

JURNAL INOVASI
BISNIS DAN MANAJEMEN
INDONESIA



FORUM
INOVASI BISNIS
DAN MANAJEMEN

INO BIS: **Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia**

ISSN.2614-0462 (Online)

Volume 3, No 1, Desember 2019



Diterbitkan oleh:

Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Bisnis Indonesia (INO BIS), mulai diterbitkan pada tahun 2017.
Frekwensi Penerbitan : Maret, Juni, September, Desember

Penanggung Jawab:

T. Aria Auliandri (Universitas Airlangga)
Ketua Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia

Pemimpin Redaksi:

Andhy Setyawan (Universitas Surabaya)

Dewan Redaksi:

Fatchur Rachman (Universitas Brawijaya Malang)
Muh. Sabir (Universitas Ichsan Gorontalo)
Syarifuddin Fahmi (STIE Kertanegara Malang)
Utik Bidayati (Universitas Ahmad Dahlan Jogjakarta)
Ronny Malavia Mardani (Universitas Islam Malang)
Tifa Noer Amelia (Perbanas Institute Jakarta)
Murtianingsih (STIE ASIA Malang)
Aditya Budi Krisnanto (STIEKN Jayanegara Malang)
Fani Firmansyah (Universitas Islam Negeri Malang)
Moh. Agus Salim Monoarfa (Universitas Negeri Gorontalo)

Alamat Redaksi:

Sekretariat Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (INO BIS)
Jalan Gajayana no. 539, Malang.
Website = <http://www.inobis.org/>
Email = inobis.info@gmail.com

Informasi Tentang Jurnal INO BIS:

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (INO BIS), diterbitkan oleh Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (INO BIS), secara berkala empat kali dalam setahun. Jurnal INO BIS bertujuan untuk menyebar luaskan hasil penelitian di bidang manajemen dan bisnis kepada para akademisi, praktisi, mahasiswa dan pihak yang berminat. Jurnal INO BIS menerima kiriman artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Penulis harus menyatakan bahwa artikel yang dikirim ke Jurnal INO BIS tidak dikirim atau dipublikasikan ke jurnal lain. Penentuan artikel yang dimuat di Jurnal INO BIS melalui proses review oleh tim dewan redaksi Jurnal INO BIS dengan mempertimbangkan antara lain: terpenuhinya persyaratan baku publikasi jurnal, metode riset yang digunakan, signifikansi, dan kontribusi hasil penelitian terhadap keilmuan manajemen.

INOBIIS:
Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia
ISSN.2614-0462 (Online)

Volume 3, No 1, Desember 2019

Daftar Isi

- 1 - 16** **PSYCHOLOGICAL WELL-BEING PEKERJA INFORMAL SEKTOR INDUSTRI KREATIF UMKM DI KOTA SEMARANG (STUDI FENOMENOLOGI PADA SENTRA KAMPUNG BATIK SEMARANGAN)**
Mochammad Eric Suryakencana Wibowo, Indi Djastuti
- 17 - 26** **QUEUE SYSTEMS EVALUATION OF FAST FOOD INDUSTRIAL**
Rorim Panday, Ayuna Suci Hartati , Dovina Navanti
- 27 - 40** **REPLIKASI MODEL INOVASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI INDONESIA**
Wisber Wiryanto
- 41 - 51** **ALGORITMA BELLMAN-FORD UNTUK MENENTUKAN JALUR TERPENDEK DALAM SURVEY KLAIM ASURANSI (STUDI KASUS : PT. ASURANSI SINAR MAS, JAKARTA)**
Demitra Januar Bawole, Hanna Prillysca Chernovita
- 52 - 64** **KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL SEBAGAI STIMULI PENTING KINERJA KARYAWAN PADA PEGAWAI SEKRETARIS JENDERAL MPR REPUBLIK INDONESIA**
Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saratian, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah, Rizka Yunita
- 65 - 81** **BUILDING FRAMEWORK OF WORK ENGAGEMENT SOCIAL WELFARE INSTITUTION IN GAYO LUES ATJEH**
Tati Nugrahati, Mochamad Soelton, Yanto Ramli, Tantri Yanuar Rahmat Syah, Eko Tama Putra Saratian, Harefaan Arief, Febry Nur Fauzi
- 82 - 97** **ANALISA VARIABLE-VARIABEL YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS KERJA PADA PERUSAHAAN KARPET**
Bima Fatra Ramadhan, Rorim Panday
- 98 - 105** **COMPARING THE ACCURACY OF MULTIPLE DISCRIMINANT ANALYSIS, LOGISTIC REGRESSION, AND NEURAL NETWORK TO ESTIMATE PAY AND NOT TO PAY DIVIDEND**
Triasesiarta Nur
- 106 - 117** **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENYALURAN KREDIT PERBANKAN (STUDI PADA BANK UMUM MILIK NEGARA)**
Sita Nurmalia Adha, Hedwigis Esti Riwayati
- 118 - 135** **PENGARUH EARNING PER SHARE (EPS), DEBT TO EQUITY RATIO (DER), DAN PRICE EARNING RATIO (PER) TERHADAP PERGERAKAN HARGA SAHAM INDEKS SRI-KEHATI BURSA EFEK INDONESIA**
Didit Herlianto, Eldo Jhonliharman Girsang
- 136 - 152** **PENGUKURAN PRODUKTIVITAS SUPPLY CHAIN MANAGEMENT LIQUEFIED NATURAL GAS DI PT. X (PERSERO) DENGAN METODE OBJECTIVE MATRIX DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS**
Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita

INOBIIS:

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia

ISSN.2614-0462 (Online)

Pedoman Penulisan Artikel

1. Artikel diketik tidak lebih dari 6.000 kata atau antara 15-16 halaman (huruf Times New Roman, font 12) pada format ukuran halaman A4.
2. Marjin halaman atas, bawah, kanan, dan kiri adalah 1" dan jarak 1,5 spasi.
3. Sistematika pembahasan dalam artikel setidaknya terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:
 - Judul
 - Nama Penulis
 - Jabatan dan Alamat Korespondensi Penulis
 - Abstrak: Disajikan di awal teks dan maksimal 200 kata. Abstrak diikuti dengan sedikitnya empat kata kunci (keywords).
 - Pendahuluan: Menguraikan latar belakang (motivasi) penelitian, rumusan masalah penelitian, pernyataan tujuan, dan (jika dipandang perlu) organisasi penulisan artikel.
 - Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis: Memaparkan kerangka teoritis berdasarkan telaah literatur yang menjadi landasan logis untuk mengembangkan hipotesis atau proposisi penelitian dan model penelitian (jika dipandang perlu).
 - Metode Penelitian: Memuat metode seleksi, pengumpulan data, pengukuran dan definisi operasional variabel, serta metode analisis data.
 - Hasil dan Pembahasan: Memuat hasil analisis penelitian dan pembahasan hasil penelitian.
 - Simpulan: Berisi pembahasan mengenai temuan dan simpulan penelitian.
 - Daftar Referensi: Memuat sumber-sumber yang dikutip dalam penulisan artikel. Hanya sumber yang diacu yang dimuat di daftar referensi ini.
4. Kutipan langsung yang panjang (lebih dari 3,5 baris) diketik dengan jarak baris satu dengan indented style (bentuk berinden).
5. Semua halaman termasuk lampiran dan referensi harus diberi nomor urut halaman.
6. Setiap tabel atau gambar diberi nomor urut, judul, dan sumber (bila relevan). Judul tabel ditulis di atas tabel sedangkan judul gambar ditulis di bawah gambar. Sumber gambar/tabel ditulis di bawah gambar/tabel.
7. Kutipan dalam teks sebaiknya ditulis di antara kurung buka dan kurung tutup yang menyebutkan nama akhir penulis, tahun tanpa koma, dan nomor halaman jika dipandang perlu. Contoh:
 - Satu sumber kutipan dengan satu penulis (Miller 1977). Jika disertai nomor halaman: (Miller 1977: 245)
 - Satu sumber kutipan dengan dua penulis (Jensen dan Meckling 1976)
 - Satu sumber kutipan dengan lebih dari dua penulis (Laporta dkk. 2000 atau Laporta et al. 2000)
 - Dua sumber kutipan dengan penulis yang berbeda (Sharpe 1963; Litner 1964)
 - Dua sumber kutipan dengan penulis yang sama (Miller 2003, 2008). Jika tahun publikasi sama (Jensen 1986a, 1986b)
 - Sumber kutipan yang berasal dari pekerjaan suatu institusi sebaiknya akronim institusi yang bersangkutan, misalnya (UNAIR 2008)
8. Setiap artikel harus memuat daftar referensi (hanya yang menjadi sumber kutipan) dengan ketentuan penulisan sebagai berikut:
 - Daftar referensi disusun sesuai alfabet nama penulis atau nama institusi.
 - Susunan setiap referensi: nama penulis, tahun publikasi, judul jurnal atau buku teks, nama jurnal atau penerbit, nomor halaman. Contoh:
 - ❖ Abel, A.B. 1983. Optimal Investment under Uncertainty. American Economics Review 73/1: 228-233.
 - ❖ Abowd J.M, dan D.S. Kaplan. 1999. Executives Compensation: Six Questions that need Answering. NBER working paper: 1-37.
 - ❖ American Accounting Association. 1977. Committee on Concepts and Standards for External Financial Reports. Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance. Sarasota, FL: AAA.
 - ❖ Megginson, W.L. 1997. Corporate Finance Theory. Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Artikel diserahkan dalam bentuk softcopy email kepada:

**ALAMAT
REDAKSI**

Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia
Jl. Gajayana 539, Malang
Website = <http://www.inobis.org/>
E-mail = inobis.info@gmail.com

Psychological Well-being Pekerja Informal Sektor Industri Kreatif UMKM di Kota Semarang (Studi Fenomenal pada Kampung Batik Semarangan)

Mochammad Eric Suryakencana Wibowo

Universitas Diponegoro

Indi Djastuti

Universitas Diponegoro

ericsuryaa@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang. Penelitian ini menggunakan 6 dimensi dari kesejahteraan psikologis. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi dan memuat sejumlah pengrajin batik sebagai partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Pengambilan data menggunakan wawancara mendalam yang dilakukan secara langsung kepada para partisipan tersebut. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa seluruh partisipan memiliki kesejahteraan psikologis yang dipengaruhi oleh masing-masing dimensi. Namun secara khusus, diketahui terdapat dua dimensi yang paling mempengaruhi kesejahteraan psikologis dari para pekerja informal di sana, yakni dimensi hubungan positif dengan orang lain dan dimensi penguasaan lingkungan.

Kata Kunci: Kesejahteraan psikologis, pekerja informal, fenomenologi, pengrajin batik, dimensi hubungan positif dengan orang lain, dimensi penguasaan lingkungan.

Pendahuluan

Nilai perekonomian nasional negara Indonesia saat ini tengah merosot sebagai dampak dari krisis ekonomi yang sedang dialaminya. Krisis yang terjadi melanda kelompok-kelompok usaha menengah atas dengan pendapatan tinggi seperti misalnya pada industri skala besar yang kekuatannya sangat bergantung pada kredit dan impor. Tingkat pengangguran semakin meningkat, banyak karyawan di perusahaan yang terkena PHK sebagai dampak dari krisis ini (Tambunan, 2010). Masalah pengangguran berkontribusi terhadap masalah kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis (Winefield, 2010). Tidak jarang para karyawan yang memiliki masalah terkait pekerjaan, mengalami *mental health issues* atau masalah kesehatan mental. Masalah kesehatan mental dapat mempengaruhi siapa saja di tempat kerja. Stres, depresi, dan kecemasan memiliki konsekuensi besar bagi individu dan masyarakat.

Terdapat banyak studi mengenai masalah-masalah kesehatan mental. Masalah kesehatan mental saat ini juga telah merambah ke ranah manajemen. Para pekerja di sektor perkantoran sering mengalami masalah ini. Hanya seperempat pekerja yang mengatakan bahwa mereka telah melihat perubahan positif dalam upaya-upaya yang dilakukan di tempat kerja mereka selama dua tahun terakhir untuk menunjukkan bahwa kesehatan mental sangatlah penting bagi semua orang (Harvey, 2018).

Banyak praktik SDM bertujuan untuk meningkatkan kesehatan mental pekerja dengan memanfaatkan konflik dalam lingkungannya. Perspektif ini menganggap ketegangan atau konflik nyata adalah hal normal, dan justru dianggap menguntungkan dan dapat dimanfaatkan oleh pekerja (Loon et al., 2019). Namun, praktik SDM semacam ini justru akan memberi sinyal kepada pekerja bahwa kontribusi mereka tidak dihargai dan tidak dapat membangun hubungan yang saling menguntungkan (Baluch, 2017).

Namun dewasa ini, pekerja yang terdampak oleh masalah kesehatan mental bukan hanya para pekerja kantoran dari sektor formal saja, akan tetapi juga para pekerja sektor informal. Pekerja informal juga sering mengalami keresahan akan pekerjaan dan kondisi kerja yang tidak sesuai dengan harapan. Ini sering kali menjadi penyebab para pekerja informal sangat rentan terhadap masalah kesehatan mental (Sychareun et al., 2016). Digambarkan bahwa pekerjaan pada sektor informal berada pada bagian bawah dari hierarki jenis pekerjaan yang ditandai dengan masalah upah rendah, kondisi, serta lingkungan kerja yang buruk (Williams, 2014).

Pekerja informal bekerja dengan sistem pendapatan rendah dan waktu penerimaan pendapatan yang tidak menentu. Diperkirakan telah terjadi ketimpangan pendapatan yang diterima antara pekerja informal dan pekerja formal di pasar tenaga kerja (Kahyalar et al., 2018). Keberadaan pekerja sektor informal memiliki implikasi penting pada struktur pendapatan. Situasi ini sering disebut sebagai faktor sentral yang melatarbelakangi ketidaksetaraan upah yang mereka terima. Jika dibandingkan dengan pekerja sektor formal, mereka berpenghasilan sangat kurang dari standar yang ditetapkan, karena upah ditetapkan berdasarkan harga pasar atau upah minimum yang berlaku (Njoda Mathurin, 2017).

Pada saat ini, sektor informal diharapkan mampu memberikan kemungkinan bagi para tenaga kerja untuk dapat keluar dari masalah ekonomi dan sosial yang memiliki dampak pada kesehatan mental mereka. Namun, karena sangat sedikitnya pengetahuan serta ketiadaan laporan tentang pertumbuhan di sektor informal, justru ini berdampak pada kesehatan mental seorang pekerja. Pekerja informal memiliki prioritas yang lebih tinggi mengalami gangguan umum kesehatan mental jika dibandingkan dengan mereka-mereka yang bekerja pada sektor formal. Terlebih, sedikitnya ketersediaan laporan tentang pertumbuhan di sektor informal ekonomi yang berdampak pada kesehatan mental seorang pekerja akan menjadi fokus perhatian tersendiri (Ludermir & Lewis, 2003).

Kesehatan mental tentunya sangat erat kaitannya dengan kesejahteraan psikologis seseorang. Kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis saling berkaitan sebagaimana kesehatan mental yang baik akan mengarah pada kesejahteraan psikologis dan kesejahteraan psikologis akan meningkatkan kesehatan mental (Johal & Pooja, 2016).

Terdapat hubungan dimensi kesejahteraan sebagai penghasil kesejahteraan dalam sistem relasional untuk mengambil perspektif yang berbeda dalam menjawab pertanyaan tentang kesejahteraan dengan menekankan rasionalitas manusia, efektivitas dan pelakunya sehingga menghasilkan kesejahteraan yang afektif untuk diri mereka sendiri (Martela, 2014). Konsep *psychological well-being* saat ini telah merambah ke ranah manajemen dan telah ada penelitian yang dilakukan oleh kalangan profesi maupun akademisi. Merujuk pada penelitian terdahulu yang telah ditemukan dan digunakan oleh peneliti saat ini sebagai sumber acuan penelitian, konsep *psychological well-being* telah diteliti di berbagai sektor seperti pada perusahaan, individual, kelompok pekerja dan lain-lain. Hanya saja, masih sedikit penelitian yang meneliti tentang *psychological well-being* di kalangan pekerja informal terutama pada sektor industri kreatif UMKM.

Penelitian yang ada tentang kesejahteraan pekerja cenderung berfokus pada kepuasan kerja dan bagaimana cara mereka mengelola kesejahteraan dalam situasi yang memberi mereka kepastian (Martela, 2014). Penelitian di Indonesia sendiri hanya terdapat pada literatur terbatas dalam sebuah ruang lingkup dan generalisasi. Karena tidak adanya laporan penelitian yang diterbitkan mengenai kesejahteraan psikologis, maka tidak ada skala berstandar tervalidasi di Indonesia (Eggleston et al., 2015). Masalah terkait pekerjaan di Indonesia yang cukup populer adalah masalah pengangguran, stres kerja dan kaitannya dengan kesejahteraan psikologis. Sebagian besar penelitian yang dipublikasikan di Indonesia justru menyoroti masalah pengangguran karena adanya konsentrasi terhadap masalah kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis yang disebabkan oleh menganggur (Winefield, 2010).

Salah satu alasan mengapa kesejahteraan psikologis menarik untuk diteliti, karena selain dalam bidang pekerjaan hal-hal terkait psikologis tidak mutlak diatur dan sifatnya eksploitatif, terlebih adanya feminisasi pekerjaan oleh gender tertentu yakni wanita sebagai tenaga kerja, kelompok gender ini cenderung diremehkan pada pasar tenaga kerja. Status sosial rendah yang eksploitatif biasanya juga merupakan masalah pada tingkat pekerjaan (Gurtoo, 2017). Dalam penelitian ini, Sentra Kampung Batik Semarang dipilih sebagai objek penelitian karena peneliti menemukan sejumlah fenomena yang terjadi di sana. Diawali dengan seiring berkembangnya kemajuan teknologi dan tuntutan akan pemenuhan sumber daya manusia yang handal, hal ini membuka persaingan bisnis menjadi semakin nyata dan tajam. Industri batik harus mampu bersaing dan masih terdapat terdapat beberapa masalah yang meliputi di dalamnya, termasuk keterbatasan akses modal dan keterampilan pekerja yang rendah (terkait penggunaan teknologi, kemampuan manajerial, akuntansi dan pemasaran), dan hal-hal tersebut justru dapat berguna dalam memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen (Kurniati, 2018).

Salah satu masalah yang diungkapkan tersebut, rupanya masih berkaitan dengan masalah-masalah Sumber Daya Manusia (SDM). Temuan masalah-masalah terkait ketenagakerjaan yang dihadapi para pengusaha yang juga berprofesi sebagai pengrajin batik di Kota Semarang tersebut, khususnya pada Sentra Kampung Batik Semarang, mereka justru mengungkapkan bermacam-macam dalih alasan ketika menggambarkan kondisi usahanya. Dalih yang biasa dilontarkan adalah terkait menurunnya transaksi jual beli, kurang gencarnya kegiatan *exhibition* atau pameran yang diselenggarakan oleh pihak eksternal, produktivitas menurun sehingga omset juga ikut turun dan apabila mereka memiliki pekerja yang dipekerjakan, ini berimbas pada pemberian gaji yang dirasa belum sesuai karena mereka harus menjaga kestabilan antara pemasukan dan pengeluaran agar tidak merugi.

Kemudian jika melihat situasi dan kondisi secara langsung di lingkungan Kampung Batik Semarang, gerai-gerai usaha batik khas Semarang ini terletak saling berdekatan satu sama lain. Secara teori ekonomi, terdapat persaingan usaha yang terjadi di antara pemilik gerainya. Konsumen dianggap sebagai raja dan menjadi salah satu sumber ekonomi. Oleh karenanya, sumber ekonomi yang terbatas dan hanya berada di satu pihak atau justru dengan adanya lonjakan permintaan atau kebutuhan dari sumber ekonomi di satu pihak, dapat memunculkan konflik antar sesama individu yakni para pemilik gerai atau pengrajin batik dalam memperebutkan sumber-sumber ekonomi tersebut (Fadhilah, 2019).

Temuan masalah lain yang terdapat di Kampung Batik Semarang adalah terkait masalah lingkungan serta hubungan antar warganya. Diketahui bahwa hampir separuh jalan masuk Kampung Batik ini dipenuhi oleh mobil warga diparkir disepanjang gang. Sebelumnya telah ada penawaran akan solusi terkait permasalahan lingkungan ini, namun prosesnya tidak pernah berjalan sesuai harapan dengan arti kata tidak pernah ada kata sepakat antar warga (Zamzami, 2019). Temuan masalah terkait ketiadaan lahan parkir ini mungkin saja hanyalah sebagian kecil

dari fenomena apa yang sebenarnya terjadi di lingkungan Kampung Batik Semarang. Oleh karena itu, guna mengungkap fenomena-fenomena apa yang sebenarnya terjadi di sana, peneliti akan melanjutkan investigasi lebih lanjut melalui penelitian yang akan peneliti lakukan ini.

Maka, berdasarkan fenomena-fenomena yang ditemukan di Kampung Batik Semarang, peneliti ingin mengidentifikasi serta menganalisis tentang hal dan peristiwa apa yang pernah dialami secara langsung mengenai *psychological well-being* terkait perasaan dan sikap atau perilaku para pekerja informal sektor industri kreatif UMKM ini yakni pengrajin batik di Kampung Batik Semarang selaku partisipan dalam penelitian ini.

Oleh karena itu, tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang bagaimana kondisi *psychological well-being* pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, terkait:

1. Bagaimana penerimaan diri dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang?
2. Seperti apa hubungan positif pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang dengan orang lain?
3. Bagaimana pertumbuhan pribadi pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang ini?
4. Apa tujuan hidup dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang?
5. Seperti apa penguasaan lingkungan yang dilakukan pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang?
6. Bagaimana kemandirian dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang?

***Psychological Well-Being* dan Dimensi-Dimensinya**

Psychological well-being atau kesejahteraan psikologis adalah fungsi psikologis positif yang muncul dalam diri seseorang dan ini dipengaruhi secara langsung oleh beberapa aspek empiris dan korelasi sosiodemografi. Kesejahteraan ini dieksplorasi melalui studi peristiwa kehidupan dan pengalaman yang dialami oleh manusia sehingga akan diketahui tentang bagaimana sejarah hidupnya dan secara psikologis dapat dikelompokkan ke dalam kategori rentan atau kategori tangguh (Ryff & Singer, 1996). Kesejahteraan psikologis sering digunakan untuk mendefinisikan kondisi kesehatan mental dan psikis seseorang berdasarkan beberapa pemenuhan kriteria psikologi secara positif (Ryff, 1989).

Psychological well-being merupakan pencapaian secara maksimal atas potensi psikologis yang dimiliki seseorang. Artinya, seseorang tersebut berada pada keadaan untuk dapat menerima sebuah kenyataan dalam kehidupannya saat ini serta menerima kelemahan dan kekuatan yang dimilikinya, membangun hubungan baik dengan banyak orang, memiliki kemampuan untuk berkembang berkelanjutan secara terus menerus dengan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, berkemampuan untuk menentukan tujuan dan arah dalam hidup, adanya kemampuan untuk menguasai serta menciptakan lingkungan yang sesuai dengan keinginannya, dan yang terakhir memiliki kemampuan untuk bertindak secara mandiri sesuai standar diri yang telah ditetapkan serta tidak bergantung kepada orang lain (Ryff, 1989).

Psychological well-being memiliki keterikatan dalam hubungannya terhadap kepuasan diri, pengharapan, penuh rasa syukur, suasana hati, makna atau arti diri, kebahagiaan, kepuasan dan sikap optimisme, termasuk juga mampu mengenali kekuatan dan mengembangkan minat

serta bakatnya. *Psychological well-being* mengarahkan seseorang untuk lebih kreatif dan memahami apa yang saat ini sedang dilakukannya (Bartram & Boniwell, 2007). Kesejahteraan psikologis juga sangat dipengaruhi oleh konteks kehidupan orang-orang di sekitarnya. Kesejahteraan psikologis cenderung bergantung pada keadaan eksternal individu serta sumber daya dan tantangan yang mereka hadapi (Farrington, 2018).

Model teoritis dari *psychological well-being* atau kesejahteraan psikologis mencakup sejumlah dimensi kesejahteraan yang berbeda. Menurut Carol D. Ryff, terdapat 6 dimensi *psychological well-being* atau kesejahteraan psikologis, yaitu:

1. Penerimaan Diri (*Self-Acceptance*)

Penerimaan diri atau self-acceptance merupakan salah satu penggambaran kondisi kesehatan psikis dan mental serta menjadi karakter utama bagi seorang individu dalam mengaktualisasikan diri, dapat berfungsi secara optimal, dan menjadi indikator kematangan diri. Penerimaan diri yang baik dapat ditandai dengan kemampuan seseorang menerima dirinya apa adanya. Kemampuan tersebut dapat menjadikan seseorang untuk bersikap positif pada dirinya sendiri dan kehidupan yang sedang dijalannya. Hal ini menandakan bahwa kesejahteraan psikologis seseorang sangat tinggi (Ryff, 1989).

Seseorang yang dapat menerima dirinya secara baik ditandai dengan dapat mengakui dan menerima berbagai aspek yang ada dalam diri serta kehidupannya, baik secara positif maupun negatif, dapat menerima kejadian masa lalunya dan memiliki harapan di masa mendatang (Ryff & Singer, 2006).

Penerimaan diri yang baik ditandai dengan kemampuan menerima selama tiga masa, yakni masa lalu, masa saat ini, dan masa mendatang. Pengeksplorasian perkembangan masa lalu, masa saat ini, dan masa depan dimulai dengan menggambarkan sejarahnya, kemudian melalui perkembangan dekade terakhir hingga ke tempat seseorang berada pada masa sekarang, dan penentuan masa mendatangnya (Simonen, 2014).

2. Hubungan Positif Dengan Orang Lain (*Positive Relations with Others*)

Hubungan positif dengan orang lain atau *positive relations with others* merupakan kemampuan seseorang untuk membangun dan memelihara hubungan yang dapat bermanfaat satu sama lain. Selain itu, dimensi ini juga mengatur hubungan untuk saling saling mempercayai, hangat dan memuaskan dengan orang lain. Mereka tentu memiliki rasa afeksi dan empati yang sangat kuat. Penekanan lainnya pada dimensi ini ditandai dengan adanya kemampuan untuk mencintai orang lain sebagai salah satu komponen kesehatan psikis dan mental. Seorang individu yang memiliki hubungan positif dengan orang lain, tentu akan memiliki rasa afeksi dan empati yang sangat kuat (Ryff & Singer, 2006).

Hubungan secara positif dapat dicirikan berdasarkan sifat-sifatnya yang menggambarkan masing-masing pihak saling ketergantungan, cara-cara yang dilakukan oleh individu untuk mengubah perilaku mereka guna berkoordinasi dengan tindakan dan preferensi orang lain. Jadi, orang-orang yang terlibat dalam sebuah hubungan, apakah akan menanggapi atau tidak, menunjukkan keprihatinan, kemampuan, dan ekspresi emosional mereka, menyesuaikan perilaku mereka untuk kepentingan bersama atau tidak, mereka menipu diri mereka sendiri atau tidak, mereka bereaksi terhadap perilaku satu sama lain dan mampu menerima keadaan, kemalangan, dan kebahagiaan serta mereka menyadari bahwa saling ketergantungan dalam mengatur setiap kehidupan sehari-hari dan untuk rencana jangka panjangnya (Reis & Collins, 2004).

3. Pertumbuhan Pribadi (*Personal Growth*)

Pertumbuhan pribadi atau *personal growth* merupakan kemampuan seseorang untuk mengembangkan serta memperkaya diri sendiri dengan cara mengasah ilmu pengetahuan, keterampilan dan potensi yang ada dalam dirinya. Seseorang yang memiliki kemampuan ini akan menunjukkan ciri-ciri khusus yakni menjadi individu yang kreatif, memiliki keterbukaan diri, selalu tertarik pada hal-hal baru, ingin terus belajar dan memiliki kebutuhan untuk mengaktualisasikan dirinya (Ryff & Singer, 2006). Pertumbuhan pribadi melibatkan kepribadian secara langsung dan pengembangan keterampilan tertentu. Secara umum ini digambarkan sebagai pertumbuhan yang melibatkan pengembangan yang sengaja dilakukan oleh seseorang di sepanjang hidupnya (Bauer & McAdams, 2004).

Pertumbuhan pribadi mengacu pada proses seumur hidup untuk meningkatkan kesadaran diri seseorang, identitas, mengembangkan bakat, dan membangun sumberdaya manusia yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup seseorang atau mungkin kinerja seseorang di tempat kerja. Pertumbuhan pribadi dianggap sebagai perubahan dalam diri seseorang secara afektif, kognitif, maupun perilaku, dan umumnya dianggap sebagai hal positif yang membuat individu menjadi semakin "lebih lengkap dan berfungsi secara penuh" (Le Cunff, 2019).

4. Tujuan Hidup (*Purpose In Life*)

Tujuan hidup atau *purpose in life* merupakan sebuah dimensi kesejahteraan yang membantu seseorang menemukan makna dan tujuan dalam hidupnya, termasuk memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuan ia hidup di dunia, memiliki keterarahan dan intensionalitas. Seseorang dengan kemampuan ini memiliki tujuan dalam hidup dan rasa terarah, merasakan adanya keberartian pada kehidupan sekarang dan masa lalu, memiliki keyakinan yang memberi harapan hidup, serta adanya keinginan yang ingin dicapai (Ryff & Singer, 2006).

Tujuan hidup memberikan perasaan kepada seseorang akan adanya tujuan dan makna hidup. Definisi lainnya menekankan pemahaman yang jelas untuk tujuan hidup sebagai perasaan terarah dan intensionalitas. Perkembangan teori rentang waktu telah merujuk tujuan hidup pada perubahan maksud atau tujuan dalam hidup, seperti menjadi produktif dan kreatif atau mencapai integrasi emosional dalam kehidupan selanjutnya (akhirat). Jadi, tujuan hidup berfungsi secara positif agar seseorang memiliki tujuan, niat, dan rasa keterarahan, yang semuanya berkontribusi pada perasaan bahwa hidup itu bermakna (Ryff, 1989).

5. Penguasaan Lingkungan (*Environment Mastery*)

Penguasaan lingkungan atau *environmental mastery* merupakan salah satu dimensi kesejahteraan yang menjelaskan tentang kapasitas seseorang untuk mengelola kehidupannya dengan dunia sekitarnya (lingkungan) yang dilakukan secara efektif (Ryff & Keyes, 1995). Seseorang dengan penguasaan lingkungan yang baik memiliki kemampuan untuk menciptakan lingkungan yang sesuai dengan kondisi fisik dirinya (Perron, 2006). Dengan kata lain, ia memiliki kemampuan dalam menghadapi kejadian-kejadian di luar kendali dari dirinya. Jadi, penguasaan lingkungan mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengendalikan dan

mengelola lingkungan, serta kemandirian seseorang dalam memilih lingkungan yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan (Hill & Allemand, 2010).

Hal ini juga berlaku ketika seseorang tersebut mampu memanipulasi keadaan sehingga menyesuaikan dengan kebutuhan dan prinsip nilai-nilai pribadi yang dipegangnya, mampu dalam pengembangan diri secara kreatif dan inovatif, memiliki penguasaan dan kompetensi dalam mengelola lingkungan, mengendalikan berbagai kegiatan eksternal yang rumit dan kompleks, dapat memanfaatkan peluang di sekitarnya secara efektif, dapat memilih atau menjadikan situasi dan kondisi yang sesuai dengan pribadinya. Sementara itu, seseorang dengan ketidakmampuannya dalam penguasaan lingkungan ditandai dengan adanya selalu kesulitan mengelola urusan sehari-hari, merasa tidak mampu mengubah situasi dan kondisi di sekitarnya, tidak menyadari peluang di sekitarnya, dan kurang memiliki kendali atas dunia (lingkungan) luar (Ryff, 1989).

Penguasaan lingkungan menekankan penciptaan dan pemilihan lingkungan yang baik dan tepat (Garcia et al., 2014). Penguasaan lingkungan adalah bentuk kontrol. Kontrol sendiri telah didefinisikan sebagai harapan individu tentang kemampuannya sendiri untuk mencapai hasil yang diharapkan. Individu yang tinggi dalam penguasaan lingkungannya akan merasakan kompetensi dalam mengelola tuntutan lingkungan dan dapat mengubah atau meningkatkan konteks kehidupan sesuai dengan kebutuhan mereka. Ini juga dapat menjelaskan mengapa seseorang berusia lebih tua akan memiliki kontrol yang lebih tinggi terhadap lingkungan. Mereka yang memiliki kontrol dan kendali atas lingkungan akan jarang menunjukkan masalah antara lingkungan dengan stres harian yang berat yang mungkin dirasakannya sehari-hari (Montpetit & Tiberio, 2016).

6. Kemandirian (*Autonomy*)

Kemandirian atau *autonomy* adalah sikap dan perilaku yang dilakukan oleh seseorang atas dorongan dirinya sendiri tanpa adanya pengaturan serta arahan dari orang lain. Kemandirian atau otonomi berarti mengatur diri sendiri (Collier, 2014). Seseorang dengan kemandirian yang baik, cenderung memiliki kemampuan untuk menentukan nasibnya sendiri dan mandiri, mampu menolak tekanan sosial, mampu berpikir dan bertindak dengan cara-cara tertentu, mampu mengatur perilaku dari dalam dirinya sendiri, dan dapat mengevaluasi diri menggunakan standar-standar pribadi yang telah ditetapkan (Ryff & Singer, 2006). Kemandirian sangat berfungsi penuh ketika seseorang tidak perlu mencari persetujuan dari orang lain untuk bersikap dan bertindak, akan tetapi ia dapat mengevaluasi dirinya sendiri melalui standar-standar pribadinya. Kemandirian juga berguna untuk memberi seseorang tentang rasa kebebasan dari norma-norma yang mengatur kehidupan sehari-harinya (Ryff, 1989).

Otonomi atau kemandirian melibatkan pengertian bahwa seseorang akan menjadi diri sendiri atau mampu bertindak sesuai dengan keyakinan atau keinginannya tanpa adanya gangguan dari orang lain. Dalam penerapannya, ciri-ciri pribadi yang mandiri didasarkan pada tindakan atau pikiran yang menggambarkan adanya kebebasan, rasionalitas, dan konsistensi dengan preferensi pribadi. Istilah otonomi sendiri meliputi beragam makna yang dianggap berkualitas, seperti aturan diri, penentuan nasib sendiri, kebebasan menentukan tujuan, individualitas, independensi, dan pengetahuan dalam diri. Dalam pemikiran secara etis, hal-hal tersebut diidentifikasi dengan kualifikasi dari penegasan diri, sikap refleksi kritis (introspeksi diri dan pengevaluasian diri), tanggung jawab, ketiadaan sebab-sebab eksternal, dan

pengetahuan atas minat seseorang. Seluruhnya terhubung dengan tindakan, kepercayaan, prinsip, alasan untuk bertindak dan menetapkan aturan (Agich, 2009).

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan metode kualitatif. Metode kualitatif sebagai metode penguji dan penjawab pertanyaan tentang apa, di mana, kapan, bagaimana, dan mengapa seseorang bersikap dan berperilaku dengan cara-cara tertentu terhadap permasalahan yang lebih spesifik (Oun & Bach, 2014). Metode kualitatif dapat diartikan sebagai sebuah metode penelitian yang berguna mendeskripsikan fenomena-fenomena berdasarkan dari sudut pandang partisipan, mengungkap bermacam-macam realita dan mengembangkan suatu pemahaman holistik tentang fenomena pada konteks tertentu (Hilal et al., 2013). Penelitian kualitatif adalah sistem dan pendekatan subjektif yang bertujuan menjelaskan serta menyoroti pengalaman dalam kehidupan individu sehari-hari (Khan, 2014).

Penelitian kualitatif ini menggunakan pendekatan fenomenologi. Peneliti ingin mengidentifikasi dan menganalisis bagaimana dan seperti apa kesejahteraan psikologis atau *psychological well-being* dari para pekerja informal sektor industri kreatif UMKM pada Kampung Batik Semarang di Kota Semarang. Oleh karena itu, berdasarkan dari pengalaman dan peristiwa yang pernah dialami serta dirasakan secara langsung oleh para pekerja informal tersebut, pendekatan fenomenologi adalah pendekatan yang paling cocok digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan fenomenologi merupakan pendekatan untuk mempelajari maupun memahami sebuah pengalaman hidup seorang manusia (Tuffour, 2017).

Teknik yang berguna dalam pengumpulan data diperoleh melalui observasi lapangan dan kegiatan wawancara, yang biasa disebut dengan wawancara mendalam atau *in-depth interview*. Wawancara mendalam bertujuan memperoleh hal-hal secara mendetail mengenai fenomena atau kasus yang sedang diteliti. Tujuan lainnya adalah untuk mendapat “hal” yang belum nampak. Perolehan data *in-depth interview* dapat dilakukan analisis menggunakan *Interpretative Phenomenological Analysis* (IPA).

Pengambilan data dalam penelitian kualitatif ini dilakukan selama kurang lebih 2 minggu atau dimulai sejak tanggal 16 September 2019 dan berakhir pada tanggal 30 September 2019. Seluruh proses kegiatan wawancara didokumentasikan ke dalam bentuk *audio* dan *visual* berupa rekaman suara dan rekaman *video*. Pengambilan data melibatkan sejumlah partisipan yang bersedia untuk terlibat di dalam penyusunan penelitian ini. Sejumlah 6 orang partisipan telah berhasil diwawancarai dan pemilihan kriteria partisipan penelitian telah dipilih secara tepat.

Sampel dan Populasi

Dalam menentukan sampel dan populasi, peneliti berusaha mendapatkan individu-individu dari kelompok pekerja informal yang ada di sentra usaha UMKM yang terkait pada penelitian ini. Penyebutan individu yang terlibat dalam kegiatan wawancara pada penelitian ini menggunakan sebutan “partisipan”. Berdasarkan jenis penelitian kualitatif yang digunakan, maka akan digunakan partisipan dari Sentra Kampung Batik Semarang yang berlokasi di Jl. Batik Tengah (Gang Batik), Kelurahan Rejomulyo, Bubakan, Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50227. Terdapat populasi pengrajin batik khas Semarang yang

terletak pada lokasi penelitian tersebut, sehingga peneliti nantinya akan memilih partisipan secara tepat dari salah satu tempat atau masing-masing tempat yang bertujuan agar memudahkan proses pengambilan data penelitian.

Mengacu pada penentuan partisipan oleh Ryff (2006), partisipan yang dipilih akan didasarkan pada 3 kelompok usia, yaitu usia muda (*young*), menengah (*middle*), dan usia lanjut (*old*). Peneliti telah berhasil mendapatkan serta mewawancarai partisipan-partisipan secara tepat. Nama-nama partisipan beserta nama gerai butik milik partisipan dalam penelitian ini telah peneliti samarkan dan dituliskan dengan menggunakan nama *pseudonym*. Penggunaan nama samaran adalah prinsip penelitian yang baik. Atasnya, peneliti bertanggung jawab untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan.

Berikut ini adalah profil partisipan yang telah dan bersedia diwawancarai dalam penelitian ini:

1. Bapak Bubu selaku partisipan ke-1.
Pemilik gerai butik batik Djenggo, berusia 64 tahun, beragama Islam, dan tidak menikah.
2. Ibu Fafa selaku partisipan ke-2.
Pemilik gerai butik batik Vaganza, berusia 58 tahun, beragama Islam, dan sudah pernah menikah namun bercerai.
3. Ibu Vivi selaku partisipan ke-3.
Pemilik gerai butik batik Rawon, berusia 30 tahun, beragama Islam, dan sudah menikah.
4. Bapak Gigi selaku partisipan ke-4.
Pemilik gerai butik batik Sulfida, berusia 46 tahun, beragama Islam, dan sudah menikah.
5. Ibu Nini selaku partisipan ke-5.
Pemilik gerai butik batik Hayati, berusia 42 tahun, beragama Islam, dan sudah menikah untuk yang kedua kalinya.
6. Bapak Zazal selaku partisipan ke-6.
Pemilik gerai butik batik Belibis, berusia 23 tahun, beragama Islam, dan belum menikah.

Data Deskriptif

Peneliti telah berhasil melakukan *collecting data* kepada partisipan yakni para pekerja/pengrajin batik di Kampung Batik Semarang. Adapun partisipan yang telah bersedia diwawancarai yaitu sebanyak 6 orang. Partisipan terpilih yang diwawancarai telah dianggap tepat dan masuk ke dalam kriteria yang diharapkan oleh peneliti. Seluruh proses kegiatan wawancara didokumentasikan ke dalam bentuk *audio* dan *visual* berupa rekaman suara dan rekaman *video*. Hal ini dilakukan guna mempermudah peneliti dalam memindahkan konten dari rekaman tersebut menjadi bentuk transkrip wawancara yang nantinya bentuk transkrip wawancara tersebut siap untuk diolah.

Penelitian diawali ketika peneliti datang mengunjungi lokasi penelitian, yakni Kampung Batik Semarang. Selama melakukan proses kegiatan wawancara, peneliti disambut baik dan hangat dari masyarakat yang berada di Kampung Batik Semarang. Para partisipan pun menyambut baik tujuan dari peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian di lingkungan mereka. Peneliti terlebih dahulu datang ke Kampung Batik Semarang pada tanggal 16

September 2019 dan bertemu dengan seseorang yang berwenang memberikan izin untuk melakukan penelitian. Peneliti bertemu dengan Ibu Tri selaku ketua RW setempat. Ketika peneliti bertemu dengan beliau, peneliti mengutarakan maksud dan tujuan berkunjung ke Kampung Batik Semarang dan hal ini disambut baik oleh yang bersangkutan.

Ibu Tri menuturkan bahwa di Kampung Batik Semarang sering digunakan sebagai objek penelitian dari berbagai institusi akademik maupun perusahaan, sehingga ketika pertama kali beliau bersedia menemui peneliti di rumahnya, Ibu Tri secara otomatis langsung mengetahui maksud dan tujuan peneliti datang ke sana. Segala kemudahan dan kelancaran dalam proses *collecting data* di lapangan ini bukan berarti tanpa hambatan. Peneliti juga sempat menghadapi kendala dan hambatan. Sejumlah orang yang awalnya menjadi target peneliti untuk dijadikan partisipan dalam penelitian, mereka tidak bersedia untuk diwawancarai dengan berbagai macam alasan yang disampaikan. Alhasil, peneliti harus mencari lagi partisipan mana saja yang bersedia untuk diwawancarai dan tepat sesuai kriteria yang diharapkan.

Peneliti sangat meyakini bahwa apa yang dituturkan dan diceritakan oleh seluruh partisipan adalah benar-benar peristiwa dan kejadian yang mereka hadapi, alami dan rasakan sendiri. Keyakinan ini tentunya berguna dalam membangun sebuah kredibilitas baik pada data yang disajikan beserta hasil dan pembahasannya. Peneliti mendapati bahwa faktor demografis juga sangat berpengaruh dalam mencerminkan serta menggarisbawahi lika-liku perjalanan kehidupan dari masing-masing partisipan. Masing-masing dari mereka memiliki kisahnya masing-masing yang terungkap dalam proses kegiatan wawancara.

Dari hasil dokumentasi *audio visual* yang telah peneliti dapatkan, kemudian hasil tersebut diolah menjadi bentuk transkrip wawancara berupa kata-kata. Berdasarkan bentuk transkrip wawancara dengan seluruh partisipan, selanjutnya peneliti memindahkan transkrip wawancara tersebut ke dalam bentuk matriks hasil wawancara. Pada matriks hasil wawancara tersebut kemudian muncul berbagai macam *codes*, *categories* dan *sub categories* berdasarkan masing-masing dimensi yang terdapat pada teori *psychological well-being* yang digunakan. Kemunculan berbagai macam *codes*, *categories* dan *sub categories* ini akan memudahkan peneliti dalam menyusun pembahasan dan interpretasi.

Pembahasan

Kesejahteraan psikologis atau *psychological well-being* memiliki 6 dimensi sebagai pilar-pilar utama di dalamnya. Masing-masing dimensi telah mengatur kesejahteraan psikologis secara *eudaimonic*, yang artinya lebih menekankan pada fungsi fisiologis secara efektif tentang bagaimana setiap individu harus bersikap dan berperilaku (Kasser et al., 2014). Berdasarkan hasil wawancara dan analisis data penelitian mengenai *psychological well-being* pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang studi fenomenologi pada sentra Kampung Batik Semarang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerimaan Diri (*Self-Acceptance*)

Penerimaan diri memberikan dasar yang kuat kepada para partisipan untuk dapat menerima keadaan dirinya secara baik dalam menjalani kehidupannya saat ini sehingga mampu memandang sebuah harapan di masa mendatang, meskipun berbagai macam peristiwa memilukan yang terjadi di masa lalu masih membekas dan meninggalkan kesedihan jika masih terpikirkan, hingga memiliki keterikatan terhadap kehidupan saat ini. Maka, kesejahteraan

psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi penerimaan diri atau *self-acceptance* adalah mereka mampu menerima keadaan dirinya masing-masing secara baik. Meski diketahui bahwa masing-masing partisipan memiliki berbagai macam peristiwa yang terjadi di masa lalunya, pada kenyataannya mereka mampu menerima keadaan diri dan kehidupannya pada masa saat ini secara baik.

2. Hubungan Positif dengan Orang Lain (*Positive Relations with Others*)

Hubungan positif dengan orang lain menjadi sebuah cerminan tentang bagaimana hubungan dan interaksi yang dibangun serta dijalin oleh para partisipan dengan orang lain. Meskipun di dalam kehidupan keluarga dan kehidupan pribadinya, mereka dapat membangun sebuah hubungan yang baik, faktanya mayoritas partisipan diketahui pernah dan bahkan sedang berkonflik dengan orang lain di dalam kehidupan sosialnya. Maka, kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi hubungan positif dengan orang lain atau *positive relations with others* adalah telah terjadi ketidakharmonisan dan terjalin hubungan yang buruk. Hal ini lantaran dipicu oleh berbagai masalah dan konflik yang terjadi di dalam hubungan sosial mereka.

3. Pertumbuhan Pribadi (*Personal Growth*)

Pertumbuhan pribadi telah menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan memiliki minat dan ketertarikan akan sebuah perubahan pada dirinya agar menjadi individu yang lebih baik lagi dengan cara mengembangkan diri dan mengasah potensi yang dimiliki, meskipun terdapat salah seorang partisipan yang tidak tertarik untuk mengembangkan diri dan mengasah potensi yang dimilikinya guna menjadi individu yang lebih baik lagi. Maka, kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi pertumbuhan pribadi atau *personal growth* adalah dinilai baik karena mereka selalu menumbuhkembangkan pribadinya dengan cara-cara tertentu yang bermanfaat. Menyadari potensi yang dimiliki, memiliki keinginan untuk selalu berubah, dan membuka diri terhadap hal-hal baru adalah upaya-upaya yang mereka lakukan agar diri mereka menjadi semakin lebih baik lagi.

4. Tujuan Hidup (*Purpose in Life*)

Tujuan hidup memiliki peran yang besar guna mengarahkan seluruh partisipan menuju pada proses pencapaian keinginan dan harapan yang telah ditetapkan. Tujuan hidup juga membantu para partisipan untuk menemukan makna dalam kehidupan serta membantu mereka untuk menyadari ke mana tujuan akhir manusia hidup di dunia. Maka, kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi tujuan hidup atau *purpose in life* adalah memiliki tujuan hidup religius. Meski memiliki keinginan dan harapan yang bersifat duniawi yang ingin diwujudkan, namun pada kenyataannya religiusitas dalam diri telah membantu seluruh partisipan untuk dapat meningkatkan kepuasan batin dan kebahagiaan hidup mereka melalui upaya-upaya akan pemenuhan kebutuhan rohaninya. Selain itu, karena seluruh partisipan merupakan seorang Muslim, Islam sendiri telah menjawab tentang apa yang menjadi tujuan hidup mereka sebagai manusia selama hidup di dunia, yaitu untuk beribadah kepada Allah SWT dan semua itu dilakukan secara Lillahi Ta'ala atau berarti "karena Allah Ta'ala".

5. Penguasaan Lingkungan (*Environmental Mastery*)

Penguasaan lingkungan mendukung kemampuan para partisipan dalam mengelola, mengendalikan dan menyesuaikan diri mereka masing-masing terhadap lingkungannya. Meski para partisipan mampu melihat peluang serta dapat mengambil keuntungan yang tercipta dari lingkungan saat ini, namun pada kenyataannya, sejumlah partisipan justru menunjukkan bahwa mereka tidak memiliki pengelolaan dan pengendalian yang baik terhadap lingkungannya. Dalam arti lain, lingkungan tidak dapat diubah atau dimanipulasi menjadi seperti apa yang mereka harapkan. Berbagai penyebab telah menjawab mengapa lingkungan yang tidak dapat dikelola dan tidak dapat dikendalikan tersebut dapat terjadi. Maka, kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi penguasaan lingkungan atau *environmental mastery* adalah tidak dapat menguasai lingkungan karena tidak memiliki kontrol atas berbagai permasalahan yang terjadi pada lingkungannya saat ini.

6. Kemandirian (*Autonomy*)

Kemandirian menjadi gambaran bagaimana pribadi dari masing-masing partisipan berkemampuan untuk dapat mengatur segala aktivitas dan kegiatan yang dilakukan secara sendiri tanpa adanya bantuan dari orang lain. Para partisipan memiliki independensi, mampu menentukan arah dirinya di masa mendatang, memiliki aturan-aturan diri yang telah diterapkan dan tidak menunjukkan ketidakmampuan diri dalam hal kemandirian. Maka, kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang terkait dimensi kemandirian atau *autonomy* adalah para partisipan merupakan individu yang mandiri dan kemampuan ini bermanfaat bagi mereka untuk dapat mengatur segala hal yang dilakukan secara sendiri tanpa adanya bantuan dari orang lain.

Kesimpulan

Dapat diketahui bahwa masing-masing dimensi memiliki hasil yang berdampak pada kesejahteraan psikologis dari masing-masing partisipan. Terkait dimensi penerimaan diri atau *self-acceptance*, seluruh partisipan diketahui telah mampu menerima keadaan dirinya masing-masing secara baik. Meski dari masing-masing partisipan memiliki berbagai macam peristiwa yang terjadi di masa lalunya, pada kenyataannya mereka mampu menerima keadaan diri dan kehidupannya pada masa saat ini secara baik. Terkait dimensi hubungan positif dengan orang lain atau *positive relations with others*, diketahui bahwa telah terjadi ketidakharmonisan dan terjalin hubungan yang buruk di antara sejumlah partisipan. Hal ini lantaran dipicu oleh berbagai masalah dan konflik yang terjadi di dalam hubungan sosial mereka.

Terkait dimensi pertumbuhan pribadi atau *personal growth*, mayoritas partisipan dinilai selalu menumbuhkembangkan pribadinya dengan cara-cara tertentu yang bermanfaat. Mereka senantiasa menyadari potensi yang dimiliki, memiliki keinginan untuk selalu berubah, dan membuka diri terhadap hal-hal baru adalah upaya-upaya yang mereka lakukan agar diri mereka menjadi semakin lebih baik lagi. Terkait dimensi tujuan hidup atau *purpose in life*, seluruh partisipan diketahui memiliki tujuan hidup religius. Meski memiliki keinginan dan harapan yang bersifat duniawi yang ingin diwujudkan, namun pada kenyataannya religiusitas dalam diri telah membantu seluruh partisipan untuk dapat meningkatkan kepuasan batin dan kebahagiaan hidup mereka melalui upaya-upaya akan pemenuhan kebutuhan rohaninya.

Terkait dimensi penguasaan lingkungan atau *environmental mastery*, sebagian besar dari partisipan tidak dapat menguasai lingkungan karena tidak memiliki kontrol atas berbagai permasalahan yang terjadi pada lingkungannya saat ini. Dan yang terakhir, terkait dimensi kemandirian atau *autonomy*, sebagian besar dari partisipan merupakan individu yang mandiri dan kemampuan ini bermanfaat bagi mereka untuk dapat mengatur segala hal yang dilakukan secara sendiri tanpa adanya bantuan dari orang lain. Berdasarkan hasil tersebut pula, diketahui bahwa dimensi hubungan positif dengan sesama (*positive relations with others*) dan dimensi penguasaan lingkungan (*environmental mastery*) adalah yang paling mempengaruhi kesejahteraan psikologis dari pekerja informal sektor industri kreatif UMKM di Kota Semarang, khususnya di Kampung Batik Semarang.

Penelitian ini juga berkontribusi atas sejumlah temuan-temuan baru yang sebelumnya belum pernah terungkap. Beberapa di antaranya adalah terdapat permasalahan terkait hubungan antar sesama pengrajin batik di Kampung Batik Semarang, terkait komitmen rendah dari para pengrajin batik di sana dalam menghargai hak cipta atau hak paten dari masing-masing pengrajin batik dan rendahnya minat serta ketertarikan masyarakat lainnya yang tinggal di sana untuk ikut berpartisipasi mengembangkan dan melestarikan kebudayaan membatik di lingkungan Kampung Batik Semarang.

Implikasi dan Agenda Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diketahui masih terdapat beberapa pengrajin batik yang pernah terlibat konflik dan bahkan ada yang masih berkonflik hingga saat ini. Hal ini semakin diperkuat dengan adanya kondisi persaingan usaha di lingkungan tersebut yang dinilai oleh beberapa partisipan tidak sehat, serta ketidakaktifan dan minat rendah dari masyarakat lainnya yang tinggal di lingkungan Kampung Batik Semarang untuk ikut berpartisipasi dalam upaya-upaya melestarikan dan mengembangkan batik, perlu menjadi perhatian khusus. Diharapkan dari hasil tersebut dapat memberikan implikasi akan kesejahteraan psikologis, tidak hanya bagi para pengrajin batik namun juga bagi masyarakat lainnya. Peneliti menyarankan agar mereka dapat memperbaiki serta dapat meningkatkan kesejahteraan psikologisnya, sehingga hal tersebut akan memiliki manfaat dan dampak yang lebih baik lagi. Terlebih, Belum banyak penelitian di Indonesia yang meneliti tentang bagaimana kesejahteraan psikologis atau *psychological well-being* terutama dari kalangan pekerja maupun pelaku organisasi. Terlebih, penelitian tentang kesejahteraan psikologis di Indonesia sendiri hanya terdapat pada literatur terbatas dalam sebuah ruang lingkup dan generalisasi sehingga tidak ada skala berstandar yang dapat dijadikan acuan (Eggleston et al., 2015).

Agenda untuk penelitian mendatang, agar peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana kesejahteraan psikologis atau *psychological well-being* dari berbagai kalangan dan latar belakang pekerja. Penelitian mendatang tidak harus selalu berfokus meneliti tentang bagaimana kesejahteraan psikologis atau *psychological well-being* dari kalangan pekerja sektor informal saja, akan tetapi juga dapat menyasar pada kalangan pekerja dari sektor formal, sehingga diharapkan dapat memunculkan temuan atau fenomena baru yang sebelumnya belum pernah terungkap. Kemudian penelitian mendatang juga dapat meneliti tentang korelasi antara kesejahteraan psikologis seseorang dengan kesejahteraan ekonominya. Dapat dilakukan penelitian tentang apakah keduanya saling memiliki keterkaitan, atau justru tidak.

Daftar Pustaka

- Agich, G. J. (2009) "Key Concepts: Autonomy". *Philosophy, Psychiatry & Psychology*, (November), 267–269.
- Baluch, A. M. (2017) "Employee perceptions of HRM and well-being in nonprofit organizations: unpacking the unintended". *International Journal of Human Resource Management*, 28(14), 1912–1937.
- Bartram, D., & Boniwell, I. (2007) "The science of happiness: Achieving sustained psychological wellbeing". *In Practice*, 29(8), 478–482.
- Bauer, J. J., & McAdams, D. P. (2004) "Personal growth in adults' stories of life transitions". *Journal of Personality*, 72(3), 573–602.
- Collier, J. (2014) What is Autonomy? Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/28763485_What_is_Autonomy pada tanggal 28 Desember 2019.
- Eggleston, E. (2015) "Measuring Women's Psychological Well-Being in Indonesia". *Women & Health*, 32(4), 17–32.
- Fadhilah, M. (2019) "Penegakan Hukum Persaingan Usaha Tidak Sehat Oleh Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) Dalam Kerangka Ekstrateritorial". *Jurnal Wawasan Yuridika*, 3(1), 55–72.
- Farrington, S. M. (2018) "Psychological Well-Being and Perceived Financial Performance: an SME Perspective". *South African Journal of Business Management*, 48(4), 47–56.
- Garcia, D., Nima, A. Al, & Kjell, O. N. E. (2014) "The Affective Profiles, Psychological Well-Being, and Harmony: Environmental Mastery and Self-Acceptance Predict the Sense of a Harmonious Life. *PeerJ*, 2014(1), 1–21.
- Gurtoo, A. (2017) "Women in the Informal Economy: Psychological Well-Being and the Empowerment Trap". *Sociological Bulletin*, 66(3), 316–331.
- Harvey, B. (2018) *What Companies Can Do to Help Employees Address Mental Health Issues*. Diakses dari <https://hbr.org/2018/12/what-companies-can-do-to-help-employees-address-mental-health-issues> pada tanggal 10 November 2019.
- Hilal AlYahmady, H., & Said Al Abri, S. (2013) "Using Nvivo for Data Analysis in Qualitative Research". *International Interdisciplinary Journal of Education* (Vol. 2).
- Hill, P. L., & Allemand, M. (2010) "Forgivingness and Adult Patterns of Individual Differences in Environmental Mastery and Personal Growth". *Journal of Research in Personality*, 44(2), 245–250.
- Johal, S. K., & Pooja, M. (2016) "Relationship Between Mental Health and Psychological Well Being of Prospective Female Teachers". *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 6(1), 1–6.
- Kahyalar, N., Fethi, S., Katircioglu, S., & Ouattara, B. (2018) "Formal and Informal Sectors: Is There Any Wage Differential?". *Service Industries Journal*, 38(11–12), 789–823.
- Kasser, T. (2014) "Changes in Materialism, Changes in Psychological Well-Being: Evidence

- from Three Longitudinal Studies and an Intervention Experiment". *Motivation and Emotion*, 38(1), 1–22.
- Khan, S. N. (2014) "Qualitative Research Method - Phenomenology". *Asian Social Science*, 10(21), 298–310.
- Kurniati, E. D. (2018) "Batik SMEs Efficiency and Entrepreneurship Role in Innovation". *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 11(2), 375–389.
- Le Cunff, A.-L. (2019) "Mindframing: A Proposed Framework for Personal Growth". *SSRN Electronic Journal*, 0-15.
- Loon, M., Otaye-Ebede, L., & Stewart, J. (2019) "The Paradox of Employee Psychological Well-Being Practices: An Integrative Literature Review and New Directions for Research". *International Journal of Human Resource Management*, 30(1), 156–187.
- Ludermir, A. B., & Lewis, G. (2003) "Informal Work and Common Mental Disorders". *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38(9), 485–489.
- Martela, F. (2014) "Sharing Well-Being in a Work Community? Exploring Well-Being-Generating Relational Systems". *Research on Emotion in Organizations: Vol. 10. Emotions and the Organizational Fabric*, 4–79.
- Montpetit, M. A., & Tiberio, S. S. (2016) "Probing Resilience: Daily Environmental Mastery, Self-Esteem, and Stress Appraisal". *International Journal of Aging and Human Development*, 83(4), 311–332.
- Njoda Mathurin, T. (2017) "The Wage Effect of Informal Sector in Developing Countries". *Journal of World Economic Research*, 4(5), 53.
- Oun, M. A., & Bach, C. (2014) "Qualitative Research Method Summary". *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 1(5), 3159–3199.
- Perron, B. E. (2006) "A Critical Examination of the Environmental Mastery Scale". *Social Indicators Research*, 79(1), 171–188.
- Reis, H. T., & Collins, W. A. (2004) "Relationships, Human Behavior, and Psychological Science". *Current Directions in Psychological Science*, 13(6), 233–237.
- Ryff, C. D. (1989) "Happiness is Everything, or Is It?". *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995) "The Structure of Psychological Well-Being Revisited". *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1996) "Psychological Well-Being: Meaning, Measurement, and Implications for Psychotherapy Research". *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65(1), 14–23.
- Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2006) "Know Thyself and Become What You Are: A Eudaimonic Approach to Psychological Well-Being". *Journal of Happiness Studies*, 13–39.
- Simonen, K. (2014) "Life Cycle Assessment: Past, Present and Future". *Life Cycle Assessment*, 45(1), 1–159.
- Sychareun, V. (2016) "Informal Workers and Access to Healthcare : A Qualitative Study of

Facilitators and Barriers to Accessing Healthcare for Beer Promoters in the Lao People's Democratic Republic". *International Journal for Equity in Health*, 1–10.

Tambunan, T. T. H. (2010) "The Indonesian Experience with Two Big Economic Crises". *Modern Economy*, 01(03), 156–167.

Tuffour, I. (2017) "A Critical Overview of Interpretative Phenomenological Analysis: A Contemporary Qualitative Research Approach". *Journal of Healthcare Communications*, 02(04), 1–5.

Williams, C. C. (2014) "Out of the Shadows: A Classification of Economies by the Size and Character of Their Informal Sector". *Work, Employment and Society*, 28(5), 735–753.

Winefield, A. H. (2010) "Unemployment, Underemployment, Occupational Stress and Psychological Well-Being". *Australian Journal of Management*, 27(1), 137–148.

Zamzami, M. K (2019) "Dilarang Parkir Mobil di Jalan Pemukiman". *Harian Suara Merdeka*. Semarang.

Queue Systems Evaluation of Fast food Industrial

Rorim Panday*

Bhayangkara Jakarta Raya University

Ayuna Suci Hartati

Bhayangkara Jakarta Raya University

Dovina Navanti

Bhayangkara Jakarta Raya University

** indripan@gmail.com*

Abstrak

The queuing system can influent customer satisfaction and always interesting to analyze. The queuing at HokBen use a Single Channel Multi-Phase system, 1 service to offer and prepare order menus and 1 cashier. The study was conducted at the Hokben Ujung Menteng Store in East Jakarta, for one week, at 4 sessions during rush hour. After the data obtained, a Single Channel Multi-Phase queue parameter was calculated, namely: the average arrival per unit time, the average service unity of time, the level of server usage, the number of customers in the queue, the number of customers in the system, the waiting time in the queue, the waiting time in the system, and customer probabilities in the system. The result showed that the customer's arrival pattern meets the Poison distribution and the service pattern meets the Normal distribution, but the service time still greater than the standard service time, and of course not satisfy to customers, because they waited a bit longer. After a multi-channel multiphase simulation, which used 2 service lines, the service time smaller than the standard service time, and service more efficient. This research becomes useful for Hokben management specifically, and also for the fast-food industry in general.

Keywords: Queue, Single channel single-phase, multi-channel multi-phase

Introduction

A queue is an event that always happens every day, at various activities, to get a certain service. Queues can occur in activities that produce services or produce products. Long queues occur if the speed of service is slower than the speed of arrival of customers/objects/goods produced. Especially in service operations, the length of the queue will affect the level of customer satisfaction. Therefore a long queue must be sought at a certain level so that customers do not feel they are waiting too long, for example by increasing the number of services, but this will have an impact on operational costs to be incurred by the company. It also does not guarantee that there are no unemployed service facilities due to the absence of people in the queue. Therefore, it is necessary to analyze the problem of queuing to improve service while minimizing the cost of providing service facilities and costs incurred due to customers having to wait to be served(Nosek & Wilson, 2001).

For a HokBen Fast Food restaurant, consumers can choose and see for themselves the form of food ordered, and one cashier. In this case, HokBen has implemented a Standard Operating Procedure (SOP) queuing system to ensure service quality. Standard Operating Procedure (SOP) which is set including the maximum service time at the counter to customer is 3 minutes for each customer, the maximum service time at the cashier for each customer is 2 minutes, the maximum queue length set by HokBen is 12 people within 60 minutes. The use

of maximum time and length of the queue is intended as a quality control service at Hokben Ujung Menteng.

With the total time referring to the SOP, it means that the maximum time, until the transaction is completed, is 5 minutes for the average of each customer. According to research conducted for one week, there was an overload of the standard time set. The problem of queuing model and determining the number of queuing lines in the Hokben Ujung Menteng Store service and payment system, East Jakarta, attracted the attention of researchers to conduct research to determine the queuing model and determine the optimal queuing path.

Theory Basis and Hypothesis Development

A queue is a situation where people or goods in line are waiting to be served. There are 3 components in a queuing system (Ivo Adan and Jacque Resing, 1966)(Dragan & Jereb, 2014)(Wimbajaya Hamukti, Shabrina, & M. Ridwan Triantoro, 2015), that are:

- a. Size of Arrival Population
- b. Arrival patterns on the system
- c. Arrival behavior

The queuing process is generally categorized into four basic structures according to the service facilities were mentioned in (Nia Puspita Sari, Sugito, 2016)(Ivo Adan and Jacque Resing, 1966)(Zukerman, 2013)(Heizer, J., & Render, 2014)(Dragan & Jereb, 2014)(Hillier & Lieberman, 2010), that are :

1. Single Channel – Single Phase
2. Single Channel – Multi-Phase
3. Multi-channel – Single Phase
4. Multi-Channel, Multi-Phase

This study, researchers used the Single Channel Multi-Phase model because the Ujung Menteng HokBen Store used a service model where only one path enters the service system and multiple service stages. Formulas for queuing models *Single Channel – Single Phase* in (Dragan & Jereb, 2014)(Sztrik, 2012)(Ivo Adan and Jacque Resing, 1966), and the parameter of notations was mentioned in (Carter, Gnendenko, & Kovalenko, 1990)(Ivo Adan and Jacque Resing, 1966)(Hillier & Lieberman, 2010)(Taha, 2007), among others :

- | | |
|-----------|---|
| λ | : Average number of arrivals per unit time |
| μ | : Average number of services per unit time |
| L_q | : Average number of waiting in a queue |
| L_s | : The average number of waits in the system |
| W_q | : Average waiting time in queues |
| W_s | : Average waiting time in the system |
| P_s | : Probability of busy service facilities (utilization factor) |
| P_0 | : Probability of zero units in the system |

Equations for the Single-channel Single Phase and Single-channel Multi-phase Model with Unlimited Populations were mentioned in (Sztrik, 2012)(Heizer, J., & Render, 2014)(Ivo Adan and Jacque Resing, 1966)(Carter et al., 1990)(Dragan & Jereb, 2014)(Anokye, Annin, & Oduro, 2013)(Hillier & Lieberman, 2010)(Taha, 2007):

Table 1. Single Channel Single-phase and Single-channel Multi-Phase queue formulas

N o	The count	Queue formula M/G/ 1 Model	Queue formula M/M/S Model
1	Speed of Arrival Per Session T	Customer Arrival	Customer Arrival
		Observational Time (Min)	Observational Time (Min)
2	Average Service Speed(μ)	Observational Time (Min)	Observational Time (Min)
		Customer Arrival	Customer Arrival
3	The average number of customers waiting in a queue	$Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu-\lambda)}$	$L_q = \frac{\lambda \cdot \mu \left(\frac{\lambda}{\mu} \right)^c}{c! (c-1)! (c\mu - \lambda)} P_0$
4	The average number of customers waiting in a system	$Ls = \frac{\lambda}{\mu-\lambda}$	$L_s = L_q + \frac{\lambda}{\mu}$
5	The average waiting time in queues	$Wq = \frac{\lambda}{\mu(\mu-\lambda)}$	$W_q = \frac{L_q}{\lambda}$
6	The average waiting time in system (queues + service)	$Ws = \frac{1}{(\mu-\lambda)}$	$W_s = \frac{L_s}{\lambda}$
7	Probability of busy service facilities (utilization factor)	$Ps = \rho = \frac{\lambda}{\mu}$	$P_s = \frac{1}{c!} \left(\frac{\lambda}{\mu} \right)^c \frac{c\mu}{c\mu - \lambda} P_0$
8	Probability of zero units in the system	$P0 = 1 - \frac{\lambda}{\mu}$	$P_0 = \frac{1}{\sum_{n=0}^{c-1} \frac{(\lambda/\mu)^n}{n!} + \frac{(\lambda/\mu)^c}{c! \left(1 - \frac{\lambda}{c\mu} \right)}}$

Research Method

This study used a quantitative approach. The research data were obtained through observations at the Hokben Ujung Menteng Store on Jl. Bekasi Raya KM. 25, Ujung Menteng, Cakung, Kota Jakarta Timur, at four sessions: 12.00 - 13.00, 13.00 - 14.00, 18.00 - 19.00, and 19.00 - 20.00, for 7 days, to obtain data on customer arrival time and service time.

Table 2. Queue data

Time	session-1			12.00-13.00	
Date	Queued - Served Pivot	Pivot - Finish Served Pivot	Finish Pivot Served - Start Served Cashiers	Start Serving the Cashier - Finished Payment	Time needed in the Service
	(Minute)	(Minute)	(Minute)	(Minute)	
11 / 2	00:00:00	00:03:33	00:02:52	00:01:57	0:08:22
12 / 2	00:01:37	00:01:10	00:01:13	00:00:07	0:04:07
13 / 2	00:00:00	00:01:34	00:00:59	00:00:08	0:02:41
14 / 2	00:00:10	00:01:57	00:00:15	00:00:56	0:03:18
15 / 2	00:01:32	00:02:16	00:01:24	00:00:20	0:05:32
16 / 2	00:00:43	00:02:15	00:00:47	00:00:53	0:04:38
Average	00:00:40	00:02:07	00:01:15	00:00:43	0:04:46

Time	Session-2			13.00-14.00	
11 / 2	00:00:20	00:01:40	00:01:32	00:00:44	0:04:16
12 / 2	00:00:03	00:02:32	00:00:38	00:00:08	0:03:21
13 / 2	00:00:00	00:01:16	00:00:37	00:00:10	0:02:03
14 / 2	00:00:05	00:02:04	00:00:46	00:00:38	0:03:33
15 / 2	00:00:42	00:01:44	00:01:51	00:00:28	0:04:45
16 / 2	00:00:43	00:02:15	00:00:47	00:01:11	0:04:56
Average	00:00:19	00:01:55	00:01:02	00:00:33	0:03:49
Time	Session-3			18.00-19.00	
11 / 2	00:01:23	00:03:14	00:02:45	00:00:26	0:07:48
12 / 2	00:00:00	00:04:06	00:01:02	00:00:17	0:05:25
13 / 2	00:00:00	00:02:04	00:01:02	00:00:10	0:03:16
14 / 2	00:00:09	00:02:22	00:00:44	00:01:38	0:04:53
15 / 2	00:00:07	00:01:56	00:02:01	00:01:37	0:05:41
16 / 2	00:00:43	00:02:15	00:00:47	00:00:53	0:04:38
Average	00:00:24	00:02:40	00:01:23	00:00:50	0:05:17
Time	Session-4			19.00-20.00	
11 / 2	00:01:37	00:01:10	00:01:12	00:00:07	0:04:06
12 / 2	00:00:00	00:02:05	00:00:37	00:00:06	0:02:48
13 / 2	00:00:25	00:00:26	00:01:02	00:00:05	0:01:58
14 / 2	00:01:15	00:01:54	00:01:01	00:00:49	0:04:59
15 / 2	00:00:17	00:01:42	00:01:27	00:00:23	0:03:49
16 / 2	00:01:07	00:02:17	00:01:07	00:00:33	0:05:04
Average	00:00:47	00:01:36	00:01:04	00:00:21	0:03:47

After the data is obtained, the M / G / 1 and M / M / S calculation stages are as follows:

1. Find out λ and μ .
2. Perform distribution compatibility test
 - a. Arrival distribution test
 - b. Service distribution test.
3. (M/G/1) Analysis for:
 - a. The average waiting time in queues (W_q)
 - b. The average number of customer waiting in a queue (L_q)
 - c. The average number of customers waiting in a system (L_s)
 - d. The average waiting time in system (W_s)
4. Analyzing optimal service levels
5. Make conclusions from the results of research

Following are some of the studies using single-channel multi-phase conducted by (Daniel, Victor, Ngozi, & N, 2014) at Shoprite Plaza Enugu State, Nigeria, (Agyei, Asare-darko, & Odilon, 2015) on the queue system at Ghana Commercial Bank Ltd. Kumasi Main Branch, (Maslahah, 2011) analyzes Single Channel – Multi-Phase queue models from various literature. Some other studies, more using M / M / S models as conducted by (Mahanani, 2017) on the Queue System at PT. Bank Negara Indonesia UGM Yogyakarta Branch Office, (Ginting, 2013) on the X bank queue system in the city of Semarang, (Prastiyo, 2017) on the

Queue System at Supermarkets in South Lampung, (Sari, 2013) at the Queue at Gajah Mada Jember Public Fuel Station (SPBU), (Putranto, 2014) in the Yogyakarta Samsat Office Queue System. While research conducted by (Verdika, 2016) on the queuing system at the gas station Jl. Sunset Road Kuta Badung Bali, and (Serlina, 2018) in the Customer Queue System at the Bank Rakyat Indonesia (BRI) Bandar Lampung Branch, are using Multi-channel single phase.

Discussions

The level of service provided to each customer at the facility relatively is not same, because there are customers who require a long time, some are quite long but there are also those who require a short amount of time, this happens because the needs of each customer are different. In this calculation, the average taken can be used as a basis for consideration.

Table 3. The results of the calculation of the speed of arrival and speed of service

	Arrival Speed per customer	Average service speed (μ)
	$\lambda_1 : \frac{15}{60 \text{ Minute}} = 0.25 \text{ Minute}$	$\mu_1 : \frac{60 \text{ Minute}}{15} = 4.00 \text{ Minute}$
	$\lambda_2 : \frac{13}{60 \text{ Minute}} = 0.22 \text{ Minute}$	$\mu_2 : \frac{60 \text{ Minute}}{13} = 4.62 \text{ Minute}$
	$\lambda_3 : \frac{12}{60 \text{ Minute}} = 0.20 \text{ Minute}$	$\mu_3 : \frac{60 \text{ Minute}}{12} = 5 \text{ Minute}$
	$\lambda_4 : \frac{9}{60 \text{ Minute}} = 0.15 \text{ Minute}$	$\mu_4 : \frac{60 \text{ Minute}}{9} = 6.67 \text{ Minute}$

For testing the distribution of arrivals and services using the Kolmogorov Smirnov test on SPSS ver23. From the results of testing the distribution of customer arrivals with Poisson distribution, with a significant level of 0.184. The Exponential Distribution Test results illustrate that customer service data are in line and the service stage has no Exponential distribution. Because the significance value is smaller than the real level of 0.034, 0.020, 0.051, 0.019 < 0.05. So H1 was rejected. Furthermore, based on testing using SPSS that is using the Goodness of fit test obtained data with Normal distribution, with a significance level or p-value of 0.200 for sessions 1-3 and 0.056 for session 4.

Analysis of the M / G / 1 Model Queue System

Table 4 Calculation of the M / G / 1 Model

Sesi	P	Lq	Ls	Wq	Ws	Po
1	0.06	1.38	1.44	5.51	5.76	0.94
2	0.05	1.84	1.88	8.35	8.56	0.95
3	0.04	1.04	1.08	5.20	5.40	0.96
4	0.02	0.67	0.69	4.47	4.62	0.98

Source: Data processed

The highest level of server used in serving customers was in session 1, while the lowest was in session 4. In session 1, the number of customers was the most compared to other sessions. The expected length of the queue is 1 person in session 4 and 2 people in session 2. Likewise the length of the queue in the system, the lowest is in session 4 by 1 person, while the most there are 2 people in session 2. The length of time a customer waits in a queue is between 5 minutes in session 4 and 8.5 minutes in session 2. Likewise, the length of time a

customer waits in the system. The probability of people in the queue approaching 1, can be interpreted there are still people in the queue.

Analysis of the M / M / S Model Queue System

Table 5. Calculation of the M / M / S Model

Session	P	Lq	Ls	Wq	Ws	Po
1	0.03	0.00	0.06	0.00	0.25	0.00
2	0.02	0.00	0.05	0.00	0.22	0.00
3	0.02	0.00	0.04	0.00	0.20	0.00
4	0.01	0.00	0.02	0.00	0.15	0.00

Source: Data processed

a. Server usability level (P)

The level of server use in serving customers is sought by using the M / M / S equation. So the opportunity level of service server service staff serving customers in each session is between 0.01 to 0.03. This illustrates that the more customer arrivals, the server service level of service officers serving customers is increasing in accordance with the value obtained from the calculation of the level of server use.

b. Queue Length Expectations (Lq)

The average queue length in the service process is calculated using the M / M / S equation. So the average length of the queue during the service process in each session is 0.00 Customers in minutes, which means that there is no queue during the service process. Due to the addition of one server, the queue process becomes faster which affects the reduced length of the queue.

c. Expectations in the system (Ls)

The process of customer arrival and length of service until finally leaving the service facility can be determined by the average number of customers queuing in the queuing system and calculated using the M / M / S equation. So, the average customer queuing from the arrival process to the end of service in each session is between 0.02 and 0.06. The result is that because one server is added, the queue process becomes faster which affects the reduced queue length.

d. Waiting Time in the Queue (Wq)

The average waiting time for a customer to be served by service personnel is calculated using the M / M / S equation. The average waiting time for a customer before serving in each session is 0.00. This means that there is no waiting time during the service process, because the addition of one server makes the queue process faster which affects the reduced waiting time for customers.

e. Waiting Time in the System (Ws)

The process of customer arrival and length of service until finally leaving the service facility can be determined how the average waiting time for customers in the queuing system is calculated using the M / M / S equation. So the average waiting time for a customer from the arrival process to the end is served in each session that is between 0.15 to 0.25, reducing the time in the system with the addition of a server.

f. Probability of 0 people in the queue (P0)

The probability that there are 0 people in the queue is calculated using the $M / M / S$ equation. So the average probability there are 0 people in the queue of a customer, meaning there are no people in the queue.

Based on the analysis results it can be seen that the queuing model applied by the Hokben Ujung Menteng Store is Single Channel-Multi Phase. Based on the results of calculations with a single line queue system model, it is found that the facility lines currently applied at the Menteng end Hokok store are still less than optimal because based on the countdown on waiting time in the system and waiting time in the customer queue, the results exceed the standard service time set by the company, namely 5 minutes for one customer. For W_q in each data collection session, the results for the 1st session were 5.51 minutes, the 2nd session was 8.35 minutes, the 3rd session was 5.20 minutes and the 4th session was 4.47 minutes. After that for W_s in each session, the results were obtained, the 1st session was 5.76 minutes, the 2nd session was 8.56 minutes, the 3rd session was 5.40 minutes, and the 4th session was 4.62 minutes.

The cause of the problem is the capacity of the number of facility lines is not balanced with the capacity of the number of customers who come during the rush hour period so that the performance of services with 1 facility line is considered less than optimal. For this reason, a solution is needed so that service performance becomes optimal, so that service time at a certain time can be overcome.

Quality of service can be overcome by adding one facility line, to 2 facility lines. Based on the simulation if a new queuing model is applied, namely Multi-Channel Multi-Phase with $M / M / 2$ queuing pattern, the service time will be faster compared to one service line. The optimal number of facility lines at Menteng Ujung Hokok store is 2 facility lines. The results obtained from the calculation of service level, there is an increase in service level when the number of facility lines is added by 1. In the 1st session period, the service time needed before the addition of facility lines is W_q 5.51 minutes and W_s 5.76 minutes while after the addition of facility lines the time required is W_q 0.00 minutes and W_s 0.25 minutes. In the 2nd session period, the service time needed before the addition of facility lines is W_q 8.35 minutes and W_s 8.56 minutes while after the addition of facility lines the time required is W_q 0.00 minutes and W_s 0.22 minutes. In the 3rd session period, the service time needed before the addition of facility lines is W_q 5.20 minutes and W_s 5.40 minutes while after the addition of facility lines the time required is W_q 0.00 minutes and W_s 0.20 minutes. In the 4th session period, the service time needed before the addition of facility lines is W_q 4.47 minutes and W_s 4.62 minutes while after the addition of facility lines the time required is W_q 0.00 minutes and W_s 0.15 minutes. The average service time of the four sessions needed before the addition of facility lines is W_q 5.56 minutes and W_s 5.76 minutes while after the addition of the facility lines the time required is W_q 0.01 minutes and W_s 0.21 minutes.

Based on calculations using a single line queue system model, the waiting time in the queue and the waiting time in the system is needed with 1 facility lane during the rush hour period, which is the average of 4 data collection sessions at 12.00-13.00 13.00-14.00 18.00-19.00 and 19.00 -20.00 for W_q 5.56 and W_s 5.76 minutes with an average customer arrival of 49 people. Service performance in the menu purchase transaction process can be overcome by adding one facility line (to 2 facility lines) during the peak hour period, so service time at 2 facility lines is faster than before the addition of facility lines. The service time needed by the Menteng Hokben store at 2 facility lines is W_q 0.00 minutes and W_s 0.21 minutes so that the performance of the service system with 2 facility lines at peak hours is better. Besides, the length of the queue (L_q) is 0.00-minute unity customers which illustrate that there is no queue because all customers can be directly served without waiting for the queue. Thus increasing the number of service lines improves the service process.

Also, an increase in efficiency by making changes to the queuing model is as follows:

Table 6. Efficiency Change in the Queue Model

M/G/1						
Sesi	P	Lq	Ls	Wq	Ws	Po
1	0.06	1.38	1.44	5.51	5.76	0.94
2	0.05	1.84	1.88	8.35	8.56	0.95
3	0.04	1.04	1.08	5.2	5.4	0.96
4	0.02	0.67	0.69	4.47	4.62	0.98
M/M/S						
Sesi	P	Lq	Ls	Wq	Ws	Po
1	0.03	0	0.06	0	0.25	0
2	0.02	0	0.05	0	0.22	0
3	0.02	0	0.04	0	0.2	0
4	0.01	0	0.02	0	0.15	0
EFISIENSI						
Sesi	P	Lq	Ls	Wq	Ws	Po
1	0.5	1	0.95833	1	0.9566	1
2	0.6	1	0.9734	1	0.9743	1
3	0.5	1	0.96296	1	0.96296	1
4	0.5	1	0.97101	1	0.96753	1

After simulating a change in the queuing model, there was an increase in efficiency in the session time reaching 50% to 100% in all sessions and from the average time increased to 90% to 100% of the data taken during observation. With multi-channel multi-phase, theoretically and empirically, it will improve service quality; however, at times that are not rush hour facilities are likely to be large idle. Therefore it is necessary to take into account the use of the system in terms of the cost of the idle system and in terms of benefits that are not too many when not busy hours. Another alternative, still using single-channel multi-phase, by adding services to the service menu and the cashier. Thus serving 2 people and there are 2 cashiers. This study becomes even more interesting in the continuation of this research. However, this research is very useful for Hokben's management in increasing service, and also for the fast-food industry in general.

Conclusions

Based on the results of research and discussion obtained, several conclusions can be drawn as follows:

- By implementing a single-phase single channel, it turns out that the service time that occurs is greater than the standard service time set, so that the single-phase single-channel service is not optimal, and has not yet satisfied the customer, because there are customers who wait a bit longer.
- By conducting multi-channel multiphase simulations, in the sense of adding service lines, the service time that occurs is faster than the service time with a single-phase single channel, in the four service sessions.
- By conducting multi-channel multi-phase simulations, there is an increase in efficiency in terms of service time.

Recommendation

With the result that multi-channel multi-phase simulations are more efficient than single-phase single channel, the researchers suggest that Hokben's management should consider using multi-channel multi-phase in the queuing service system in Hokben during peak hours.

References

- Agyei, W., Asare-darko, C., & Odilon, F. (2015). Modeling and Analysis of Queuing Systems in Banks: A case study of Ghana Commercial Bank Ltd. Kumasi Main Branch. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(07), 160–163.
- Anokye, M., Annin, K., & Oduro, F. T. (2013). Application of Queuing Theory to Vehicular Traffic at Signalized Intersection in Kumasi-Ashanti Region, Ghana, 3(7), 23–29.
- Carter, J. M., Gnendenko, B. V., & Kovalenko, I. N. (1990). Introduction to Queueing Theory. *The Mathematical Gazette*, 74(470), 409. <https://doi.org/10.2307/3618175>
- Daniel, E. C., Victor, O. A., Ngozi, U. M., & N, M. N. (2014). Analysis Of Queuing System Using Single-Line Multiple Servers System: A Case Study Of Shoprite Plaza Enugu State, Nigeria. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(3), 364–374.
- Ginting, P. L. (2013). *Analisis Sistem Antrian dan Optimalisasi Layanan Teller*. Diponegoro.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations Management* (7th edition). New Jersey: Pearson Education.
- Dragan, D., & Jereb, B. (2014). Working paper INTRODUCTION TO QUEUEING MODELS Dejan Dragan Borut Jereb. *Working Paper*, (June 2013).
- Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2010). *Introduction to Operation Research* (Ninth Edit). New York: McGraw-Hill.
- Ivo Adan and Jacque Resing. (1966). Queueing systems. *Automatica*, 3(3–4), 231–244. [https://doi.org/10.1016/0005-1098\(66\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0005-1098(66)90015-X)
- Mahanani, A. (2017). *ANALISIS SISTEM ANTRIAN PADA PT. BANK NEGARA INDONESIA KANTOR CABANG UGM YOGYAKARTA*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA.
- Maslahah, L. (2011). *ANALISIS MODEL ANTRIAN SINGLE CHANNEL – MULTI PHASE*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG.
- Nia Puspita Sari, Sugito, B. W. (2016). Penerapan Teori Antrian Pada Pelayanan Teller Bank X Kantor Cabang Pembantu Puri Sentra Niaga. *JURNAL GAUSSIAN*, 6(1), 81–90.
- Nosek, J., & Wilson, J. P. (2001). Queueing theory and customer satisfaction: A review of terminology, trends, and applications to pharmacy practice. *Hospital Pharmacy*, 36(3), 275–279. <https://doi.org/10.1177/001857870103600307>
- Prastiyo, Y. (2017). *Evaluasi Penerapan Sistem Antrian Pada Swalayan Fitrinof Lampung Selatan*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Putranto, M. A. (2014). *Analisis Masalah Sistem Antrian Model Multi Phase Pada Kantor Samsat Yogyakarta*. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
- Sari, N. S. (2013). Analisis Teori Antrian Pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (Spbu) Gajah Mada Jember. *Jurnal Ekonomi*, 6.
- Serlina, L. (2018). Analisis Sistem Antrian Pelanggan Bank Rakyat Indonesia (Bri) Cabang Bandar Lampung Menggunakan Model Antrian Multi Channel-Single Phase. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 356(1408), 421–435. <https://doi.org/10.1098/rstb.2000.0775>
- Sztrik, J. (2012). *Basic Queueing Theory*. Budapest.

- Taha, H. A. (2007). *Operations Reserach An Introduction* (Eigth Edit). New Jersey 07458: Prentice Hall.
- Verdika, Y. (2016). Model Antrian Multi Channel Dengan Pola Kedatangan Poisson. *UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG*.
- Wimbajaya Hamukti, F. N. W., Shabrina, R., & M. Ridwan Triantoro. (2015). Tugas Besar Jurnal Kajian Tol Buah Batu Menggunakan Metode Antrian Pada Bulan Desember 2015.
- Zukerman, M. (2013). Introduction to Queueing Theory and Stochastic Teletraffic Models. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1307.2968>

Replikasi Model Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Indonesia

Wisber Wiryanto

Pusat Inovasi Administrasi Negara, Lembaga Administrasi Negara

* *wisberwiryanto@yahoo.com*

Abstrak

Kementerian/lembaga/daerah yang menghasilkan inovasi terbaik dalam kompetisi inovasi pelayanan publik memperoleh penghargaan top-99 perlu dijadikan contoh dengan mereplikasi model inovasinya untuk peningkatan kualitas layanan publik instansi lainnya. Oleh karena itu, dilakukan kajian mencari model inovasi pelayanan administrasi kependudukan (adminduk) yang dapat direplikasi, dengan rumusan permasalahan, apa model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi? Bagaimana cara mereplikasi model inovasi pelayanan tersebut? Metode penelitian kajian pustaka digunakan dengan memanfaatkan referensi, dokumen dan data yang relevan. Teknik *accidental sampling* digunakan untuk mengambil sampel sejumlah 10 instansi yang diberi penghargaan inovasi pelayanan adminduk top-99 tahun 2018, 2019 dan 2020, kemudian melakukan analisis data deskriptif kualitatif sehingga diperoleh model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi. Kajian dilakukan semester pertama tahun 2020. Hasil kajian menemukan model inovasi pelayanan adminduk sebanyak 12 inovasi terbaik yang dapat direplikasi oleh instansi lainnya. Replikasi model tersebut dapat dilakukan dengan cara adopsi, adaptasi dan modifikasi. Instansi daerah lain perlu mereplikasi model tersebut untuk meningkatkan kualitas layanan adminduk.

Kata Kunci: Administrasi kependudukan, inovasi pelayanan, model inovasi, replikasi

Pendahuluan

Pelayanan administrasi kependudukan (adminduk) merupakan pelayanan yang penting dan strategis karena merupakan kunci pelayanan baik di sektor publik maupun sektor bisnis didasarkan kepada adanya kepemilikan dokumen kependudukan. Di samping itu, pelayanan administrasi kependudukan mempunyai ruang lingkup yang luas mencakup semua penduduk Indonesia sejak lahir sampai meninggal; dan dinamika perubahan kependudukan yang terjadi dari waktu ke waktu juga mempengaruhi kompleksitasnya. Oleh karena itu, pelayanan ini menjadi titik sentral bidang pelayanan lainnya, seperti pelayanan pendidikan, kesehatan, sosial dan ekonomi, dan lain-lain.

Pelayanan adminduk dilaksanakan oleh instansi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Dukcapil). Instansi ini tersebar di 34 (tigapuluh empat) provinsi; dan 416 (empat ratus enam belas) kabupaten; serta 98 (sembilan puluh delapan) kota. Kualitas pelayanan di masing-masing instansi tersebut bervariasi karena dipengaruhi oleh kondisi geografis, permasalahan lokal dan kemampuan manajemen yang berbeda dalam mengimplementasikan kebijakan.

Upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk terus dilakukan dengan menerbitkan peraturan perundang-undangan yang dijadikan sebagai acuan kebijakan pelayanan adminduk; dan mengatasi permasalahan yang dihadapi. Peraturan perundang-undangan yang menjadi

acuan kebijakan pelayanan adminduk adalah UU No. 24/2013 tentang Perubahan UU No. 23/2006 tentang Adminduk. UU Adminduk ini mengamanahkan kepada setiap pemerintah daerah kabupaten/kota agar menyelenggarakan urusan adminduk dengan baik. Selanjutnya telah diterbitkan pula berbagai peraturan dan petunjuk teknis untuk pelaksanaannya.

Permasalahan yang dihadapi adalah persoalan sistem dan manusia. Di samping itu, ada permasalahan global yang sangat mempengaruhi pelayanan adminduk yaitu terjadinya wabah *pandemi Covid-19*. Wabah tersebut telah menelan korban sebanyak setengah juta jiwa sampai dengan pertengahan tahun 2020 (Tempo 2020). Permasalahan tersebut dicarikan solusinya sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan adminduk.

Kebijakan dan permasalahan tersebut merupakan faktor pendorong instansi pelayanan adminduk melakukan inovasi pelayanan. Contoh kebijakan yang mendorong adalah adanya penyelenggaraan kompetisi inovasi pelayanan publik (KIPP) tahunan yang memberikan penghargaan bagi inovasi pelayanan publik yang terbaik. Dalam kompetisi tersebut lahir inovasi pelayanan publik termasuk pelayanan adminduk yang memperoleh penghargaan terbaik (Top 99). Inovasi yang terbaik tersebut tentunya dapat dijadikan sebagai model atau contoh untuk memperbaiki pelayanan adminduk di daerah lainnya. Melalui penyelenggaraan kompetisi tersebut, pemerintah dapat mencari dan menemukan model inovasi layanan adminduk yang dapat direplikasi.

Dalam mencari model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi (Kemenpanrb 2018), maka telah dilakukan pembahasan yang melibatkan pemangku kepentingan dari tiga instansi, sebagai berikut:

Pertama, pemangku kepentingan dari instansi Kementerian PANRB menyatakan, kompetisi Inovasi pelayanan publik yang diselenggarakan telah melahirkan banyak inovasi. Diharapkan juga menyebarkannya untuk diterapkan di tempat lain. Diantara layanan dukcapil (adminduk) di pemerintah kabupaten/kota alangkah baiknya kalau ada model inovasi yang bisa dijadikan model bagi daerah lain.

Ada 2 (dua) inovasi layanan adminduk yang meraih penghargaan, diantaranya inovasi KIA (Kartu Insentif Anak) dari Pemko Surakarta (Top 33, 25, 99 tahun 2014, 2015, 2017); dan inovasi Kakeku Datang (Kartu Keluargaku Data Ulang) dari Pemkab Gresik (Top 99 tahun 2016). Jika inovasi tersebut dapat diterapkan di daerah lain, akan membawa peningkatan pelayanan publik secara nasional. Saat ini Kementerian PANRB tengah mencari model layanan adminduk lain yang juga dapat direplikasi.

Kedua, pemangku kepentingan dari instansi Kemendagri berpendapat, model inovasi adminduk tersebut tidak semuanya bisa diterapkan di daerah lain, karena kondisi geografis yang berbeda maka inovasi tersebut harus disesuaikan dengan tempat dimana akan diterapkan. Ketiga, pemangku kepentingan dari instansi LAN mengusulkan, sebelum melakukan replikasi, perlu dilihat prakondisi daerah yang berhasil menerapkan inovasi tersebut; dan *coaching clinic* dengan *innovator*. Pembahasan diantara pemangku kepentingan tersebut menunjukkan urgensi mencari model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi.

Sehubungan latar belakang permasalahan tersebut, maka dipandang perlu melakukan penelitian replikasi model inovasi pelayanan adminduk di Indonesia. Dengan rumusan permasalahan sebagai berikut: (1) Apa model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi?; dan (2) Bagaimana cara mereplikasi model inovasi pelayanan adminduk? Penelitian ini diharapkan dapat menemukan model inovasi pelayanan adminduk sehingga bermanfaat sebagai masukan instansi pelayanan publik melakukan replikasi model inovasi pelayanan untuk meningkatkan kualitas pelayanan khususnya di bidang adminduk.

Landasan Teori dan Pengembangan Model Penelitian

Deskripsi landasan teori dan pengembangan model penelitian mencakup model konseptual, permasalahan dan kebijakan inovasi pelayanan adminduk, serta hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Pemerintah dalam pelayanan publik dihadapi berbagai faktor yang mempengaruhinya seperti terjadinya perubahan situasi dan kondisi, perkembangan iptek, permasalahan dan kebijakan. Dengan demikian, model inovasi pelayanan adminduk dijelaskan menurut konsep model, permasalahan dan kebijakan.

Konsep model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya: Model (Depdikbud 2008) adalah pola (contoh, acuan, ragam) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Model berupa pola, contoh atau contoh dalam kaitannya dengan inovasi, dapat disebut sebagai model inovasi. Pengertian model dalam kaitannya dengan inovasi (LAN 2017: 16), sebagai berikut:

Model merupakan representasi dari sebuah realitas yang kompleks yang mempunyai fitur, elemen, dan komponen. Model disusun untuk memahami realitas secara lebih sederhana. Dia adalah abstraksi dari suatu proses atau fenomena yang telah dilucuti dari konteks partikularnya sehingga bersifat umum. Karena sifatnya yang umum tersebut, model dapat menjadi panduan untuk melakukan replikasi.

Dalam kaitannya dengan inovasi, maka pembentukan model inovasi dapat dilakukan dengan cara dan pendekatan, misalnya pendekatan skenario, aliran, kelas, atau perilaku. Dalam mengonstruksi model inovasi, semua cara sah untuk dilakukan. Namun yang penting hasilnya efektif dalam membantu memahami inovasi dengan sederhana. Model tersebut dapat diartikulasikan dalam bentuk gambar, bagan, atau skema.

Selanjutnya model inovasi dapat diperoleh dari berbagai sumber. Sumber model inovasi bermacam-macam (LAN 2017: 17), sebagai berikut:

Dia dapat berasal dari sebuah inovasi, biasanya berasal dari inovasi yang sifatnya *best practice* sehingga layak untuk digeneralkan dan menjadi rujukan replikasi. Model juga dapat berasal dari dua atau lebih inovasi yang serupa. Misalnya, inovasi pelayanan kesehatan jemput bola untuk ibu melahirkan di Dinas Kesehatan Kabupaten A, B, dan C. Untuk membentuk model inovasi dari dua atau lebih inovasi sejenis, maka pembuat model harus mampu melakukan sintesis dari inovasi tersebut. Model inovasi tersebut hendaknya (didokumentasikan) dipublikasikan melalui media agar publik mengetahuinya. Dari gambaran model tersebut dapat diketahui tata kelola inovasi, unsur-unsur yang terlibat berikut perannya, dan hubungan di antara mereka.

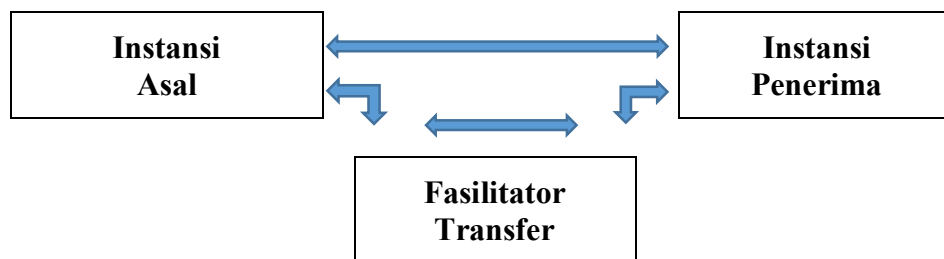
Contoh inovasi *best practice* tersebut, dapat ditelusuri dari sumbernya yaitu inovasi yang mendapatkan penghargaan pelayanan publik *top-99* untuk dipilih dan dijadikan sebagai model inovasi pelayanan adminduk terbaik yang dapat direplikasi. Dengan tersedianya model tersebut, maka instansi yang ingin mereplikasi suatu inovasi mendapat gambaran/panduan cara melakukan inovasi. Dengan kata lain, hal ini menunjukkan arti pentingnya replikasi. Replikasi adalah proses, cara, meniru, penduplikatan (Depdikbud 2008: 1167). Dalam studi ini, pengertian tersebut digunakan untuk menjelaskan replikasi inovasi. Dapat direplikasi merupakan salah satu kriteria inovasi daerah (PP No. 38/2017, Pasal 6).

Replikasi inovasi dapat dilakukan berbagai cara. Instansi yang ingin mereplikasi dapat memilih melakukan adopsi, adaptasi atau modifikasi. Adopsi artinya pemungutan (Depdikbud 2008: 11), sehingga adopsi inovasi dapat diartikan sebagai memungut langsung atau menggunakan inovasi apa adanya. Cara lainnya adaptasi dan modifikasi. Adaptasi adalah penyesuaian terhadap lingkungan (Depdikbud 2008: 8), sehingga adaptasi inovasi merupakan inovasi dengan penyesuaian terhadap lingkungan. Selanjutnya, modifikasi adalah perubahan

(Depdikbud 2008: 924), sehingga modifikasi inovasi merupakan perubahan inovasi. Dengan kata lain, adaptasi atau modifikasi dari model inovasi dapat dilakukan sesuai kebutuhan dan karakteristik khas instansi yang ingin mereplikasi. Instansi pereplikasi dapat mengubah tata kelola atau menambah dan mengurangi unsur (LAN 2017: 18). Dengan demikian, instansi yang ingin mereplikasi sebuah model inovasi dapat memilih cara melakukan adopsi, adaptasi atau modifikasi.

Transfer inovasi merupakan cara serupa replikasi. Transfer adalah memindahkan dari suatu tempat ke tempat lain (Depdikbud 2008: 1484). Dalam studi ini, yang dimaksud transfer adalah memindahkan inovasi dari instansi asal ke instansi penerima. Transfer inovasi bisa dilakukan dengan cara adopsi, adaptasi atau modifikasi. Adopsi adalah menggunakan inovasi dari daerah lain langsung apa adanya Adaptasi yaitu model inovasi yang direplikasi disesuaikan dengan kebutuhan lingkungannya; sedangkan modifikasi, yaitu rekayasa unsur-unsur inovasi dari model inovasi aslinya. Transfer inovasi melibatkan pihak instansi asal, instansi penerima dan fasilitator transfer. Hal ini diilustrasikan dalam skema (lihat gambar 1).

Cara transfer inovasi, dapat dilakukan melalui 4 (empat) tahapan: (1) Mempertemukan permintaan dan persediaan antara instansi asal dan penerima transfer inovasi. Fasilitator menjadi penghubung dan memfasilitasi komunikasi antara instansi asal dan penerima; (2) Menentukan ruang lingkup, merancang metode dan menyusun rencana kerja transfer; (3) Melakukan adaptasi inovasi kedalam lingkungan instansi penerima; dan (4) melaksanakan dan evaluasi transfer inovasi (Utomo 2014).



Gambar 1. Transfer Inovasi/Replikasi (Sumber: Utomo (2014)).

Dengan demikian, instansi yang ingin mentransfer model inovasi dapat memilih cara adopsi, adaptasi atau modifikasi inovasi. Cara yang paling sederhana yaitu dapat dilakukan dalam satu tahapan adalah adopsi inovasi. Sedangkan cara adaptasi atau modifikasi inovasi perlu melalui tahapan selengkapanya.

Cara lainnya, dinamakan delapan langkah transfer inovasi layanan publik, yang dibagi ke dalam tahap persiapan dan pelaksanaan (Apeksi 2016). Tahap pertama persiapan, terdiri dari empat langkah, meliputi: (1) Analisis kebutuhan, dilakukan agar inovasi yang ditransfer sesuai kebutuhan dan permasalahan daerah; (2) Pemetaan kondisi daerah dan inovasi dari daerah lain, dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan solusinya serta sumberdaya yang dibutuhkan untuk mentransfer inovasi daerah contoh; (3) Pemetaan pemangku kepentingan, bertujuan untuk membangun proses dan meningkatkan partisipasinya untuk keberhasilan dan keberlanjutan program; (4) Membangun jejaring dengan daerah contoh, bertujuan memudahkan proses dan implementasi transfer praktik baik yang dilakukan.

Tahap kedua pelaksanaan, terdiri dari empat langkah, meliputi: (5) Pembentukan kelompok kerja, tujuannya agar proses transfer terlaksana secara sistematis, bermanfaat bagi masyarakat dan berkelanjutan; (6) Proses pembelajaran, dilakukan untuk meminimalisasi kesalahan dan mengatasi tantangan dalam menerapkan transfer inovasi; (7) Pendokumentasian proses pembelajaran, sehingga dapat dipelajari proses transfer inovasi dan pengembangannya;

dan (8) Monitoring dan evaluasi: untuk mengantisipasi kendala, hambatan dan penyimpangan rencana transfer inovasi.

Seperti telah disebutkan, instansi yang ingin mentransfer sebuah model inovasi dapat memilih cara adopsi, adaptasi atau modifikasi. Tentunya cara sederhana dalam satu tahapan adalah melakukan adopsi inovasi karena bisa langsung digunakan. Sedangkan cara adaptasi atau modifikasi inovasi dilakukan melalui tahapan selengkapya baru bisa digunakan.

Berdasarkan uraian langkah-langkah dan adanya kesamaan istilah replikasi dan transfer inovasi, maka peneliti lebih memilih menggunakan istilah replikasi daripada transfer inovasi, karena diakomodasi kebijakan inovasi daerah. Selanjutnya, penelitian ini mengusulkan alternatif replikasi model inovasi dengan langkah-langkah: (1) pemilihan dan penentuan model inovasi pelayanan adminduk: diawali dengan memilih model inovasi yang akan direplikasi, dan menentukan cara adopsi, adaptasi atau modifikasi; (2) persiapan penerapan model inovasi disesuaikan dengan kebutuhan, permasalahan dan sumberdaya daerah; (3) ujicoba model inovasi, agar penerapan model inovasi dapat dilakukan sesuai rencana; dan (4) finalisasi penerapan model inovasi pelayanan adminduk.

Catatan, pelaksana inovasi daerah melaksanakan ujicoba inovasi daerah, untuk menghasilkan inovasi daerah yang diinginkan. Berdasarkan peraturan inovasi daerah, maka inovasi daerah yang sederhana, tidak menimbulkan dampak negatif kepada masyarakat dan tidak mengubah penyelenggaraan pemerintahan daerah langsung diterapkan tanpa melalui uji coba inovasi daerah (PP No. 38/2017 Pasal 19).

Cara replikasi model inovasi pelayanan adminduk yang paling sederhana adalah melalui adopsi karena dengan hanya melalui tahapan pertama maka inovasi tersebut dapat langsung digunakan. Sedangkan mereplikasi dengan cara adaptasi dan modifikasi inovasi, sebaiknya dilakukan melalui tahapan selengkapya.

Permasalahan pelayanan adminduk: Permasalahan yang dihadapi instansi pelayanan adminduk adalah persoalan sistem dan manusia, sebagai berikut: (1) Keterbatasan Sistem: (a) *IT* yang kurang mendukung: jaringan lemah *bandwidth* kecil, data tidak sinkron; (b) Sarana prasarana: perangkat komputer lambat, blanko terbatas, tidak ada ruang tunggu; (c) Prosedur panjang: RT-RW-Kelurahan-Kecamatan-Dinas. (2) (2) Faktor manusia: (a) SDM kurang kapabel: tidak memiliki sertifikasi kompetensi, sering mutasi; (b) *Behavior*: pungli, suap, calo, diskriminasi; (c) Partisipasi/kesadaran publik yang lemah; dan (d) Perilaku Petugas: Cemberut, tidak berorientasi pelayanan (Utomo 2017).

Permasalahan lainnya, permasalahan *global* sangat mempengaruhi pelayanan adminduk yaitu terjadinya *pandemi Covid-19*. Pada mulanya, wabah tersebut terjadi di Wuhan China akhir tahun 2019. Selanjutnya, wabah tersebut menyebar ke berbagai Negara, banyak penduduk yang tertular virus tersebut akibat kontak langsung. Sampai dengan pertengahan tahun 2020 wabah tersebut telah menelan korban sebanyak setengah juta jiwa (Tempo 2020). Permasalahan *global* tersebut menimbulkan dampak terjadinya perubahan kehidupan sosial ekonomi masyarakat, termasuk cara kerja di Indonesia. Instansi pelayanan adminduk perlu mengantisipasi permasalahan tersebut agar pelayanan berjalan dengan baik, dengan solusi inovasi layanan adminduk untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Kebijakan inovasi pelayanan adminduk: Pelayanan adminduk merupakan pelayanan yang dinamis yang tidak hanya dipengaruhi oleh dinamika penduduk; melainkan juga dipengaruhi oleh situasi, kondisi, permasalahan, dan kebijakan yang mendasarinya. Pelayanan adminduk memiliki instrument kebijakan berupa peraturan perundang-undangan; dan petunjuk pelaksanaan/teknisnya. Berikut ini penelusuran peraturan perundang-undangan tersebut baik

yang mengatur pelayanan adminduk; maupun yang mengatur inovasi pelayanan publik, termasuk pelayanan adminduk.

Peraturan perundang-undangan sebagai pedoman adminduk adalah UU No. 24/2013 tentang Perubahan UU No. 23/2006 tentang Adminduk. Dengan UU Adminduk ini maka pemerintah mulai mendorong pemanfaatan data kependudukan untuk keperluan pelayanan publik, perencanaan pembangunan, alokasi anggaran, pembangunan demokrasi, dan penegakan hukum serta pencegahan kriminal (Pasal 58 ayat 4). Adminduk mencakup pengelolaan tidak kurang dari 23 (duapuluh tiga) jenis dokumen kependudukan. Terdiri dari 14 (empat belas) surat keterangan, 6 (enam) jenis akta, hingga biodata penduduk, 3 (tiga) jenis kartu yaitu Kartu Keluarga, KTP elektronik; dan Kartu Identitas Anak. Selanjutnya, UU Adminduk ini dijabarkan ke dalam Perpres No. 96/2018 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pendaftaran Dukcapil. Perpres ini mendorong revolusi layanan publik dari berkarakter *bureaucratic base* berubah menjadi *costumer base*. Sehingga semua layanan Dukcapil orientasinya memberikan kemudahan kepada seluruh pemohon layanan untuk mewujudkan pelayanan yang membahagiakan rakyat.

Dalam rangka pelaksanaan peraturan tersebut, maka diturunkan petunjuk pelaksanaan dan teknisnya, antara lain: (1) Permendagri No. 9/2011 tentang Pedoman Penerbitan KTP Berbasis NIK Secara Nasional; (2) Permendagri No. 2/2016 tentang Kartu Identitas Anak; (3) Permendagri No. 19/2018 tentang Peningkatan Kualitas Layanan Adminduk; (4) Permendagri No.7/2019 tentang Pelayanan Adminduk secara Daring; (5) Inmendagri No. 470/837/SJ tanggal 7 Februari 2018 tentang Gerakan Indonesia Sadar Adminduk; dan (6) Surat No. 443.1/2978/Dukcapil per 16 Maret 2020 (yang telah diperpanjang masa berlakunya hingga *pandemi Covid-19* berakhir).

Peraturan tersebut diturunkan dalam upaya peningkatan kualitas layanan adminduk, melalui perbaikan (inovasi) layanan terintegrasi (terpadu), jemput bola; dan perubahan jadwal/waktu pelayanan. Layanan terintegrasi yaitu layanan adminduk yang mengintegrasikan data kependudukan untuk mewujudkan *single identity number*; atau inovasi layanan adminduk terpadu yang terdiri dari berbagai jenis layanan adminduk yang *output*-nya diberikan sebagai satu paket dan tidak perlu diminta tetapi diberikan sekaligus. Layanan *online*-daring yaitu layanan proses pengurusan dokumen kependudukan yang pengiriman data/berkas persyaratannya menggunakan media elektronik berbasis *web* dengan memanfaatkan fasilitas teknologi, komunikasi dan informasi. Layanan jemput bola, yaitu layanan proses pengurusan dokumen kependudukan hingga pendistribusiannya kepada penduduk yang bersangkutan. Di samping itu, layanan dukcapil *go digital*; dan layanan anjungan dukcapil mandiri.

Di samping itu, pelayanan adminduk mengacu peraturan perundang-undangan pelayanan publik. UU No. 25/2009 tentang Pelayanan Publik yang mengatur ruang lingkup pelayanan publik meliputi pelayanan barang publik dan jasa publik serta pelayanan administratif. Asas penyelenggaraan pelayanan publik ditentukan meliputi: kepentingan umum; kepastian hukum; kesamaan hak; keseimbangan hak dan kewajiban; keprofesionalan; partisipatif; persamaan perlakuan/tidak diskriminatif; keterbukaan; akuntabilitas; fasilitas dan perlakuan khusus bagi kelompok rentan; ketepatan waktu; dan kecepatan, kemudahan, dan keterjangkauan. Pelayanan publik diselenggarakan dalam berbagai bidang antara lain di bidang kesehatan dan pendidikan, termasuk pelayanan adminduk.

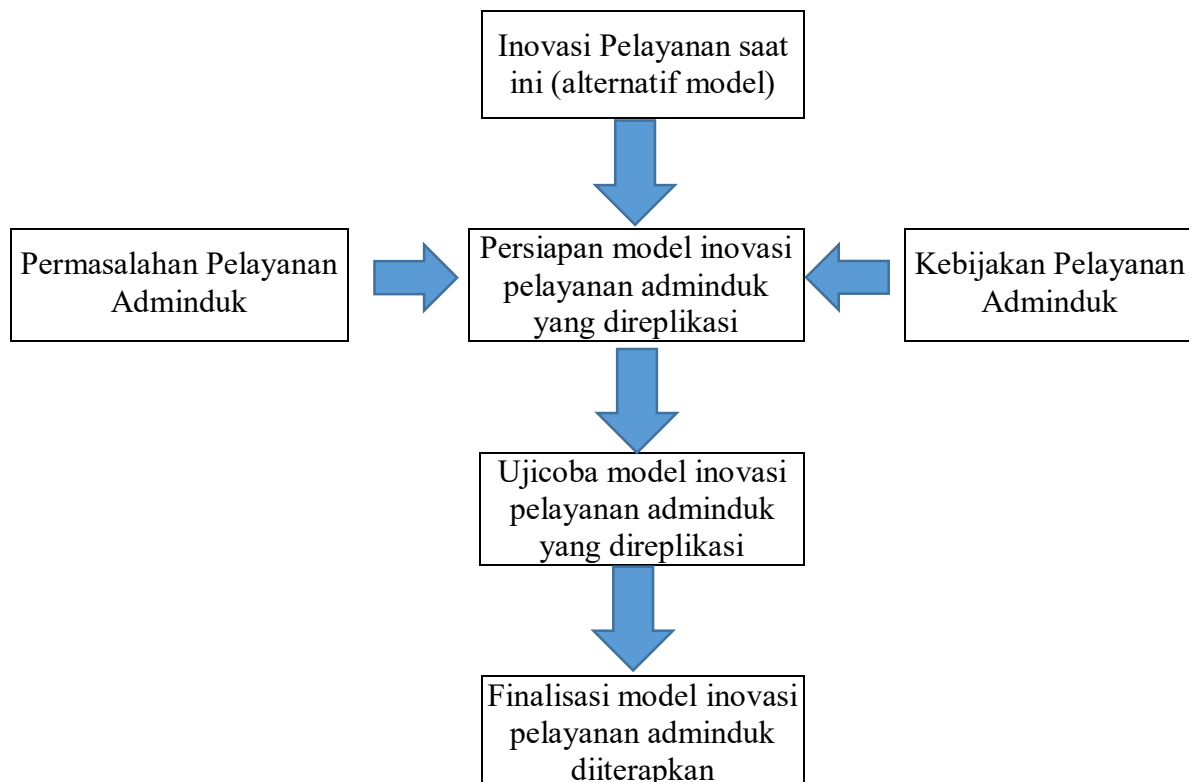
Di samping itu, sebagai acuan kebijakan inovasi pelayanan publik, maka telah diterbitkan PP No. 38/2017 tentang Inovasi Daerah. Dalam peraturan tersebut dijelaskan salah satu kriteria inovasi daerah adalah dapat direplikasi. Kajian ini relevan dengan replikasi tersebut, yaitu ingin mengetahui model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi. Selanjutnya, diturunkan Peraturan Kementerian PANRB No. 30/2014 tentang Pedoman Inovasi Pelayanan Publik. Dalam pedoman tersebut dijelaskan, inovasi pelayanan publik

adalah sebuah terobosan pelayanan publik yang merupakan gagasan ide kreatif orisinil dan atau adaptasi/modifikasi yang memberikan manfaat bagi masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tujuan pembangunan inovasi pelayanan publik untuk menjaring dan menumbuhkan pengetahuan serta terobosan dalam rangka percepatan peningkatan kualitas pelayanan. Kementerian/Lembaga/ Daerah dihimbau mempercepat peningkatan kualitas pelayanan publik dengan membangun minimal satu inovasi setiap tahunnya, melalui kerjasama jaringan kerja pengembangan inovasi pelayanan publik dilakukan kompetisi dan pemberian penghargaan inovasi pelayanan publik.

Kerangka Berpikir: Berdasarkan latar belakang permasalahan sebagaimana telah diuraikan, maka disusun sebuah kerangka pikir model inovasi pelayanan adminduk yang menggambarkan bahwa permasalahan pelayanan adminduk, inovasi pelayanan yang ada saat ini, dan kebijakan pelayanan adminduk merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan akan inovasi pelayanan adminduk sehingga diperlukan persiapan model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi.

Langkah strategis yang perlu dilakukan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk adalah penerapan model inovasi pelayanan adminduk terbaik yang dapat direplikasi. Penerapan model tersebut terdiri dari langkah-langkah yang berawal dari persiapan model inovasi pelayanan adminduk, ujicoba dan finalisasi penerapan model inovasi pelayanan adminduk kreasi baru (lihat gambar 2).



Gambar 2. Kerangka pikir model inovasi pelayanan adminduk (Sumber: Diolah dari berbagai sumber (Apeksi-Transformasi GIZ 2016; LAN 2017; Permendagri No.7/2019 dan PP No. 38/2017)).

Kerangka pikir tersebut digunakan sebagai acuan dalam menjawab pertanyaan penelitian, sebagai berikut: (1) Apa model inovasi pelayanan adminduk terbaik yang dapat direplikasi?; dan (2) Bagaimana cara mereplikasi model inovasi pelayanan adminduk tersebut?

Hasil penelitian yang relevan: Dari penelusuran terhadap hasil penelitian yang relevan, dijumpai 5 (lima) karya ilmiah yang terkait dengan penelitian ini, sebagai berikut: (1) Pengembangan model inovasi *delivery service* akta kelahiran di kota Bandung, oleh Wulandari Rejeki dan Yunni Susanty, Jurnal Ilmu Administrasi STIA-LAN Bandung, 2017; (2) Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Secara *Online* di Kabupaten Pati, oleh Tania Soraya, Semarang, Fisip-Undip, 2019; (3) Inovasi Pelayanan melalui Aplikasi Dukcapil Dalam Genggaman oleh Dinas Dukcapil Kota Surakarta oleh Anisa Cahyaningrum & Rino Ardhan Nugroho, Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Medan, 2019; (4) Model Inovasi Pelayanan Kesehatan Melalui Program Gerakan Serentak Keluarga Siaga (Gertak Kasi): Studi Pada Puskesmas Bades Kecamatan Pasirian, Kab. Lumajang, oleh L.I. Mindarti, Jurnal Ilmu Administrasi, UPN Jatim, 2018; dan (5) Model Inovasi Pemerintah Daerah Bidang Pelayanan Perizinan dalam Mewujudkan *Smart City* (Studi Pendekatan Sistem Dinamik pada Pemerintah Kabupaten Sragen), oleh Rendra Eko Wismanu, Mohammad Nuh, Nurjati Widodo, Nana Abdul Aziz, Jurnal Ilmiah Administrasi, Universitas Brawijaya, 2019.

Studi tersebut berkaitan studi ini dalam fokus kajian model inovasi pelayanan. Diantara kelima studi tersebut, studi pertama, kedua, dan ketiga memiliki kesamaan fokus dengan studi ini, yaitu kesamaan fokusnya di bidang pelayanan adminduk secara umum. Adapun perbedaannya, yaitu: (1) Studi ini mengenai pelayanan adminduk di banyak lokus; sedangkan studi yang pertama tentang pelayanan akta kelahiran di kota Bandung yang dibatasi pada satu fokus dan lokus; (2) studi kedua dibatasi pada satu lokus; (3) studi ketiga dibatasi pada satu lokus pula; (4) studi yang keempat mengenai model inovasi pelayanan di bidang kesehatan; dan (5) studi yang kelima di bidang perizinan.

Jadi, meskipun ada persamaan fokus kajian model inovasi pelayanan namun berbeda bidangnya. Di samping itu, lokus studi ini lebih luas dari studi lainnya. Dengan demikian, studi model inovasi pelayanan adminduk ini merupakan studi yang baru dilakukan, dan diharapkan hasilnya dapat berguna untuk melengkapi studi sebelumnya.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan metode studi pustaka dengan analisis dekriptif kualitatif. Penelitian ini mengumpulkan data sekunder. Data sekunder yang dikumpulkan bersumber dari peraturan perundang-undangan, kebijakan pemerintah, laporan/ hasil penelitian sebelumnya dengan memanfaatkan media tertulis, cetak dan elektronik termasuk *website*.

Teknik penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Accidental Sampling* dengan mengambil sampel yang ditemukan secara kebetulan karena cocok digunakan untuk sumber data (Sugiyono 2009: 85). Sampel yang digunakan adalah instansi pemerintah yang mempunyai tugas di bidang pelayanan adminduk yang inovasinya mendapatkan penghargaan inovasi pelayanan publik *top-99*, dalam hal ini dibatasi 10 (sepuluh) instansi (kementerian/ lembaga/daerah).

Tahapan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi inovasi pelayanan adminduk sampel tersebut; dan mengolahnya dengan cara dikelompokkan sesuai dengan focus penelitian, kemudian hasilnya disajikan ke dalam bentuk tabel. Selanjutnya, analisis data kualitatif digunakan untuk menjelaskan model inovasi pelayanan adminduk terbaik di Indonesia berdasarkan kecenderungan perolehan data,

selanjutnya dijelaskan cara mereplikasi model inovasi pelayanan adminduk tersebut. Penelitian ini dilakukan di Jakarta pada semester pertama tahun 2020.

Hasil dan Pembahasan

Hasil: Perolehan data berupa identifikasi nama instansi, inovasi dan jenis inovasi pelayanan adminduk (lihat tabel 1). Pertama, instansi yang disajikan sebanyak 10 (sepuluh), meliputi 1 (satu) instansi kementerian; 2 (dua) pemerintah provinsi; 3 (tiga) pemerintah kota; dan 4 (empat) pemerintah kabupaten. Sebagai sampel adalah instansi yang mempunyai kewenangan pelayanan adminduk. Kedua, inovasi yang disajikan merupakan inovasi pelayanan adminduk terbaik dengan penghargaan top-99. Ketiga, jenis yang disajikan berkaitan dengan inovasi pelayanan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk.

Data yang disajikan menunjukkan instansi yang bersangkutan (tabel 1, kolom 1) melakukan inovasi pelayanan adminduk terbaik dan diberikan penghargaan terbaik top-99 (diantaranya juga top-45 & 40) pada kompetisi inovasi pelayanan publik dalam 3 (tiga) tahun terakhir 2018, 2019, 2020 (kolom 2), dan hasil indentifikasi inovasi berdasarkan jenisnya (kolom 3) meliputi terintegrasi, *online-daring*, dan jemput bola.

Tabel 1. Inovasi Pelayanan Adminduk Top 99 dan jenisnya tahun 2018, 2019 dan 2020

Instansi (1)	Inovasi (2)	Jenis (3)
1. Kementerian Dalam Negeri	<i>I-Pop: Indonesia Population & Civil Registration Map</i> (Peta Dukcapil Indonesia)	Inovasi terintegrasi
	Si Juwita (Pemanfaatan data kependudukan terintegrasi & <i>online</i> untuk mewujudkan <i>Single identity Number</i>), Ditjen Dukcapil	Inovasi terintegrasi, <i>online-daring</i>
	Super tajam (Surat pernyataan tanggungjawab mutlak sebagai solusi penerbitan akta kelahiran) Ditjen Dukcapil [+Top 45]	Inovasi terintegrasi
2. Pemprov DKI Jakarta	Si mas gesit (Sistem adminduk berbasis informasi elektronik)	Inovasi <i>online</i>
3. Pemprov Kalimantan Utara	Si Pelandukilat (Sistem pelayanan adminduk di wilayah Perbatasan dan Pedalaman) [+Top 45]	Inovasi jemput bola
4. Pemko Surakarta	Program KIA dan sistem relasi pencatatan kelahiran	Inovasi terintegrasi
5. Pemko Pasuruan	Peterpan (Pelayanan terpadu Hak Sipil Anak)	Inovasi terintegrasi
6. Pemko Surabaya	Program <i>6 in 1</i> (pengurusan akta lahir, kematian, perkawinan, perceraian, surat pindah datang/keluar daring) [+Top 40]	Inovasi terintegrasi, <i>online-daring</i>
7. Pemkab Aceh Barat	Aklamasi dansa (akta kelahiran/kematian terintegrasi dana desa)	Inovasi terintegrasi
8. Pemkab Dharmasraya	<i>Sad to happy</i> (Suku anak dalam terobos hutan demi adminduk Dharmasraya)	Inovasi terintegrasi
9. Pemkab Banyuasin	Jam kunci (Jemput bola rekam KTP-el langsung cetak ditempat)	Inovasi jemput bola
10. Pemkab Penukal Abab Lematang Ilir	<i>Sagarurung keli salai</i> (Siaga urusan penting kependudukan melalui aplikasi sampai selesai)	Inovasi <i>online-daring</i>

Sumber: Menpan.go.id (2018, 2019, 2020), data diolah.

Hasil penelitian menunjukkan ada 12 (duabelas) inovasi pelayanan adminduk *top-99* berdasarkan identifikasi jenisnya dari yang terbanyak hingga yang sedikit dilakukan, sebagai berikut: (1) inovasi layanan adminduk secara terintegrasi, merupakan yang terbanyak dilakukan; (2) inovasi layanan adminduk *online*-daring, merupakan yang cukup banyak dilakukan; dan (3) inovasi layanan adminduk jemput bola, merupakan yang sedikit dilakukan. Inovasi tersebut ada yang tunggal atau campuran dari jenis inovasi tersebut di atas. Kemendagri merupakan instansi yang terbanyak mendapat penghargaan inovasi pelayanan publik *top-99*.

Pembahasan: Berdasarkan hasil penelitian, ada 12 (duabelas) inovasi pelayanan adminduk *top-9*, sebagaimana disajikan (tabel 1). Beberapa diantaranya telah mendapatkan apresiasi dari pemangku kepentingan sebagai model inovasi pelayanan adminduk yang dapat direplikasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan adminduk di Indonesia.

Contohnya, inovasi Super tajam (Surat pernyataan tanggungjawab mutlak sebagai solusi penerbitan akta kelahiran) merupakan inovasi pelayanan adminduk terbaik (*top-99 & 45*, tahun 2019) yang dilakukan oleh instansi Kemendagri. Oleh karena itu, pemangku kepentingan Kemendagri berharap ke depan inovasi Supertajam tersebut dapat direplikasi untuk Supertajam perkawinan, perceraian kematian maupun untuk dokumen kependudukan yang lain (Menpan.go.id 2019).

Inovasi pelayanan adminduk *top-99* lainnya yaitu yang telah mendapatkan penghargaan sebelum tahun 2018, juga masih dapat dijadikan sebagai model inovasi yang dapat direplikasi. Contoh, inovasi KIA (Kartu Insentif Anak) dari Pemko Surakarta (*Top 33*, 25, 99 tahun 2014, 2015, 2017); dan inovasi Kakeku Datang (Kartu keluargaku data ulang) dari Pemkab Gresik (*Top 99* tahun 2016). Jika inovasi tersebut dapat diterapkan di daerah lain, akan membawa peningkatan pelayanan publik secara nasional (Kemenpanrb 2018).

Selain itu, ada inovasi pelayanan adminduk lainnya meskipun belum mendapatkan penghargaan *top-99* tetapi mendapatkan apresiasi dari pemangku kepentingan, juga dapat dijadikan sebagai model inovasi pelayanan adminduk untuk direplikasi.

Contohnya, inovasi *Chatbot* Gisa (Gerakan Indonesia Sadar Adminduk) oleh Kemendagri. Dengan memanfaatkan inovasi tersebut, maka layanan dukcapil dapat terus berjalan, di tingkat nasional dan daerah, tanpa kontak langsung dengan menerapkan standar informasi. Masyarakat bisa bertanya layaknya percakapan dengan seorang petugas, mengenai prosedur pembuatan KTP dan KK, syarat pencatatan pernikahan, akta kelahiran, informasi biaya, secara cepat dan akurat. Dengan tersedianya informasi tersebut, masyarakat terhindar bolak-balik ke kantor layanan karena persyaratan yang tidak lengkap. Itulah bentuk perubahan pelayanan adminduk, mekanisme, sistem prosedur pelayanan yang *manual* menjadi *online*. Inovasi ini diharapkan bisa diduplikasi oleh Dinas Dukcapil seluruh Indonesia (Ombudsman.go.id 2020).

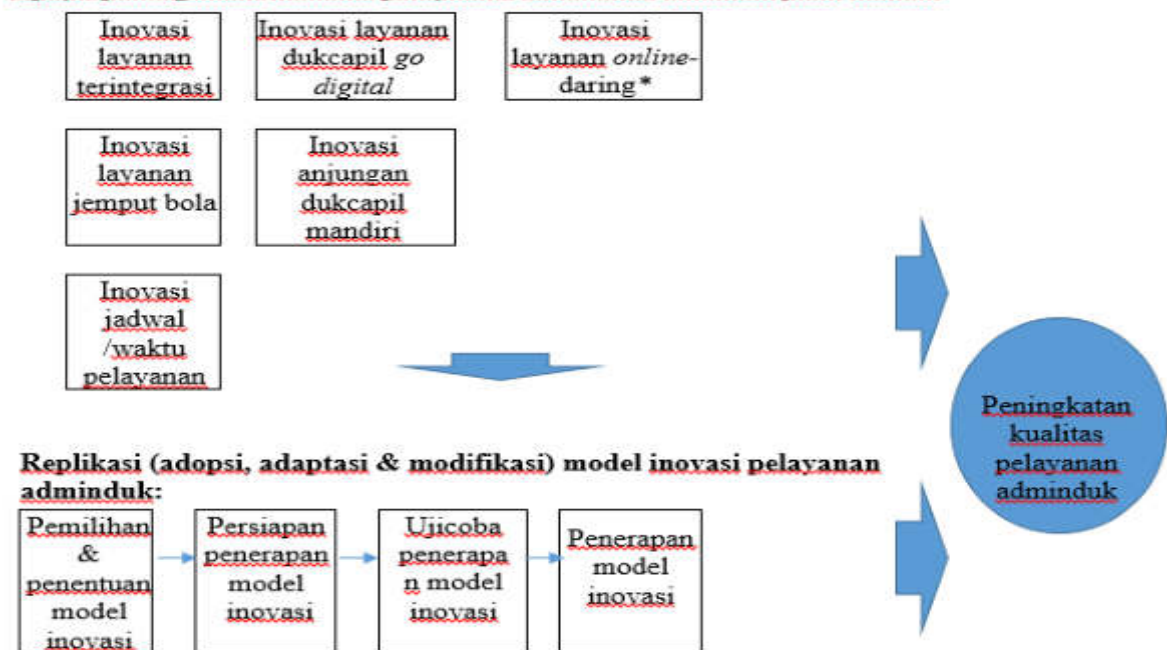
Akhirnya, bagaimana cara mereplikasi model inovasi pelayanan adminduk tersebut? Untuk menjawab pertanyaan, maka sejalan dengan konsep bahwa model dapat diartikulasikan dalam bentuk gambar, bagan, atau skema (LAN 2017); dengan memperhatikan tinjauan pustaka, kerangka berpikir, dan hasil penelitian, maka diusulkan sebuah replikasi model inovasi pelayanan adminduk (lihat gambar 3).

Model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya tersebut menjelaskan hubungan keterkaitan kebijakan upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk merupakan faktor pendorong dilakukannya inovasi dalam berbagai jenis; dan replikasi model inovasi pelayanan adminduk, sebagai berikut:

Pertama, upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk mendorong dilakukannya inovasi dalam berbagai jenis: (1) inovasi layanan terintegrasi; (2) inovasi layanan jemput bola; (3) inovasi jadwal/waktu pelayanan; (4) inovasi layanan dukcapil *go digital*; (5) inovasi anjungan dukcapil mandiri; dan (6) inovasi layanan adminduk secara daring (*online*) termasuk sebuah layanan yang dioptimalkan selama *pandemic Covid-19* dengan menerapkan protokol kesehatan. Jenis inovasi tersebut merupakan representasi dari inovasi yang dilakukan (lihat tabel kolom 2, dan deskripsi hasil penelitian) oleh instansi pemerintah yang menyelenggarakan fungsi pelayanan adminduk. Dalam hal ini, instansi Ditjen Dukcapil Kemendagri, Dinas Dukcapil Provinsi/ Kabupaten/Kota (lihat tabel 1, kolom 1).

Kedua, replikasi model inovasi pelayanan adminduk. Proses replikasi model inovasi terdiri dari: (1) kegiatan memilih dan menetapkan inovasi untuk dijadikan sebagai sebuah model yang akan diterapkan atau dicontoh. Pemilihan/penetapan model inovasi tersebut dilakukan dengan memperhatikan jenis inovasi (bila perlu diketahui tipologinya). Hal ini dilakukan untuk memastikan adanya kesesuaian model inovasi tersebut dengan kebutuhan instansi yang bersangkutan; sehingga memudahkan replikasi model inovasi tersebut. (2) Persiapan penerapan model inovasi. Hal yang dipersiapkan adalah menentukan cara mereplikasi model inovasi yang ditawarkan melalui adopsi, adaptasi atau modifikasi.

Upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk menurut jenis inovasi:



Gambar 3. Model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya. (Sumber: Dolah dari berbagai sumber (LAN 2017; Menpan.go.id 2018, 2019, 2020; Permendagri No.7/2019; dan PP No. 38/2017)).

Keterangan: *) Termasuk inovasi layanan *online-daring* selama *pandemi Covid-19* dengan penerapan protokol kesehatan.

Apabila memilih adopsi maka inovasi tersebut dapat langsung diterapkan penggunaannya. Contohnya, inovasi pelayanan anjungan dukcapil mandiri (inovasi oleh Kemendagri) apabila dijadikan sebagai sebuah inovasi yang akan dicontoh, maka model tersebut dapat langsung diterapkan oleh instansi dinas dukcapil yang bersangkutan, karena perangkat ADM tersebut sudah disediakan oleh Kemendagri.

Tidak semua inovasi bisa diadopsi langsung, melainkan perlu dilakukan dengan cara adaptasi atau modifikasi. Contohnya, inovasi kakeku datang (Kartu keluargaku data ulang oleh dinas dukcapil Pemkab Gresik, merupakan sebuah inovasi pelayanan publik top-99 tahun 2016) apabila dijadikan sebagai sebuah inovasi yang akan dicontoh, maka model tersebut perlu diujicoba penerapannya, agar sesuai dengan kondisi lingkungan setempat atau ada bagian dari model inovasi tersebut yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan di tempat penerapannya, baru kemudian dilakukan implementasi model inovasi replikasi tersebut.

Model tersebut bisa digunakan sebagai sebuah instrumen dalam kerjasama antar daerah untuk mereplikasi inovasi daerah lainnya. Contohnya, instansi dukcapil pemkab Halmahera tertarik mencontoh inovasi dukcapil pemko Bengkulu (Klikwarta.com 2020). Maka bisa menggunakan model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya tersebut.

Dengan demikian, model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya tersebut menggambarkan adanya hubungan keterkaitan antara upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk yang mendorong berbagai jenis inovasi; dan replikasi model inovasi pelayanan adminduk yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan adminduk.

Kesimpulan

1. Ada 12 (duabelas) inovasi pelayanan adminduk terbaik top-99 tahun 2018, 2019 dan 2020 yang dapat direplikasi, nama inovasi dan asal instansi, sebagai berikut: (1) *I-Pop: Indonesia Population & Civil Registration Map* oleh Ditjen Dukcapil Kemendagri; (2) *Si Juwita* oleh Ditjen Dukcapil Kemendagri; (3) *Super tajam* oleh Ditjen Dukcapil Kemendagri; (4) *Si mas gesit* oleh Pemprov DKI Jakarta; (5) *Si Pelandukilat* oleh Pemprov Kalimantan Utara; (6) *Program KIA dan sistem relasi pencatatan kelahiran* oleh Pemko Surakarta; (7) *Peterpan* oleh Pemko Pasuruan; (8) *Program 6 in 1* oleh Pemko Surabaya; (9) *Aklamasidansa* oleh Pemkab Aceh Barat; (10) *Sad to happy* oleh Pemkab Dharmasraya; (11) *Jam kunci* oleh Pemkab Banyuwangi; dan (12) *Sagarurung keli salai* oleh Pemkab Penukal Abad Lematang Ilir.
2. Replikasi model inovasi pelayanan adminduk yang terbaik dilakukan berdasarkan: (1) adanya kebijakan upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk yang mendorong munculnya jenis inovasi: (a) inovasi terintegrasi, (b) inovasi jemput bola, (c) inovasi jadwal/waktu pelayanan, (d) inovasi layanan dukcapil *go digital*, (e) inovasi anjungan dukcapil mandiri, dan (f) inovasi *online-daring* termasuk inovasi layanan selama *pandemi Covid-19* dengan penerapan protokol kesehatan; dan (2) adanya kebutuhan replikasi inovasi pelayanan adminduk terbaik untuk peningkatan kualitas pelayanan adminduk, dengan cara adopsi, adaptasi, dan modifikasi; melalui langkah-langkah replikasi, sebagai berikut: (a) pemilihan dan penentuan model inovasi; (b) persiapan penerapan model inovasi; (c) ujicoba penerapan model inovasi; dan (d) penerapan model inovasi yang direplikasi.

Saran

1. Instansi pelayanan adminduk perlu mereplikasi model inovasi terbaik dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan adminduk di Indonesia, menggunakan model inovasi pelayanan adminduk dan replikasinya yang telah disusun.
2. Mengingat keterbatasan penelitian ini hanya menggunakan metode penelitian kepustakaan, diharapkan peneliti lainnya dapat melakukan penelitian baru antara lain dengan cara menggunakan metode penelitian yang berbeda untuk memperluas penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Apeksi-Transformasi (GIZ). 2016. Delapan Langkah Transfer Inovasi Pelayanan Publik.
- Cahyaningrum, A, dan Nugroho, R.A. 2019. Inovasi Pelayanan melalui Aplikasi Dukcapil Dalam Genggaman oleh Dinas Dukcapil Kota Surakarta. Jurnal Ilmu Administrasi Publik: 103-115.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. 2018. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/mencari-model-inovasi-layanan-dukcapil-yang-dapat-direplikasi>, tanggal 10 Juni 2020.
- Klikwarta.com. 2020. Diakses dari <https://www.klikwarta.com/dukcapil-halmahera-selatan-tertarik-copy-inovasi-dukcapil-kota-bengkulu>, tanggal 20 Juli 2020.
- Lembaga Administrasi Negara. 2017. Pedoman Replikasi Inovasi, Jakarta: 16-18.
- Menpan.go.id. 2018. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/kementerian-panrb-tetapkan-top-40-inovasi-pelayanan-publik-2018>, tanggal 15 Juni 2020.
- Menpan.go.id. 2018. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/download/file/5713-pengumuman-tentang-top-99-inovasi-pelayanan-publik-tahun-2018>, tanggal 30 Juni 2020.
- Menpan.go.id. 2019. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/kementerian-panrb-tetapkan-top-45-inovasi>, tanggal 15 Juni 2020.
- Menpan.go.id. 2019. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/publikasi/unduh-dokumen/surat/file/6045-daftar-top-99-sinovik-tahun-2019>, tanggal 15 Mei 2020.
- Menpan.go.id. 2020. Diakses dari <https://www.menpan.go.id/site/publikasi/unduh-dokumen/surat/file/6260-pengumuman-tentang-top-99-inovasi-pelayanan-publik-tahun-2020>, tanggal 10 Juli 2020.
- Mindarti, L.I. 2018. Model Inovasi Pelayanan Kesehatan Melalui Program Gerakan Serentak Keluarga Siaga (Gertak Kasi): Studi Pada Puskesmas Bades Kecamatan Pasirian, Kab. Lumajang. Jurnal Ilmu Administrasi. UPN Jawa Timur: 103-111.
- Rejeki, P.W. dan Susanty, Y. 2017. Pengembangan model inovasi *delivery service* akta kelahiran di kota Bandung, Jurnal Ilmu Administrasi. STIA-LAN Bandung: 139-151.
- Soraya, T. 2019. Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Secara *Online* di Kabupaten Pati, FISIP Universitas Diponegoro: 1-10.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Penerbit Alfabeta.
- Surat Kementerian Dalam Negeri No. 443.1/2978/Dukcapil per 16 Maret 2020 (yang telah diperpanjang masa berlakunya hingga *pandemi Covid-19* berakhir).
- Tempo. 2020. Diakses dari <https://koran.tempo.co/read/internasional/454713/kematian-global-akibat-covid-19-tembus-setengah-juta-jiwa>, tanggal 10 Juli 2020.

- Utomo, T.W.W. 2014. Diakses dari <https://www.slideshare.net/triwidodowutamo/inovasi-pelayanan-publik-prospek-kebutuhan-inovasi-pelayanan-lan>, tanggal, 8 Juli 2020.
- Utomo, T.W.W. 2017. Inovasi Harga Mati: Sebuah Pengantar Inovasi Administrasi Negara. PT RajaGrafindo Persada.
- Wismanu, R.E. et.al. 2019. Model Inovasi Pemerintah Daerah Bidang Pelayanan Perizinan dalam Mewujudkan *Smart City* (Studi Pendekatan Sistem Dinamik pada Pemerintah Kabupaten Sragen). Jurnal Ilmiah Administrasi Publik. Universitas Brawijaya Malang: 369-376.

Algoritma Bellman-Ford untuk Menentukan Jalur Terpendek dalam Survey Klaim Asuransi (Studi Kasus : PT. Asuransi Sinar Mas, Jakarta)

Demitra Januar Bawole
Universitas Kristen Satya Wacana

Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs.
Universitas Kristen Satya Wacana

demitrabawole23@gmail.com
hanna.chernovita@uksw.edu

Abstrak

Dalam dunia asuransi kepercayaan tertanggung terhadap asuransi merupakan kunci suksesnya asuransi. Kepercayaan tertanggung dalam hal *service* klaim yang berdasar dari *speed* (kecepatan) dan *fairness* (keadilan) dinilai berdasarkan penanganan cepat terhadap klaim dan keadilan klaim antara tertanggung (customer) serta penanggung (asuransi). Dalam meningkatkan kepercayaan tertanggung dibutuhkan efisiensi dari segi waktu proses klaim. Penelitian ini menerapkan perhitungan menggunakan Algoritma Bellman-Ford yang bertujuan untuk mencari jalur terpendek dengan mengambil contoh kasus dari kantor pusat PT. Asuransi Sinar Mas menuju Auto 2000 Daan Mogot dan menghasilkan rute terpendek sepanjang Algoritma Bellman-Ford digunakan untuk menghitung semua jalur dari tempat asal ke tempat tujuan yang terbentuk dalam sebuah graf agar ditemukan jalur terpendek.

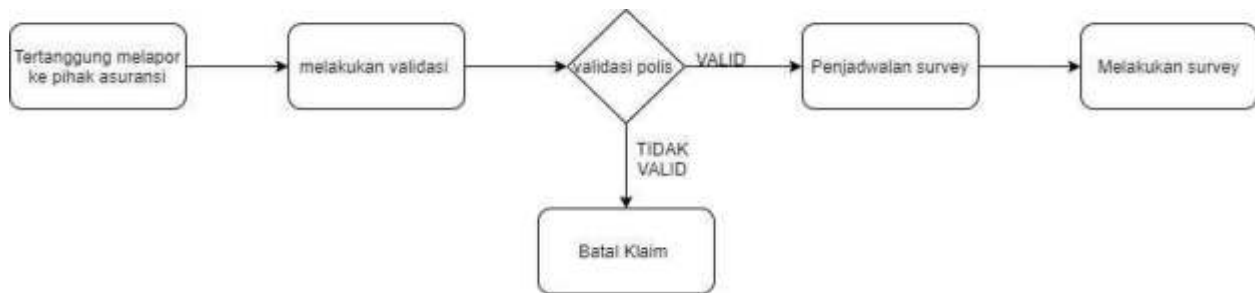
Kata Kunci: Asuransi, Klaim, Algoritma Bellman-Ford, Rute

Pendahuluan

Asuransi atau Pertanggungan adalah perjanjian, dimana penanggung mengikatkan diri terhadap tertanggung dengan memperoleh premi, untuk memberikan kepadanya ganti rugi karena kehilangan, kerusakan, atau tidak mendapat keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dapat diderita karena suatu peristiwa yang tidak pasti. PT. Asuransi Sinar Mas (ASM) merupakan salah satu perusahaan yang memiliki produk yaitu Simas Mobil (MBU) yang mana pihak asuransi memberikan jaminan rugi atau biaya perbaikan atas kehilangan atau kerusakan sebagian maupun keseluruhan pada kendaraan akibat kejatuhan benda, perbuatan jahat, pencurian, serta perampokan, tabrakan, benturan atau kecelakaan lalu lintas ke tertanggung. ASM memiliki kewajiban untuk menanggung resiko yang terjadi kepada tertanggung, sehingga pihak yang dirugikan dapat memenuhi syarat-syarat untuk melakukan proses klaim yang diatur dalam Polis Standar Kendaraan Bermotor Indonesia (PSKBI) dengan jaminan Gabungan (*Comprehensive*).

Tahapan prosedur klaim *partial loss*, tertanggung lapor klaim ke ASM terdekat dalam waktu 5 hari kalender sejak terjadi kecelakaan via telepon, *email*, dan datang ke kantor cabang ASM. Setelah itu Penanggung dalam hal ini *surveyour* melakukan *survey* ke lokasi tertanggung. Dalam proses perjalanan ke lokasi dibutuhkan pemilihan rute tercepat sehingga

didapatkan efisiensi waktu dengan kondisi jalan dan kendaraan yang tidak sama. Kerugian akan dialami oleh perusahaan jika waktu menuju ke lokasi *survey* menjadi lebih lama karena jarak menjadi lebih jauh dan kepercayaan tertanggung terhadap Asuransi Sinar Mas akan menurun. Oleh karena itu, diperlukan pengetahuan bagi pengendara untuk memilih jalur alternatif agar mendapatkan jalur tercepat untuk mencapai ke lokasi *survey*.



Gambar 1. Alur Survey PT. Asuransi Sinar Mas, Jakarta

Ada beberapa cara untuk mencari optimasi rute diantaranya algoritma Djiktra, algoritma Semut atau Ant Colony, algoritma Floyd Warshall, algoritma Bellman-Ford, algoritma *Distance Vector*, algoritma Ford-Fulkerson. Algoritma-algoritma ini dibuat untuk mencari rute yang paling efisien serta bahan bakar, dan jarak. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rute terdekat dengan pendekatan algoritma Bellman-Ford yang akan dijadikan rekomendasi *surveyor* atau asuransi dalam melakukan *survey* ke tempat tertanggung dengan jarak yang ditempuh seminimal mungkin. Dengan penelitian ini kiranya dapat bermanfaat untuk PT. Asuransi Sinar Mas pada khususnya dan Asuransi pada umumnya dalam menentukan jarak *survey* klaim.

Landasan Teori

Penelitian terkait jalur terpendek yang telah dilakukan dengan judul Analisis Algoritma Dijkstra dan Algoritma *Bellman-Ford* Sebagai Penentuan Jalur Terpendek Menuju Lokasi Kebakaran (Studi Kasus: Kecamatan Praya Kota) yang ditulis oleh Saeful Hamdi, Prihandoko mengevaluasi performa menurut Russel (2011) untuk mengukur kinerja dari setiap algoritma menggunakan empat kriteria yaitu kelengkapan (*Completeness*), optimalisasi (*optomality*), kompleksitas waktu (*time complexity*), dan kompleksitas ruang (*space complexity*). Kriteria tersebut untuk menganalisis performa dari algoritma untuk menghasilkan solusi yang dapat disimpulkan bahwa Algoritma Dijkstra dan Algoritma *Bellman-Ford* sebagai penentuan jalur terpendek. Adapun perbedaan Algoritma *Bellman-Ford* dapat digunakan pada graf yang mengandung simpul negatif selama graf tidak mengandung kalang negatif yang dapat dicapai dari titik awal.

Penelitian yang lain berjudul Algoritma Bellman-Ford Untuk Menentukan Jalur Tercepat Dalam Sistem Informasi Geografis yang ditulis oleh Rully Pramudita dan Nadya Safitri membahas bagaimana mencari sebuah jalur terpendek berdasarkan kasus yang diambil dari kota Bandung. Penelitian dilakukan untuk mencari jalur terpendek dengan menggunakan Algoritma Bellman-Ford dan metode *Direct Comparison approach*. Metode ini memiliki 5

tahapan yaitu *research, verification, unit of comparison, adjustment analysis dan reconciliation* (UBC, 2013). Penelitian ini menyimpulkan bahwa perhitungan dari jalan Ir. H. Djuanda menuju Terminal Bis Leuwipanjang menggunakan Algoritma Bellman-Ford menghasilkan rute terpendek, sebesar 10,6 km dengan rute simpul A-Q-P-R (Jl. Ir.H.Djuanda (Cikapayang) - Simpang empat Jl.R.E Martadinata dan Jl. Jend.Ahmad Yani - Simpang tiga Jl.BKR dan Jl.M.Ramdan - Terminal Leuwipanjang).

Secara konseptual, penelitian di atas memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menentukan jalur terpendek, namun penelitian ini lebih berfokus melakukan penentuan jarak antara satu simpul dengan simpul yang lain serta menghitung jarak yang akan ditempuh atau jalur terpendek dengan menggunakan Algoritma Bellman-Ford dengan studi kasus perusahaan asuransi.

Algoritma Bellman-Ford

Algoritma ini dikembangkan oleh Richard Bellman and Lester Ford, Jr. Algoritma ini sangat mirip dengan Algoritma Dijkstra namun algoritma ini mampu menangani bobot negatif pada pencarian jalur terpendek pada sebuah graf berbobot. Algoritma Bellman-Ford merupakan pengembangan dari Algoritma Dijkstra, Algoritma Bellman-Ford akan benar jika dan hanya jika graf tidak terdapat *cycle* dengan bobot negatif yang dicapai dari sumber. Secara umum langkah – langkah algoritmanya adalah sebagai berikut (Cormen, 2009):

1. Tentukan Vertex Source dan daftar seluruh *vertices* maupun *edges*.
2. Assign nilai untuk *distance* dari *vertex source* = 0, dan yang lain infinite.
3. Mulailah iterasi terhadap semua *vertices* yang berhubungan dengan *vertex source* dengan formula sebagai berikut ini:
 - U = Vertex asal
 - V = Vertex Tujuan
 - UV = Edges yang menghubungkan U dan V
 - Jika $distance\ V$, lebih kecil dari $distance\ U + Weigh\ UV$ maka $distance\ V$, diisi dengan $distance\ U + iweigh\ UV$
 - Lakukan hingga semua vertex terjelajahi

Sistem Informasi Geografis

Menurut Anon (2002) Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah suatu sistem informasi yang dapat memadukan antara data grafis (visual) dengan data teks (atribut) objek yang dihubungkan secara geografis di bumi (*georeferenced*). Arronoff (1989) mengartikan SIG sebagai sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi yaitu pemasukan data, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan kembali), memanipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (*output*). Winarto, et.al (1994) mendefinisikan SIG sebagai suatu sistem sistem untuk mendayagunakan dan menghasilkan: penyimpanan, pengolahan dan analisis data spasial (keruangan), serta data non spasial (tabular) dalam memperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan baik berorientasi ilmiah, komersial, pengolahan, maupun kebijakan. Sedangkan Burrough (1986) mendefinisikan Sistem Informasi Geografi sebagai sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengelola, menganalisis, dan mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan.

Teori Graph

Graf (*graph*) digunakan untuk memrepresentasikan atau memproyeksi objek – objek diskrit dan hubungan antara objek-objek tersebut. Representasi visual dari graf dengan menyatakan objek dinyatakan noktaf, bulatan, atau titik, sedangkan hubungan antara objek dengan objek dinyatakan garis. Sejarah dari graf pada mulanya penggunaan jaringan yang memuat titik dan sisi digunakan oleh matematikawan Swiss, Leonhard Euler (1707- 1783), untuk memecahkan masalah tujuh jembatan *Konigsberg*. Di kota Prussia, Jerman, sungai Pregel mengalir melewati kota, dan menutupi Pulau *Kneiphof*. Pulau tersebut dihubungkan oleh dua jembatan ke masing-masing tepi daratan C dan B, dan tambahan tiga jembatan yang menghubungkan ke sebuah wilayah. Masalah yang ingin diselesaikan adalah “Dapatkah seseorang melewati semua jembatan dengan masing-masing jembatan terlewati tepat satu kali, dan kembali ke tempat semula?”. Jaringan dapat direpresentasikan dengan baik melalui graf. Sehingga untuk menyelesaikan masalah jaringan harus mengetahui tentang graf .

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah untuk menyelesaikan penelitian, adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini dapat di lihat di Tabel 1.

Pengumpulan Data (Tahap 1)

Langkah awal dalam proses penelitian dengan melakukan pengumpulan data berupa studi literatur, data sekunder, pengambilan data koordinat lokasi awal serta akhir dan akhir rute dalam melakukan *survey* klaim. Dalam tahapan ini juga dilakukan verifikasi data dengan data perusahaan.

Analisis dan perhitungan algoritma (Tahap 2)

Tahap ini dilakukan pembentukan graf yaitu kumpulan-kumpulan dari simpul-simpul yang dihubungkan, setelah itu penentuan jalur terpendek dengan menggunakan Algoritma Bellman-Ford yang terdiri dalam beberapa tahapan yaitu : fase pertama, menentukan titik 1 sebagai awal dan mendaftar semua sisi; fase kedua, memberi nilai untuk titik awal sama dengan nol dan yang lainnya tak terhingga; fase ketiga melakukan perhitungan algoritma.

Hasil dan Kesimpulan (Tahap 3)

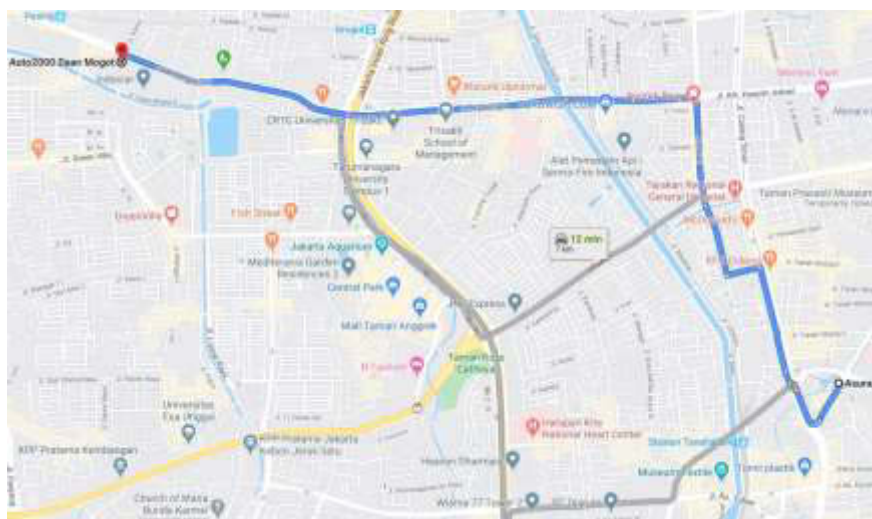
Hasil perhitungan rute yang dihasilkan berupa rute terdekat atau jalur-jalur yang akan dilewati.

Tahap	Masukan	Proses	Keluaran
1	Studi Literatur		Capture peta dari <i>Google Maps</i>
	Data sekunder, data perusahaan		Koordinat awal dan akhir rute perusahaan
	Peta yang didapat dari <i>Google Maps</i> diverifikasi		Peta yang sudah diverifikasi sesuai dengan data perusahaan
	Melakukan verifikasi data dengan membandingkan data dengan data perusahaan		
2	Pembentukan graf		Graf
	Tahapan masing-masing algoritma		Hasil perhitungan menggunakan tahapan-tahapan algoritma <i>bellman ford</i>
3	Hasil Graf		Kesimpulan
	Hasil Perhitungan menggunakan tahapan Algoritma <i>Bellman-Ford</i>		

Tabel 1. Tahapan Metodologi Penelitian

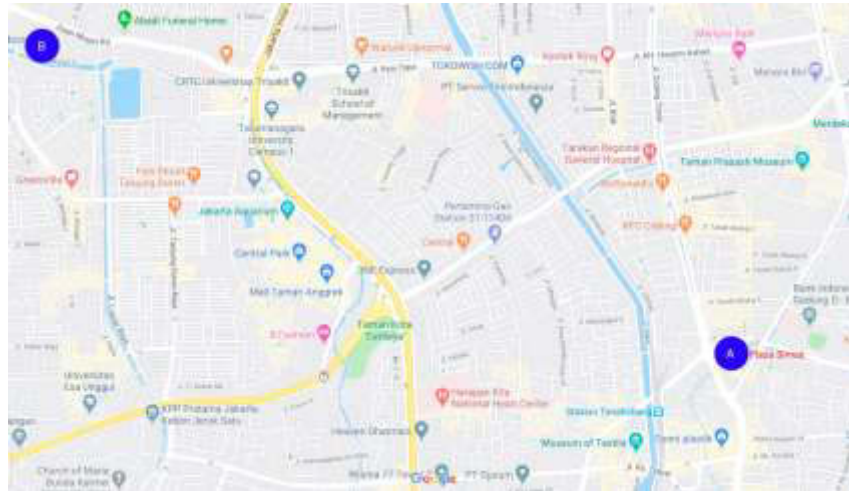
Pembahasan

Salah satu solusi untuk mempermudah dan mempercepat kerja *surveyor* atau pelaku *survey* Asuransi Sinar Mas ke masing – masing bengkel rekanan adalah dengan memanfaatkan Algoritma Bellman-Ford dalam menentukan rute atau jalur terpendek sehingga *surveyor* diharapkan sampai di bengkel tujuan dengan waktu yang singkat. Perhitungan menggunakan Algoritma Bellman-Ford dilakukan dengan memperhitungkan jarak lokasi awal yaitu Kantor Pusat Asuransi Sinar Mas dengan lokasi tujuan yaitu bengkel rekanan Asuransi Sinar Mas yang menjadi lokasi *survey*.



Gambar 2. Rute Asuransi Simas Mobil dengan Auto 2000 Daan Mogot

Penelitian ini mengambil kasus pada salah satu bengkel rekanan Asuransi Sinar Mas yaitu Auto 2000 Daan Mogot sebagai titik akhir dan kantor pusat Asuransi Sinar Mas sebagai titik awal. Gambar 2 memperlihatkan rute antara kantor pusat Asuransi Sinar Mas Mobil dengan Auto 2000 Daan Mogot yang didapatkan dari *Google Maps*, kemudian dapat digambarkan titik awal dan titik akhir menggunakan *node* yang terlihat pada Gambar 3.

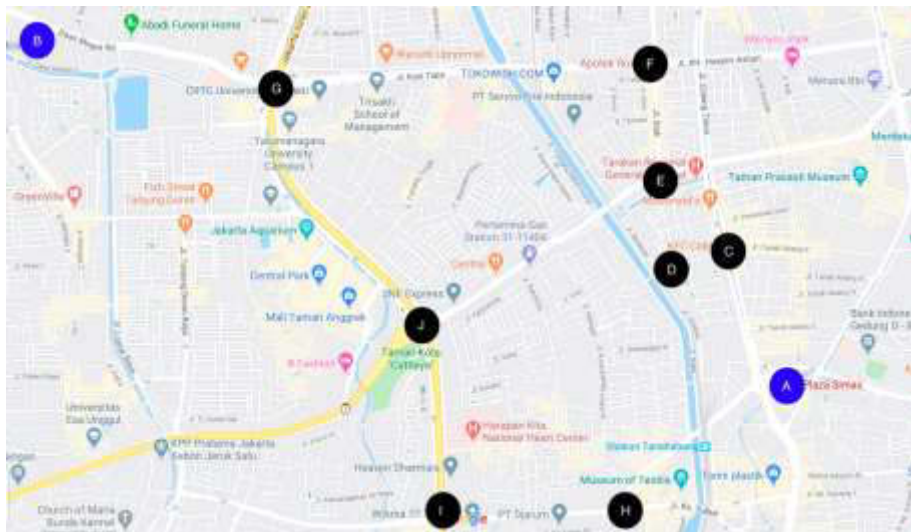


Gambar 3. Posisi Node Titik Awal (A) dan Titik Akhir (B).

Gambar 3 menggambarkan *node* A sebagai titik awal rute yaitu kantor pusat Asuransi Sinar Mas Mobil dan *node* B sebagai titik akhir yaitu bengkel Auto 2000 Daan Mogot sebagai bengkel rekanan yang akan dikunjungi oleh *surveyor*. Dengan data masing - masing rute dari *node* A menuju *node* B yang didapatkan dari *Google Maps*, maka akan diwakilkan menggunakan *node - node* yang terlihat pada Gambar 4.

Tabel 2. Titik Koordinat Node

Node	X	Y
A	-6.183298	106.815487
B	-6.163648	106.775303
C	-6.175735	106.811788
D	-6.176119	106.809923
E	-6.171441	106.808577
F	-6.165836	106.808208
G	-6.166937	106.787556
H	-6.189074	106.806631
I	-6.189304	106.796892
J	-6.179530	106.795932
G	-6.166937	106.787556



Gambar 4. Node untuk Rute Asuransi Sinarmas menuju Auto 2000 Daan Mogot

Gambar 4 berisikan *node-node* yang mewakili titik persimpangan dan setiap rute yang dapat dilewati oleh *surveyor* dari Asuransi Sinarmas menuju Auto 2000 Daan Mogot. Setelah berhasil mendapatkan setiap *node*, maka masing-masing *node* akan dihubungkan menggunakan graf seperti Gambar 5.

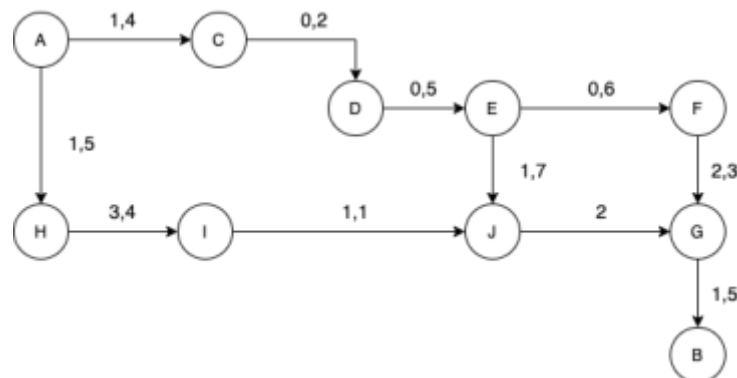


Gambar 5. Node yang terhubung dengan graf di setiap rute dari Asuransi Sinarmas menuju Auto 2000 Daan Mogot

Setelah setiap *node* saling terhubung menggunakan graf, maka setiap jalur yang terbentuk akan dianalisis jaraknya dan digambarkan kembali berdasarkan *node* dan graf pada Gambar 6.

Tabel 3. Rute dan Jalan yang dilalui

Rute	Nama Jalan
A→C	Jalan Cideng Barat
C→D	Jalan Tanah Abang II
D→E	Jalan Kyai Caringin
E→F	Jalan Biak
A→H	Jalan Jati Baru Raya
H→I	Jalan Slipi
I→J	Jalan Letjen S.Parman
J→G	Jalan Satria
F→G	Jalan Kyai Tapa
G→B	Jalan Daan Mogot



Gambar 6. Tahap Pertama Algoritma Bellman-Ford

Gambar 6 merupakan tahapan awal dalam Algoritma Bellman-Ford yaitu menggambarkan masing-masing *node* dan graf yang saling terhubung mewakili masing-masing jalur dari titik awal menuju titik tujuan beserta jarak antar *node*. Gambar 5 didapatkan dengan menerjemahkan rute yang telah dibuat pada Gambar 5 ke dalam inode dan graf sehingga pencarian rute terpendek menggunakan Algoritma Bellman-Ford akan lebih mudah. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari rute terpendek menggunakan Algoritma Bellman-Ford hingga implementasi pada bahasa pemrograman Python akan dijelaskan seperti dibawah ini.

Adapun langkah-langkah untuk menentukan rute terpendek menggunakan Algoritma Bellman-Ford adalah sebagai berikut.

1. Menentukan titik awal dan mendaftarkan semua semua titik maupun sisi.
2. Memberikan nilai 0 pada titik awal dan nilai tak terhingga pada titik yang lainnya.
3. Memulai iterasi pada setiap titik dengan titik awal sebagai iterasi pertama dengan formula sebagai berikut :

U : Titik awal

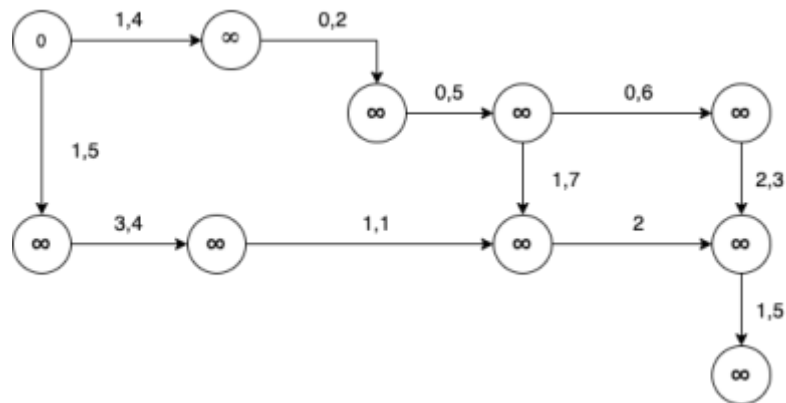
V : Titik akhir / tujuan

UV : Sisi yang menghubungkan titik awal (U) dengan titik akhir (V).

Apabila jarak V lebih besar dari jarak U + bobot UV maka jarak V diisi dengan jarak U + bobot UV. Formula ini dilakukan hingga iterasi terakhir yaitu pada saat semua titik berhasil dilewati.

4. Melakukan pengecekan apakah ada siklus yang bernilai negatif dalam graf. Dengan formula, apabila jarak V lebih besar dari jarak $U + \text{bobot } UV$ maka graf mempunyai siklus yang bernilai negatif.

Pada penjelasan selanjutnya akan berisikan keterangan terhadap langkah – langkah diatas. Langkah pertama telah dijelaskan dan digambarkan melalui Gambar 5 yaitu titik A sebagai titik awal dan terdapat 9 titik/node beserta 10 sisi/graf. Kemudian untuk langkah selanjutnya terdapat pada gambar 6.



Gambar 7. Tahap Kedua Algoritma Bellman-Ford

Gambar 7. Nilai 0 pada titik awal dan nilai tak terhingga pada titik lainnya. Dilanjutkan dengan proses iterasi pada semua titik maupun sisi dengan formula yang telah dijelaskan di poin ketiga dalam langkah-langkah untuk menentukan jalur atau rute terpendek menggunakan Algoritma Bellman-Ford di atas. Berikut iterasi terhadap semua titik yang dilewati:

4.1 Iterasi Pertama :

$$A \rightarrow C = 0 + 1,4 = 1,4$$

$$A \rightarrow H = 0 + 1,5 = 1,5$$

4.2 Iterasi Kedua :

$$C \rightarrow D = 1,4 + 0,2 = 1,6$$

$$H \rightarrow I = 1,5 + 3,4 = 4,9$$

4.3 Iterasi Ketiga :

$$D \rightarrow E = 1,6 + 0,5 = 2,1$$

$$I \rightarrow J = 4,9 + 1,1 = 6$$

4.4 Iterasi Keempat :

$$E \rightarrow F = 2,1 + 0,6 = 2,7$$

$$E \rightarrow J = 2,1 + 1,7 = 3,8$$

4.5 Iterasi Kelima :

$$F \rightarrow G = 2,7 + 2,3 = 5$$

$$J \rightarrow G = 3,8 + 2,3 = 6,1$$

4.6 Iterasi Keenam :

$$G \rightarrow B = 5 + 1,5 = 6,5$$

Berdasarkan langkah – langkah yang telah diterapkan, maka penjelasan atas proses iterasi adalah sebagai berikut.

1. Iterasi pertama yaitu poin 4.1 yang merupakan iterasi dari titik A sebagai titik awal ke titik C dan titik A ke titik H. Pada iterasi pertama titik C diisi dengan jarak titik A ke titik C dengan jarak minimum dari titik A ke titik C yaitu $0 + 1,4 = 1,4$ km. Dan untuk titik H diisi dengan jarak titik A ke titik H yaitu $0 + 1,5 = 1,5$ km.

2. Iterasi kedua yaitu poin 4.2 yang merupakan iterasi dari titik C ke titik D dan titik H ke titik I. Pada iterasi kedua titik D diisi dengan jarak titik C ke titik D sejauh 1,6, sedangkan untuk titik I diisi dengan jarak titik H ke titik I sejauh 4,9 km.
3. Iterasi ketiga yaitu poin 4.3 yang merupakan iterasi dari titik D ke titik E dan titik I ke titik J. Dengan total masing – masing jarak tersebut secara berurutan adalah 2,1 km dan 6 km.
4. Iterasi keempat yaitu poin 4.4 yang merupakan iterasi dari titik E ke titik F dan titik E ke titik J. Dengan total masing – masing jarak tersebut secara berurutan adalah 2,7 km dan 3,8 km.
5. Iterasi kelima yaitu poin 4.5 yang merupakan iterasi dari titik F ke titik G dan titik J ke titik G. Dengan total masing – masing jarak tersebut secara berurutan yaitu 5 km dan 6,1 km.
6. Iterasi keenam yaitu poin 4.6 yang merupakan iterasi dari titik G ke B sebagai jarak terhadap titik terakhir yaitu 6,5 km.

Pada iterasi kelima semua titik maupun sisi telah terlewati dan terdapat 2 jalur dengan masing – masing total jarak yaitu 5 km dan 6,1 km sehingga pada iterasi ke-enam merupakan total jarak minimum yang dapat dicapai oleh proses iterasi. Berikut adalah hasil *route* terpendek yang dihasilkan oleh Algoritma *Bellman-Ford*.

- a) Pada iterasi pertama terdapat 2 *route* yang tersedia sehingga dari 2 *route* tersebut yang merupakan *route* minimum adalah **A – C** dengan jarak 1,4 km.
- b) Pada iterasi kedua juga terdapat 2 *route* yang merupakan lanjutan dari iterasi pertama sehingga *route* minimumnya adalah **A-C-D** dengan jarak 1,6 km.
- c) Pada iterasi ketiga terdapat 2 *route* lanjutan sehingga *route* dengan jarak minimum adalah *route* **A-C-D-E** dengan jarak 2,1 km.
- d) *Route* selanjutnya yang merupakan *route* minimum yang berhasil dibentuk adalah *route* **A-C-D-E-F** dengan total jarak 2,7 km.
- e) Iterasi selanjutnya terdapat pilihan 2 *route* yang dihasilkan dari *route* sebelumnya dan *route* dengan jarak minimum adalah **A-C-D-E-F-G** dengan jarak 5 km.

Iterasi terakhir yang menghasilkan *route* tunggal yang berarti semua titik berhasil dilewati namun hanya menghasilkan satu *route* minimum yaitu **A-C-D-E-F-G-B** dengan total jarak 6,5 km sebagai jarak *route* terpendek.

Kesimpulan

Penentuan titik awal dari Kantor Pusat Sinar Mas (Jalan Fachrudin) dengan menggunakan Algoritma Bellman-Ford menghasilkan *route* terpendek sebesar, 6,5 km dengan *route* simpul **A-C-D-E-F-G-B** (Jalan Cideng Barat - Jalan Tanah Abang II - Jalan Kyai Caringin - Jalan Biak - Jalan Kyai Tapa - Jalan Daan Mogot). Algoritma Bellman-Ford digunakan untuk mengetahui lintasan minimum yang akan ditempuh dalam pencarian *route* terpendek sehingga mempermudah *surveyor* mengetahui lintasan yang akan ditempuh serta jarak terdekat yang akan dilalui. Penelitian seperti ini dapat menjadi inputan bagi perusahaan asuransi atau perusahaan yang memiliki mobilitas di jalan yang tinggi sehingga mempermudah dalam pencarian *route* terdekat.

Daftar Pustaka

- Anang Widhi Nirwansyah, S.Pd., M.Sc , Dasar Sistem Informasi Geografis dan Aplikasi Menggunakan ARCGIS 9.3, Yogyakarta : *Deepublish*
- Agustian Aji P, Sholeh Hadi Pramono, M. Aziz Muslim .2015. Optimasi Jalur Tercepat Dengan Menggunakan Modifikasi Algoritma Bellman Ford (Studi Kasus Lintasan antar kecamatan Kota Malang), Jurnal EECCIS Vol 9 No 2
- Fenny Anggraini, Sugeng Mingparwoto, 2014, Penerapan Metode Algoritma Bellman-Ford dalam Aplikasi Pencarian Perseroan Terbatas di PT. Jakarta Industrial Estate Pulogadung (PT.JIEP), Jurnal Teknologi , Vol 7 No 1
- Paska Marto Hasugian , 2015, Analisa dan Implementasi Algoritma Bellman Ford dalam Menentukan Jalur Terpendek Pengantaran barang dalam Kota, Jurnal Mantik Penusa vol. 18, no. 2, pp. 118–123,.
- Reynaldi, Reynaldi , 2018, Rancang bangun aplikasi pencarian rute angkutan umum jakarta menggunakan Algoritma Bellman-Ford, *Bachelor Thesis*, Universitas Multimedia Nusantara.
- Rully Pramudita , Nadya Safitri , 2018 , Algoritma Bellman-Ford Untuk Menentukan Jalur Tercepat Dalam Sistem Informasi Geografis, Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic Vol :6(2) : 105-114
- Saeful Hamdi, Prihandoko , 2018 , Analsis Algoritma Dijkstra dan Algoritma Bellman-Ford Sebagai Penentuan Jalur Terpendek Menuju Lokasi Kebakaran (Studi Kasus : Kecamatan Praya Kota), E- Journal UPM. Vol 8 No 1.
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA No 2 Tahun 1992 Tentang Usaha Pengasuransian

Kepemimpinan Transformasional sebagai Stimuli Penting Kinerja Karyawan pada Pegawai Sekretaris Jenderal MPR Republik Indonesia

Mochamad Soelton*,
Universitas Mercu Buana
Eko Tama Putra Saritan,
Universitas Mercu Buana
Harefaan Arief,
Universitas Mercu Buana
Tantri Yanuar Rahmat Syah,
Universitas Esa Unggul
Rizka Yunita,
Universitas Mercu Buana

soelton@mercubuana.ac.id,

Abstract:

The purpose of this research is to determine whether Transformational Leadership, Internal Communication, and Work Discipline have any influence on Employee Performance at SETJEN MPR RI employees. The object of this research is the civil servants of MPR RI. This research was conducted on 100 civil servants of MPR RI, data were collected using a questionnaire by using quantitative descriptive approach. Therefore, the data analysis used in this research is statistical analysis in the form of multiple linear regression tests. The results of this research indicate that all three independent variables (Transformational Leadership, Internal Communication, and Work Discipline) positively and significantly affect the dependent variable (Employee Performance) at SETJEN MPR RI employees. Where Work Discipline variable has the greatest influence on Employee Performance at SETJEN MPR RI employees.

Keywords: Transformational Leadership, Internal Communication, Work Discipline

Pendahuluan

Di setiap Negara sebuah perusahaan atau organisasi pasti memiliki berbagai macam tujuan. Banyak cara yang dilakukan oleh perusahaan/organisasi untuk meningkatkan kualitas dari perusahaan/organisasi tersebut, meningkatnya kualitas perusahaan/organisasi di dukung dari sumber daya manusia yang berkompetensi dan berkualitas. Karena pengelolaan sumber daya manusia merupakan kunci dari suksesnya perusahaan untuk mencapai tujuan. Tujuan perusahaan akan tercapai apabila sumber daya manusia nya memiliki kinerja yang optimal, tanpa adanya sumber daya manusia yang berkompetensi dan berkualitas, perusahaan ataupun organisasi tidak akan tercapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan, Soelton (2018); Jumadi et al (2018); Gunarto (2016).

Indonesia memiliki sebuah lembaga pemerintahan yaitu Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia atau di singkat dengan MPR RI. Sebagai lembaga pemerintahan terkemuka yang ada di Indonesia, tentunya MPR RI memiliki pengelolaan sumber daya manusia. Menurut Gunarto (2016), sumber daya manusia yang berkompetensi dan berkualitas didukung dengan adanya seorang pemimpin yang bisa memberikan arahan, inspirasi dan motivasi kepada para pegawainya. Karena peran seorang pemimpin yang berkualitas akan memberi dampak yang positif kepada para pegawainya seperti meningkatkan kinerjanya dan membuat para pegawai terpacu untuk melakukan pekerjaan dengan

seoptimal mungkin dan sebaliknya apabila seorang pimpinan tidak memberikan arahan, inspirasi dan motivasi maka pegawainya juga tidak akan mencoba untuk meningkatkan kualitas kinerjanya.

Menurut Mondiani (2012), sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang dikelola dengan baik oleh perusahaan. Dimana pengelolaan sumber daya manusia harus dilakukan secara professional agar dihasilkan sumber daya manusia yang kompeten sehingga nantinya dapat meningkatkan kinerja dari individu dan perusahaan. Tentunya perusahaan akan maju apabila memiliki sumber daya manusia yang kompeten. Oleh karena itu di sebuah perusahaan atau organisasi perlu adanya seorang pemimpin yang bisa mengarahkan dan memberikan inspirasi yang memotivasi pada pegawainya agar bisa meningkatkan kinerja yang optimal. Pimpinan yang kurang memberikan inspirasi yang memotivasi kepada pegawainya akan memberikan dampak kinerja pegawai seperti kurangnya semangat, serta pegawai itu pun akan mencontohkan sikap dari pimpinan itu sendiri. Menurut Robbins dan Judge (2015), kepemimpinan adalah kemampuan meyakinkan dan menggerakkan orang lain agar mau bekerja sama di bawah kepemimpinannya sebagai suatu tim untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pendapat ini dikemukakan oleh James M. Black dalam bukunya *Managemen: a Guide to Executive Command*. Gaya kepemimpinan seorang pemimpin adalah unik dan tidak dapat di wariskan secara otomatis. Setiap pemimpin memiliki karakteristik tertentu yang timbul pada situasi yang berbeda. Pemimpin yang efektif terlihat tidak mempunyai sifat-sifat yang berbeda dengan pemimpin yang tidak efektif sehingga para ahli perilaku manajemen tidak lagi meneliti persyaratan (kriteria) seorang pemimpin yang efektif. Para ahli perilaku manajemen tidak lagi meneliti persyaratan (kriteria) seorang pemimpin yang efektif. Para ahli lebih memilih meneliti hal-hal yang dilakukan oleh pemimpin yang efektif, seperti cara mendelegasikan tugas, mengambil keputusan, melakukan komunikasi dan memotivasi bawahan. Seorang pemimpin memang harus memiliki kualitas tertentu (kriteria tertentu) untuk memimpin, perilaku pemimpin merupakan sesuatu yang dapat dipelajari. Menurut Nurhayati, (2015); Ramli dan Soelton, (2019); Nanda, (2018) seorang pimpinan memiliki wewenang kepada pegawainya seperti memberikan tugas, mengambil keputusan, komunikasi internal dan memotivasi bawahan. Beberapa peneliti telah menguji pengaruh antara kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan antara lain, Marlina dan Soelton (2018), Fazriyanti dan Soelton (2016), dan Gunarto (2016). Pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan menunjukkan hasil yang sama bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Selain kepemimpinan transformasional, kinerja pegawai berkaitan dengan komunikasi internal, baik komunikasi yang dilakukan dari atasan ke bawahan maupun komunikasi dari bawahan ke atasan. Komunikasi Internal merupakan komunikasi yang terjalin antara pimpinan dengan pegawai, maupun pegawai dengan pimpinan. Komunikasi berperan untuk mengendalikan perilaku anggota dalam berbagai cara. Organisasi memiliki otoritas hierarki dan panduan formal bagi para pekerja yang dipersyaratkan untuk diikuti. Ketika para pekerja mengkomunikasikan pekerjaan yang terkait dengan penyampaian keluhan, mengikuti deskripsi pekerjaan mereka, atau mematuhi kebijakan perusahaan, komunikasi melaksanakan fungsi pengendalian (Robbins dan Judge, 2015).

Komunikasi yang terjalin kurang baik akan mengakibatkan koordinasi di dalam sebuah organisasi menjadi kurang optimal serta dapat menimbulkan kesalah pahaman antara pegawai dengan pimpinan, oleh karena itu pimpinan maupun pegawai dapat memberikan sebuah pengertian agar kinerja pegawai menjadi lebih optimal. Beberapa peneliti telah menguji pengaruh antara komunikasi internal terhadap kinerja karyawan antara lain, Udayanto, Bagia, dan Yulianthini (2015), Purwaningrum, Pradanawati, dan Dewi (2012) dan Wibowo (2013). Pengaruh komunikasi internal terhadap kinerja karyawan menunjukkan hasil yang sama bahwa komunikasi internal berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

Selain komunikasi internal, kinerja pegawai juga berkaitan dengan kedisiplinan kerja. Kedisiplinan merupakan gambaran dari kinerja pegawai itu sendiri, apabila kinerja nya optimal, maka tingkat kedisiplinannya juga optimal. Jika kinerjanya rendah maka dapat dilihat dari rendahnya tingkat kedisiplinan. Pelatihan merupakan hal penting bagi organisasi, dengan adanya pelatihan yang diberikan kepada karyawan, diharapkan akan memberikan dampak terhadap kinerja mereka dan tentunya dengan kinerja karyawan yang baik maka akan dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Oleh sebab itu setiap perusahaan pasti menginginkan kinerja yang terbaik yang dihasilkan dari para pegawainya. Kinerja yang baik juga didukung dari sumber daya manusia yang kompeten yang bertujuan untuk meningkatkan majunya sebuah perusahaan. Terciptanya sumber daya manusia yang baik dibangun oleh sikap tingkat kedisiplinan yang tinggi didalam diri pegawai, pegawai yang merasa tingkat kedisiplinan tinggi maka akan selalu menaati tata tertib yang diberikan oleh perusahaan dan melakukan pekerjaan dengan seoptimal mungkin. Beberapa peneliti telah menguji pengaruh antara disiplin kerja terhadap kinerja karyawan antara lain, Marlini dan Soelton (2018), Fazriyanti dan Soelton (2016), Udayanto, Bagia, dan Yulianthini (2015). Pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja karyawan menunjukkan hasil yang sama bahwa disiplin kerja berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Telaah Pustaka

Kepemimpinan Transformasional

Menurut Suharsono (2012), kepemimpinan transformasional merupakan model yang sekarang banyak diperlukan oleh organisasi, terutama organisasi yang sedang mengalami persoalan yang berat. Menurut Robbins dan Judge (2014), pemimpin transformasional adalah pemimpin yang menginspirasi para pengikutnya untuk mengenyampingkan kepentingan pribadi mereka demi kebaikan organisasi dan mereka mampu memiliki pengaruh yang luar biasa pada diri para pengikutnya.

Komunikasi Internal

Menurut Muhammad (2009), komunikasi merupakan aktivitas dasar manusia. Dengan berkomunikasi, manusia dapat saling berhubungan satu sama lain, baik dalam kehidupan sehari-hari di rumah tangga, di tempat pekerjaan, di pasar, dalam masyarakat atau di mana saja manusia berada. Tidak ada manusia yang tidak akan terlibat dalam komunikasi. Menurut Effendy (2009), dalam buku Human Relation dan Public Relation Komunikasi Internal adalah komunikasi antar manajer dengan komunikasi yang berada di dalam organisasi, yakni para pegawai, secara timbal balik. Karena dalam organisasi terdapat jenjang kepangkatan yang menyebabkan adanya pegawai yang memimpin dan yang dipimpin, maka dalam manajemen tidak saja terjadi komunikasi antar pegawai yang sama atau pangkatnya, tetapi juga antara pegawai yang memimpin dan yang dipimpin

Disiplin Kerja

Menurut Hasibuan (2008), kedisiplinan adalah adanya kesadaran dan kesediaan seorang pegawai untuk mentaati segala peraturan dan norma-norma yang ada dalam suatu organisasi pemerintah. Rivai (2011), disiplin kerja adalah suatu alat yang digunakan para manajer untuk berkomunikasi dengan karyawan agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang mematuhi peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku

Kinerja Karyawan

Menurut Fahmi (2013), kinerja adalah “hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi baik organisasi tersebut bersifat profit oriented dan non profit oriented yang dihasilkan selama satu periode waktu”. Menurut Mangkunegara (2013), kinerja karyawan adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Menurut Kaswan (2012), mendefinisikan kinerja sebagai pencatatan hasil-hasil yang diperoleh dari fungsi-fungsi pekerjaan atau kegiatan tertentu selama kurun waktu tertentu.

Model Teoritis

Berdasarkan latar belakang yang telah ada dijelaskan, maka masalahnya bisa dirumuskan:

1. Apakah Kepemimpinan Transformasional berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan Pada Pegawai SETJEN MPR RI ?
2. Apakah Komunikasi Internal berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan Pada Pegawai SETJEN MPR RI?
3. Apakah Disiplin Kerja berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan Pada Pegawai Setjen MPR RI

Kerangka Teoritis Dan Hipotesis Pengembangan

Pengaruh Kepemimpinan Transformasional terhadap Kinerja Karyawan :

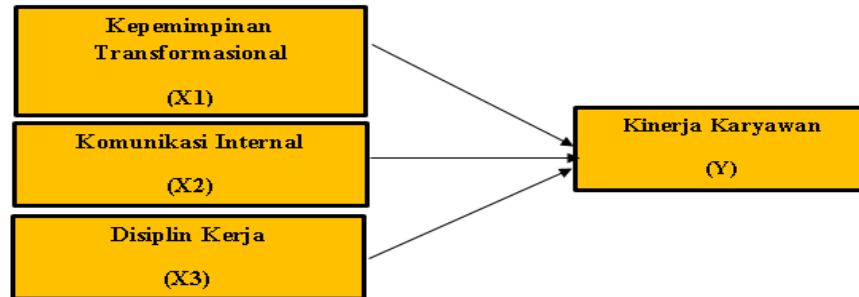
Dalam suatu organisasi memiliki pengaruh besar dalam mendorong peningkatan kinerja karyawan. Pemimpin memegang kendali penting. Menurut Palgunanto, Suparno&Dwiyanto (2010), menemukan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Hal ini diperkuat dengan penelitian Tucunan (2014), menemukan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai.

Pengaruh Komunikasi Internal terhadap Kinerja Karyawan :

Hasil penelitian Udayanto, Bagia, dan Yulianthini, (2015), mengatakan bahwa komunikasi internal berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Lalu Purwaningrum, Pradanawati, dan Dewi, (2012), berpendapat bahwa komunikasi internal, kompensasi, lingkungan kerja, dan motivasi mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja.

Pengaruh Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan :

Disiplin kerja merupakan faktor yang dituntut oleh perusahaan sebagai kebutuhan dan konsekuensi seorang karyawan dalam bekerja karena disiplin kerja karyawan dapat mempengaruhi kepuasan dalam bekerja, bila kepuasan kerja terpenuhi dengan baik, maka akan dicerminkan pada disiplin kerjanya. Disiplin yang dimiliki karyawan dipengaruhi oleh faktor kepuasan kerja mereka, dimana semakin puas karyawan dalam pekerjaannya maka disiplin kerja karyawan itu menjadi meningkat. Hasibuan (2006), menyatakan bahwa disiplin kerja adalah kesadaran dan kerelaan seorang dalam mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku.



Gambar 1. Theoretical framework

Objek Penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kepemimpinan transformasional, komunikasi internal dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan pada pegawai SETJEN MPR RI.

Methodology

Proses penelitian diawali dengan kegiatan mengidentifikasi permasalahan di tempat yang akan digunakan sebagai lokasi penelitian, perumusan masalah yang teridentifikasi, pengumpulan dasar teori yang memperkuat landasan dalam variabel, penyusunan metode dalam pengumpulan data, penyusunan instrument, hingga penentuan teknik pengujian statistik yang dipergunakan. Proses ini dibutuhkan waktu penelitian mulai bulan September-April 2018. Untuk penelitian data guna penyusunan penelitian, penulis mengambil tempat penelitian pada Instansi Pemerintahan MPR RI Jakarta yang beralamat di jalan Jenderal Gatot Subroto Jakarta Pusat, Kota Jakarta Pusat Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Dan objek dalam penelitian ini adalah pegawai MPR RI, Jakarta. Penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda bertujuan untuk melihat pengaruh antara dua variabel independen dengan satu variabel dependen. Pendekatan statistik untuk ini adalah melalui analisis regresi linier berganda yang berguna untuk menentukan besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel pada saat yang sama melihat pada tingkat pengaruh. Metode ini juga biasa digunakan untuk memprediksi atau memprediksi nilai suatu variabel antara lebih dari satu variabel independen variabel prediktor dengan variabel dependen.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Regression Linier test

Tabel 1. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	13.970	3.229		4.326	.000
Kepemimpinan Transformasional	.221	.049	.369	4.524	.000
Komunikasi Internal	.205	.060	.254	3.408	.001
Disiplin Kerja	.369	.076	.396	4.852	.000

(Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 23)

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

a. Dependent Variable: Kinerja

Berdasarkan Tabel diatas dapat dapat diperoleh rumusan persamaan regresi linier berganda untuk variable independen (kepemimpinan transformasional, komunikasi internal, disiplin kerja) terhadap variabel dependen (kinerja karyawan) sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e.$$

$$Y = 13,970 + 0,221 X_1 + 0,205 X_2 + 0,369 X_3 + e.$$

From the formula of multiple linear regression can be concluded:

- 1) Konstanta sebesar 13,970 merupakan perpotongan garis regresi dengan sumbu Y yang menunjukkan kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta ketika variabel bebasnya yaitu kepemimpinan transformasional (X1), komunikasi internal (X2), dan disiplin kerja (X3) sama dengan nol (0).
- 2) Variabel kepemimpinan transformasional (X1) memiliki koefisien regresi positif, artinya dapat dikatakan bahwa apabila variabel kepemimpinan transformasional yaitu (X1) meningkat sebesar satuan maka kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta akan mengalami kenaikan sebesar nilai koefisien regresinya yaitu 0,221 dengan asumsi variabel bebas lainnya tetap.
- 3) Variabel komunikasi internal (X2) memiliki koefisien regresi positif, artinya dapat dikatakan bahwa apabila variabel komunikasi internal yaitu (X2) meningkat sebesar satuan maka kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta akan mengalami kenaikan sebesar nilai koefisien regresinya yaitu 0,205 dengan asumsi variabel bebas lainnya tetap.
- 4) Variabel disiplin kerja (X3) memiliki koefisien regresi positif, artinya dapat dikatakan bahwa apabila variabel disiplin kerja yaitu (X3) meningkat sebesar satuan maka kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta akan mengalami kenaikan sebesar nilai koefisien regresinya yaitu 0,363 dengan asumsi variabel bebas lainnya tetap.

Tabel 2. Coefficient Determination Test (R²) Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.683 ^a	.467	.450	3.16751

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 23

a. Predictors: (constant), Disiplin_Kerja, Komunikasi_Internal, Kepemimpinan_Transformasional

b. Dependent Variable: Kinerja

Berdasarkan Tabel 4.17 maka diketahui hasil koefisien determinasi (adjusted R²) sebesar 0,450 yang artinya 45,0% kinerja karyawan dapat dijelaskan oleh variabel kepemimpinan transformasional, komunikasi internal dan disiplin kerja. Sedangkan 55,0% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini.

Tabel 3. Model Accuracy Test (Test Statistic F) ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	843.568	3	281.189	28.026	.000 ^b
	Residual	963.182	96	10.033		
	Total	1806.750	99			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 23

a. Dependent Variable: Kinerja

b. Predictors: (Constant), Disiplin_Kerja, Komunikasi_Internal, Kepemimpinan_Transformasional

Tabel 4: Partial Significance Test (t test) Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	13.970	3.229		4.326	.000
Kepemimpinan_Transformasional	.221	.049	.369	4.524	.000
Komunikasi_Internal	.205	.060	.254	3.408	.001
Disiplin_Kerja	.369	.076	.396	4.852	.000

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 23

a. Dependent Variable: Kinerja

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat dilihat nilai F hitung sebesar $28.026 > F$ tabel 2,70 atau F hitung lebih besar dari nilai F tabel dan nilai signifikansi adalah 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat dinyatakan bahwa kepemimpinan transformasional, komunikasi internal dan disiplin kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Form the table can be deduce as:

- Uji Hipotesis Kepemimpinan Transformasional terhadap Kinerja Karyawan dapat dilihat nilai t-hitung pada Kepemimpinan Transformasional (X_1) adalah 4,524 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,985 dan nilai signifikan dari variabel Kepemimpinan Transformasional sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat dinyatakan variabel Kepemimpinan Transformasional secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan.
- Uji Hipotesis Komunikasi Internal terhadap Kinerja Karyawan dapat dilihat nilai t-hitung pada Komunikasi Internal (X_2) adalah 3,408 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,985 dan nilai

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

signifikan dari variabel Komunikasi Internal sebesar 0,001 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat dinyatakan variabel Komunikasi Internal secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

- Uji Hipotesis Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan dapat dilihat nilai t-hitung pada Disiplin Kerja (X3) adalah 4,852 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 1,985 dan nilai signifikan dari variabel Komunikasi Internal sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat dinyatakan variabel Disiplin Kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

Pembahasan

Pengaruh Kepemimpinan Transformasional terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama yang menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, hal tersebut dapat dikatakan bahwa kepemimpinan transformasional memiliki tingkat signifikansi 0,000 dimana nilai lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesa yang diterima adalah H_{a1} , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kepemimpinan transformasional (X1) memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR RI Jakarta. Hasil hipotesis ini diperkuat juga oleh penelitian Fazriyanti dan Soelton (2016) dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Pengaruh Komunikasi Internal terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua yang menunjukkan bahwa komunikasi internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, hal tersebut dapat dikatakan bahwa komunikasi internal memiliki tingkat signifikansi 0,001 dimana nilai lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesa yang diterima adalah H_{a2} , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel komunikasi internal (X2) memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta. Hasil hipotesis ini diperkuat juga oleh penelitian Udayanto, Bagia, dan Yulianthini (2015) dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa komunikasi internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Pengaruh Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ketiga yang menunjukkan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, hal tersebut dapat dikatakan bahwa disiplin kerja memiliki tingkat signifikansi 0,000 dimana nilai lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesa yang diterima adalah H_{a3} , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel disiplin kerja (X3) memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai Instansi Pemerintahan MPR. RI Jakarta. Hasil hipotesis ini diperkuat juga oleh penelitian Marlini dan Soelton (2018) dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- 1) Berdasarkan uji parsial setelah dilakukan analisis, membuktikan bahwa pengaruh kepemimpinan transformasional berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan pada Pegawai SETJEN MPR RI Jakarta. Hal ini berdasarkan pada nilai signifikansi t dilihat dari nilai probabilitas pada variabel kepemimpinan transformasional memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,000. Kemudian pemimpin yang selalu menunjukkan suatu kekuatan dan penuh percaya diri kepada para pegawainya akan berdampak pada pegawai tersebut seperti termotivasi karena pimpinannya memberikan contoh yang baik sehingga akan meningkatkan kinerja pegawai tersebut.

- 2) Berdasarkan uji parsial setelah dilakukan analisis, membuktikan bahwa pengaruh komunikasi internal berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan pada Pegawai SETJEN MPR RI Jakarta. Hal ini berdasarkan pada nilai signifikansi t dilihat dari nilai probabilitas pada variabel komunikasi internal memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,001. Kemudian pemimpin yang mampu menggerakkan bawahan untuk bekerja secara efektif, itu artinya pemimpin mampu mengarahkan pegawai dengan memberikan contoh seperti ketika ada rapat atau acara apapun pegawai harus hadir untuk mengikuti rapat, dengan begitu para pegawai akan terarah bekerja dengan optimal dan dapat meningkatkan kualitas kinerjanya.
- 3) Berdasarkan uji parsial setelah dilakukan analisis, membuktikan bahwa pengaruh disiplin kerja berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan pada Pegawai SETJEN MPR RI Jakarta. Hal ini berdasarkan pada nilai signifikansi t dilihat dari nilai probabilitas pada variabel disiplin kerja memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,000. Kemudian para pegawai mematuhi norma-norma kesusilaan di tempat bekerja itu artinya para pegawai harus berpakaian sopan, tidak mengeluarkan kata-kata yang kasar serta tidak berperilaku senonoh terhadap lawan jenis, dengan begitu para pegawai yang merasa tingkat kedisiplinan tinggi maka akan selalu menaati tata tertib yang diberikan oleh perusahaan.

Saran

- 1) Diharapkan didalam bekerja pihak atasan agar selalu tetap memberikan semangat serta keyakinan pada pegawainya agar suatu pekerjaan tersebut dapat berjalan dengan baik dan benar serta mampu mencapai tujuan organisasi yang baik sesuai visi dan misi yang telah diterapkan. Kemudian pemimpin yang selalu menunjukkan suatu kekuatan dan penuh percaya diri kepada para pegawainya akan berdampak pada pegawai tersebut seperti termotivasi karena pimpinannya memberikan contoh yang baik sehingga akan meningkatkan kinerja pegawai tersebut. Kemudian selalu memberikan semangat serta memberikan suatu penghargaan agar pegawai merasa terdorong untuk meningkatkan optimalisasi kinerjanya.
- 2) Diharapkan pihak atasan agar selalu memperhatikan sisi kepuasan pegawai di dalam bekerja salah satunya halnya dengan berlaku adil di dalam memberikan izin cuti atau hal lainnya yang bersifat mendesak dan mendadak kepada pegawai. Kemudian pemimpin mampu mengarahkan pegawai dengan memberikan contoh seperti ketika ada rapat atau acara apapun pegawai harus hadir untuk mengikuti rapat, dengan begitu para pegawai akan terarah bekerja dengan optimal dan dapat meningkatkan kualitas kinerjanya. Serta solusi yang diberikan yaitu pegawai harus lebih mengerti apa keputusan dari pimpinan yang mungkin hasilnya kurang sesuai, karna tentunya seorang pimpinan sudah memiliki pertimbangan yang baik, oleh karena itu sikap pegawai harus lebih bisa memikirkan lebih panjang untuk kebaikan perusahaan. Serta seorang pimpinan harus melakukan pendekatan agar para pegawai lebih bisa menerima dan mengerti keputusan pimpinan dengan baik adanya komunikasi internal yang terjalin dengan baik sehingga meningkatkan kinerja pegawai tersebut.
- 3) Diharapkan pihak atasan agar selalu memperhatikan kinerja pegawai di dalam bekerja terkait waktu, apabila pegawai memang diberikan waktu lembur hal tersebut harus di komunikasikan/di informasikan kepada pegawai dengan baik agar pegawai bisa mempersiapkan diri ketika mendapatkan jam kerja yang lama dari normalnya karena apabila bersifat mendadak hal tersebut dapat menimbulkan dampak negatif dari kinerja pegawai tersebut serta pekerjaan pegawai tersebutpun tidak akan baik dan maksimal. Kemudian para pegawai yang mematuhi norma-norma kesusilaan di tempat bekerja, pegawai harus berpakaian sopan, tidak mengeluarkan kata-kata yang kasar serta tidak berperilaku senonoh terhadap lawan jenis, dengan begitu para pegawai

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

yang merasa tingkat kedisiplinan tinggi maka akan selalu menaati tata tertib yang diberikan oleh perusahaan. Serta solusi yang diberikan yaitu pimpinan harus lebih tegas kepada para pegawai yang masih kurang disiplin dengan memberikan hukuman-hukuman seperti potongan gaji, potongan insentif dan lain-lain agar pegawai tersebut tidak melanggar peraturan perusahaan serta memberikan pelajaran bahwa dengan adanya sikap disiplin dalam seorang pegawai sehingga semakin meningkatkan kinerjanya

Daftar Pustaka

- Effendy, Onong Uchjana. (2009). *Human Relation & Public Relation*. Edisi Kesembilan. Bandung: CV. Mandar Maju.
- Fahmi, Irham. (2013). *Perilaku Organisasi*. Bandung: Alfabeta.
- Fazriyanti, dan Soelton (2016). "Pengaruh kepemimpinan transformasional, Disiplin Kerja dan Kreatifitas Pegawai terhadap Kinerja Karyawan Studi Kasus Pada Kantor Kelurahan Meruya Selatan, Jakarta Barat". <https://repository.mercubuana.ac.id/5144/>
- Ghozali, Imam. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunarto, Wendra. (2016). Dopamine S1 receptors: the influence of transformational leadership, and organizational climate, on employee performance. <https://repository.mercubuana.ac.id/4431/>
- Hasibuan, Malayu S.P. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: Pt. Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kaswan, (2012). *MSDM untuk Keunggulan Bersaing Organisasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mangkunegara, A.A. Anwar Prabu. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia. Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Mangkunegara, A.A. Anwar Prabu. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Marlini, dan Soelton (2018). "Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Komunikasi, dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Classic Exportindo Jaya". <https://repository.mercubuana.ac.id/43098/>
- Mondiani, Tria. (2012). "Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, dan kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. PLN (Persero) UPJ Semarang". *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol 1. No.1. hal 46-47.
- Muhammad, Arni. (2009). *Komunikasi Organisasi*. Edisi Kesatu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Palgunanto, Y., Suparno & Dwiyanto, A. (2010). Kinerja Karyawan Ditinjau dari Gaya Kepemimpinan Transformasional. *Indigeneous. Jurnal Ilmiah Berkala Psikologi* Vol.12, No. 1. Mei 2010: 66-73.
- Rivai, Veithzal dan Sagala, Ella Jauvani. (2011). *Manajemen SDM Dalam Organisasi Publik dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Robbins, S.P, & Judge, T.A. (2014). *Perilaku Organisasi*. Edisi Kedua Belas. Jakarta: Salemba Empat
- Robbins, S.P, & Judge, T.A. (2015). *Perilaku Organisasi*. Edisi Enam Belas. Jakarta: Salemba Empat.

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

- Samsudin, Sadili. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan Kesatu. Pustaka Setia: Jakarta.
- M Soelton, P Amaelia, H Prasetyo. 2020. Dealing with Job Insecurity, Work Stress, and Family Conflict of Employees. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (167-174). atlantis-press.com
- M Soelton, D Amalia, N Noermijati, B Wahyudiono. 2020. Self-Esteem: The Levels of Religiosity in Job Insecurity and Stress in Government Company. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (302-310). atlantis-press.com
- F Rohman, YB Abadi, M Soelton, N Prasetyo, ET Saratian. 2020. The Effect of Environmentally Friendly Paper Toward Purchasing Intention. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (120-126). atlantis-press.com
- M Soelton, D Hardianti, S Kuncoro, J Jumadi. 2020. Factors Affecting Burnout in Manufacturing Industries. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (46-52). atlantis-press.com
- M Mugiono, BH Purwoko, M Soelton, R Yuvitasari. 2020. Recognizing How the Job Involvement, Burnout, and Self-Efficacy Work Influences the Work Stress at International Hospitals. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (264-270). atlantis-press.com
- M Soelton, PA Lestari, H Arief, RL Putra. 2020. The Effect of Role Conflict and Burnout Toward Turnover Intention at Software Industries, Work Stress as Moderating Variables. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (185-190). atlantis-press.com
- DF Suzabar, M Soelton, M Umar, J Triwulan. 2020. Recognizing How the Time Demands of Work Influences the Turnover Intention in Banking Industry. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (40-45). atlantis-press.com
- A Nanda, M Soelton, S Luiza, ETP Saratian. 2020. The Effect of Psychological Work Environment and Work Loads on Turnover Interest, Work Stress as an Intervening Variable. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (225-231). atlantis-press.com
- McShane, Steven L. and Mary Ann Von Glinow. *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill, 2010.
- Mobley, W. H. (2011). *Pergantian Karyawan : Sebab, Akibat dan Pengendaliannya* (Terjemahan). Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Moorhead, G., & Griffin, R. (2013). *Organizational Behavior: Managing People and Organization* (9th ed.). Mason: SouthWestern Cengage Learning.
- Nasution, M. I. (2017). Pengaruh Stres Kerja, Kepuasan Kerja Dan Komitmen Organisasi Terhadap Turnover Intention Medical Representative. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 7(3).
- M Nurhayati, A Thoyib, DW Irawanto, 2019. Impersonal Trust and Perceived Organizational Politics on Organizational Commitment. *European Research Studies Journal* 21 (3), 391-403 | vol: | issue : | 2018
- M Nurhayatia, A Thoyib, N Noermijati, 2017. The Role of Political Skills for Organizational Commitment . *International Journal of Economic Perspectives* 11 (4), 493-498 | vol: | issue :

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

| 2017

- Prajuanturi, Mardiki (2017). Pengaruh Kualitas Kehidupan Kerja dan Komitmen Organisasi terhadap Kinerja Karyawan di PT Agung Automall Cabang Soekarno Hatta Pekanbaru. *JOM Fekon*, Vol.4 No.2, Hal (2252-2263).
- Rene, R., & Wahyuni, S. (2018). Pengaruh work-life balance terhadap komitmen organisasi, kepuasan kerja, dan motivasi kerja terhadap kinerja individu pada karyawan perusahaan asuransi di jakarta. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 16(1), 53-63.
- Robbins, Stephen P, and Judge, Timothy, A. 2015, *Perilaku Organisasi*, Edisi 16, Edisi Bahasa Indonesia, Terjemahan Ratna Saraswati dan Febriella Sirait. Salemba Empat, Jakarta.
- Sebayang, S., & Sembiring, J. (2017). Pengaruh Self Esteem Dan Self Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan Studi Kasus Di Pt. Finnet Indonesia. *eProceedings of Management*, 4(1).
- Sidharta, N., & Margaretha, M. (2011). Dampak komitmen organisasi dan kepuasan kerja terhadap turnover intention: studi empiris pada karyawan bagian operator di salah satu perusahaan garment di Cimahi. *Jurnal Manajemen*, 10(2), 129-142.
- Soelton, M., Nugrahati, T., Setiawan, M., Rochman, F., & Pratama, A. (2019). Gender: Stress Levels on Performance in Modern Industry. *Archives of Business Research*, 7 (2), 72-81, DOI: 10.14738/abr.72.6131.
- Soelton, M., Umar, M. (2018). Recognizing How The Time Demands of Work Influences the Turn Over Intention in Banking Industry. *European Journal of Business and Management (EJBM)*, 12 (19)
- Soelton, M. (2018). How Culture, Training Standard and Discipline on the Employee Performance Affect Hotel Management. *European Research Studies Journal*, 21(4), 378-385.
- Soelton, M., & Nugrahati, T. (2018). How Complaining Behaviors Effect on Coping Stress and Anxiety. *International Journal of Saudi Journal of Business and Management Studies (SJBMS)*, 3(6), 623-628.
- Soelton, M., & Oktapriatna, N. (2018). How Complaining Behaviors Effect on Performance in Government Industries?. *International Journal of Saudi Journal of Business and Management Studies (SJBMS)*, 3(6), 623-628.
- Soelton, M., & Rakasidhi, J. (2018). How to Implementation Organization Citizenship Behaviors with performance on Accident insurance service. *European Journal of Business and Management (EJBM)*, 10(15), 10-16.
- Soelton, M., Pebriani, P., Umar, M., Triwulan, J., & Wilantara, J. How transformational leadership, communication, and workload on the employee performance affect shoes industries. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol. 17, Issue 5(December) ISSN 2289-1560
- Soelton, M., Nugrahati, T., Setiawan, M., Rohman, F., & Pratama, A. (2019). Gender: Stress Levels On Performance In Modern Industry. *Archives of Business Research*, 7(2).
- Soelton, M., & Atnani, M. (2018). How Work Environment, Work Satisfaction, Work Stress On The Turnover Intention Affect University Management. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 5(3), 439-448.
- Soelton, M., Umar, M. (2018). Recognizing How The Time Demands of Work Influences the Turn Over Intention in Banking Industry. *European Journal of Business and Management (EJBM)*, 12 (19).
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsono, (2012). Pengetahuan dasar Organisasi (Konsep-Konsep Dasar, Teori, Struktur, dan

Mochamad Soelton, Eko Tama Putra Saritan, Harefaan Arief, Tantri Yanuar Rahmat Syah dan Rizka Yunita

Prilaku). Jakarta: Universitas Atmajaya.

- Tucunan, R. J. (2014). "Pengaruh Kepemimpinan Transformasional terhadap Motivasi dan Kinerja Karyawan (Studi Kasus pada PT. Pandawa)". Denpasar: Universitas Udayana.
- Udayanto, Bagia, dan Yulianthini. (2015). "Pengaruh Komunikasi Internal dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT Coca-Cola". Volume 3 nomor 1.
- Wibowo, Bambang. (2013). "Pengaruh komunikasi internal, Motivasi kerja dan Loyalitas terhadap Kinerja Guru Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Rumpun Bisnis Sekota Semarang". Volume 5, nomor 2.
- Almasri, M. Nazar. (2016). "Manajemen Sumber Daya Manusia : Implementasi Dalam Pendidikan Islam". *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 19(2),

Tati Nugraha, Mochamad Soelton, Yanto Ramli, Tanti Yanuar Rahmat Syah, Eko Tama Putra Saratian, Harefaan Arief dan Febry Nur Fauzi

Building Framework of Work Engagement Social Welfare Institution in Gayo Lues Atjeh

Tati Nugrahati

Ministry of Social Affairs

Mochamad Soelton

Universitas Mercu Buana

Yanto Ramli

Universitas Mercu Buana

Tantri Yanuar Rahmat Syah

Universitas Esa Unggul

Eko Tama Putra Saratian

Universitas Mercu Buana

Harefaan Arief

Universitas Mercu Buana

Febry Nur Fauzi

Universitas Mercu Buana

soelton@mercubuana.ac.id

Abstrak

This study aims to examine and analyze the influence of Organizational Culture, Job Insecurity, Organizational Commitment, Psychological Meaningfulness Towards Work Engagement in Social Welfare Institutions (LKS) of Central Aceh District, Takengon and Gayo Lues. The research is done through the distribution of questionnaires, and the population of this research is consisted of the employees in the Central Aceh Regency Social Welfare Institution (LKS), Takengon and Gayo Lues. That was done to 50 respondents using a quantitative descriptive approach. The approach used in this research is Structural Equation Model (SEM) with Smart-PLS analysis tools 3.0. The results of this study are that organizational culture, Psychological meaningfulness, Organizational commitment has a significant positive effect on work engagement, and only Job Insecurity has a significant negative effect on work engagement.

Keywords: Organizational Culture, Job Insecurity, Commitment Organizational, Psychological Meaningfulness, Work Engagement.

Introduction

Human resources in an organization is a very important factor for the effectiveness of its running activities with in a company or organization. Every company whatever its shape and type, will require human resources who have the ability to think, the task is also in accordance with the needs of the company (Mangkunegara, 2015; Sapitri, 2016). Human resources are also very important for the company or organization in the work and employees who can help for the company it reaches. Especially in the current era of the future, the world is always changing, marked by the increase in technological developments in all fields. To respond to these changes, companies are required to manage and improve the quality of HR (competency-based HR) through increasing the knowledge, skills and abilities of HR to the HR

involved in the company's processes or activities to form knowledge-based HR that requires expertise and expertise (Saptarini, 2017; Nurhayati, 2017; Jumadi *et al*, 2018; Setiawan, 2017). At present the competition between companies in the globalization era is increasingly sharp where a company must be prosecuted to continuously develop their human resources proactively, so that their potential can develop optimally. The employee's own role and leadership are the most important and valuable assets for a company or organization (Soelton and Nugrahati, 2018; Ramli and Soelton, 2018; Jumadi *et al*, 2018; Purnama, 2013). Social organizations are under the auspices of the government, as stated in the opening of the 1945 Constitution welfare and social justice are the ideals of the Indonesian people. This becomes the main task of the government, where the economy and social welfare become one of the chapters in the Body of the 1945 amendment, and implies giving broad economic and social rights to citizens. State philanthropy must be carried out for those who are unable to work due to poverty, poverty and neglect, so that social welfare can be achieved (Kemsos.go.id)

The government's commitment to the implementation of social welfare to realize social justice, can be seen from the existence of the Ministry of Social Affairs in accordance with Presidential Regulation No. 46 of 2016 concerning the Ministry of Social Affairs, tasked with assisting the President in matters relating to social rehabilitation, social security, social empowerment, social protection, and handling of poor people (Kemsos.go.id). In carrying out this task, the Ministry of Social Affairs is required to carry it out in accordance with the principles of good governance. In accordance with Law Number 28 of 1999 concerning State Administration that is Clean and Corruption-Free, Collusion and Nepotism, it is stated that one of the principles of implementing good governance is the principle of accountability (Kemsos.go.id). As a Ministry in charge of social affairs, the Ministry of Social Affairs has a strategic role in the implementation of social welfare, which aims to: improve the level of welfare, quality, and survival; restore social functions in order to achieve independence; increase social resilience of the community in preventing and dealing with social welfare problems; increase the ability, care, and social responsibility of the business community and the community in the implementation of social welfare in an institutionalized and sustainable manner; and improve the quality of management of the implementation of social welfare. The following are data on welfare institutions spread throughout Indonesia based on data from the social ministry (Kemsos.go.id)

According (Soelton and Nugrahati, 2018; Saptarini, 2017; Nurhayati, 2017; Jumadi *et al*, 2018; Setiawan, 2017): The role of good work engagement is one of the factors that most determine a company's success or the Social Welfare Institution (LKS). Employee work engagement is a problem that is often discussed by companies in recent years because the employee engagement is very important to see the long-term development of the company. Employees with high work involvement can increase customer loyalty, increase sales, increase company profits. A survey conducted by (Gallup Consulting, 2013); explains that employees who fully engage with their work usually only take place in the first 6 months. It was found that as many as 40% of employees became engaged and 8% completely took their hands off their work after 6 months of work. Even after the first 6 months period, employee engagement levels declined to 10 years of service. And in the end their engagement shrank to a static level. Furthermore, a survey conducted by a number of consulting companies explained that although employees who were treated continued to show caring behavior towards the organization and their work, they felt that their abilities did not match the assigned tasks. employees who have

low organizational commitment will decrease employee performance and will cause turnover intention (Soelton and Ramli, 2019; Mugiono et al, 2020; Nanda et al, 2020).

Social Welfare Institution at Gayo Lues at the research institute found that caregivers who were looked after were shown to have low work engagement behaviors when caring for both supervising, motivating, giving lessons, and also in the consumption section, there are often complaints when there is additional work. Caregivers tend to be willing to work overtime because of orders rather than because there is work to be done, less enthusiasm for the work done. These characteristics are consistent with a survey conducted by (Soelton et al, 2020; Gallup Consulting, 2013) by linking engagement behavior through turnover, productivity, profitability, security at work, and absenteeism of employees.

Literature Review

Organizational Culture

According to (Robbins and Coulter, 2012) explain that organizational culture involves how members see the organization and also to employees so that they can absorb both the culture of the organization so that employees can perceive the culture of the organization and tend to be in the organization even though the employee comes from a different background or different companies and different skill levels in the culture of the organization.

Meanwhile, in the opinion (Siswanto, 2013) explains that organizational culture consists of basic assumptions that are learned both with integration and culture that arise as a result of joint learning from members of the organization so that these assumptions persist and can solve problems in the organizational culture relationship. From the theory above it can be concluded that organizational culture is a shared belief and shared values that give meaning to members of a company and make the belief that values as rules or guidelines apply within the organization.

Characteristics of Organizational Culture Characteristics of organizational culture according to Robbins in Rommy (2013), are:

1) Individual Initiative : That is the level of responsibility, freedom or independence that each member of the organization has in expressing his opinion. These individual initiatives need to be respected by the group or leadership of an organization as long as it involves the idea of advancing the organization and providing services to the community.

2) Tolerance : Towards risky actions An organizational culture is said to be good if it can tolerate members or employees to act aggressively and innovatively in order to provide services to the community and dare to take risks for what they do.

3) Direction : Direction is intended to what extent the organization can create clearly the desired goals and expectations. These goals and expectations are clearly stated in the organization's vision, mission and goals. This condition can affect organizational performance.

4) Integration : Integration is intended to the extent that the organization can encourage organizational units to work in a coordinated manner. Such cohesiveness can encourage the quality and quantity of work produced.

5) Leadership Support : Leadership support is intended to the extent that the leader can provide clear communication or direction, assistance and support for subordinates

According to Robbins and Coulter (2012) The following seven primary characteristics that together capture the nature of organizational culture, namely:

1. **Innovation and Risk Taking**
2. **Pay attention to details (Attention to detail)**
3. **Outcome oriented (Outcome orientation)**
4. **People-oriented**
5. **Team oriented**
6. **Aggressive behavior (Aggressiveness)**
7. **Stability**

Job Insecurity

According to (Suzabar, 2020; Mugiono, 2020; Greenhalgh and Rosenblatt, 2013), Job Insecurity is the powerlessness to maintain job continuity due to safety considerations from work. Meanwhile (Sverke and Hellgren, 2014), said that Job Insecurity is the insecurity that is felt by someone about the continuation of work and important aspects related to the work itself. While (Sverke and Hellgren, 2014) revealed that Work Insecurity is a subjective opinion of someone about a discussion or event that attracts work in the place of work. (Greenhalgh and Rosenblatt, 2013), stated that Job Insecurity is the powerlessness to maintain the desired sustainability in threatened work conditions including changes in organizations. The results of research conducted by (Sverke, Hellgren and Naswal (in Utami, 2015) found that Job Insecurity has several impacts on employees and organizations in the short and long term. According to him, in the short term Job Insecurity will have an impact on Job Satisfaction, job involvement, organizational commitment, and trust in leaders. In the long run it will have an impact on physical health, mental health, work performance, and turnover.

Job Insecurity relates to individual perceptions and concerns about the potential for sudden job loss (De Witte 2013). (Greenhalgh and Rosenblatt (2014) define Job Insecurity as a feeling of losing control to maintain the continuity of work in a threatening situation. Job Insecurity arises based on individual perceptions and interpretations of the current work environment. This shows that an individual's subjective experience arises as a result of the real threat he faces in the work environment through cognitive processes (Borg and Elizur, 2011).

Based on the understanding from the experts above it can be concluded that Job Insecurity is a feeling of insecurity, anxiety, and worry, as well as a sense of helplessness experienced by employees of the situation in the organization at work for the continuity of work in the future. (Kelvin and Indriantoro, 2013) based on the results of previous studies add that the dimensions of Job Insecurity are as follows:

1. **Conditions of work.** Is a work environment that is less supportive and the high workload felt by individuals at work.
2. **Career development.** Is the level where individuals find it difficult to develop a career and there is uncertainty about the career path of individuals in an organization or company.
3. **Role conflict.** When an individual is confronted with different role expectations, the result is role conflict (Role Conflict). This conflict arises when an individual discovers that fulfilling one role's requirements can make it more difficult to fulfill another role. At an extreme level, this can include situations where two or more role expectations conflict with one another. This dimension is a conflict between duties and responsibilities and company demands that are felt to conflict with employees' responsibilities at work.
4. **Unclear role.** Such as unclear duties, authority, and responsibility for work.

5. **Organizational change.** Is a variety of events that can potentially affect employee attitudes and perceptions so that it can cause significant changes in the organization. These incidents include mergers, downsizing, reorganization, new technology and management changes that occur within an organization.
6. **Locus of Control.** It is the degree to which individuals believe that they are determinants of their own destiny. Internals are individuals who believe that they are in control of whatever happens to them. Externals are individuals who believe that whatever happens to them is controlled by outside forces such as luck or opportunity. The locus of control is an indicator of core self-evaluation because individuals who think that they lack control over their lives tend to lack confidence.

Organizational Commitment

According to (Soelton *et al*, 2019; Arijanto *et al*, 2018; Nurhayati, 2017); that organizational commitment is a condition where an employee in a particular organization, has the intention and desire to maintain membership and involvement in the organization. And according to (Sopiah, 2008) said that a form of commitment that appears not only is passive loyalty, but also involves an active relationship with work organizations that have the goal of giving all efforts for the success of the organization concerned. According to (Greenberg and Baron, Wibowo, 2015) organizational commitment as a level where individuals identify and engage with the organization or do not want to leave it. According to (Newstrom and Wibowo, 2015) it provides the same understanding between Organizational Commitment and Employee Loyalty, which is part of a level where workers identify with the organization and want to continue actively participating in it. Workers identify with the organization showing that workers mix well and in accordance with organizational ethics and expectations that they experience a feeling of oneness with the company. Meanwhile, other opinions according to (Schermmerhorn, Hunt, Osborn, and Uhl-Bien, 2015) suggest that organizational commitment is the level of loyalty felt by individuals to the organization.

In line with the above opinion, (Allen and Meyer, 2013) divide organizational commitment into three dimensions, namely:

1. **Affective Commitment** relating to the emotional relationship of members to their organizations, identification with the organization, and involvement of members with activities in the organization. Members of the organization with high affective commitment will continue to be members of the organization because they have this desire.
2. **Continuance Commitment** related to the awareness of organizational members will suffer losses if they leave the organization. Members of an organization with high continuance commitment will continue to be members of the organization because they have the need to become members of the organization.
3. **Normative Commitment** describes the feeling of attachment to continue to be in the organization. Members of the organization with high normative commitment will continue to be members in the organization because they feel they must be in the organization.

Psychological Meaningfulness

According to (Kahn, 2013); Psychological Meanings are feelings received from the results of the use of physical, cognitive, and emotional energy. Hope he can help and be

valuable to his organization. Psychological meaningfulness refers to the feeling that a person receives a return on one's own investment in a physical, cognitive or emotional energy currency (Kahn, 2013). Personal meaningfulness that arises is due to the characteristics of work that are consistent with the goals, expectations, and self-values, forming meaningfulness to the individual, which leads to better job attachment. The suitability of job characteristics can affect the meaningfulness felt by someone.

Job characteristics that are in line with one's psychological condition are considered valuable to them, creating deep meaning that triggers enthusiasm for work, increasing responsibility and quality of work, find it difficult to become a separate formwork. This is because work has been considered as part of the meaning of life when someone feels a high psychological meaningfulness, then the attachment to work will increase. High morale, feeling proud of work, and finding difficulties in separating from work are characteristics of someone who has a high work attachment. In line with the results of research by (Soelton and Ramli, 2018; May, Gilson, and Harter, 2004; Hackman and Oldham, 2006).

Indicators of psychological meaningfulness According to Kahn (2013), recognition of the organization, one's contribution, and challenges that exist in the work.

1. **Recognition** is the belief that one's efforts are recognized by the organization. thereby producing perceived meaningfulness (Brown and Leigh, 2015). That is when an employee feels valued by the organization when their achievements and hard work are recognized. This recognition will make them more motivated and more involved in their work.
2. **The perception of meaningful contribution** will be someone's perception of how their work has a significant impact on the organization in general, which allows them to identify with the role of work. Feelings that one's work or contribution positively influences the organization (Brown and Leigh, 2015). That is when an employee feels that they are contributing to the progress or development of an organization that they feel is meaningful.
3. **A challenge** is when an employee feels the need to use emotional, physical, and cognitive resources in their work so that they have personal growth in the organization (Brown and Leigh, 2015). Employees must feel that their work requires them to exert more effort and be creative and resourceful in carrying out the tasks assigned to them. Only then can they feel challenged and have a sense of personal growth.

Work Engagement

According to (Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roman, Bakker, 2002) defines Work Engagement as positivity, the fulfillment of work from the center of mind that is characterized, Work engagement is a motivation and a positive center of thought related to work characterized by vigor, dedication and absorption. So a person who is characterized by these three is someone who has engaged in working.

According to (Robbins, 2003; Schaufeli, 2011; Soelton and Atnani, 2018; Willmar, 2015) : So provides a definition of work engagement wherein an employee is said to be a work engagement in his work if the employee can identify themselves psychologically with his work, and considers his performance important for himself, other than for the organization. Employees with high work engagement strongly favor the type of work done and truly care about that type of work. that is meant that a person who has engagement is to devote from physical and psychological at work.

In brief (Schaufeli, Salanova, Gonzales-Roma, and Bakker, 2002) explain the dimensions contained in work engagement:

1. **Vigor**, is a strong outpouring of energy and mentality during work, the courage to try hard to *complete* a job, and persevering in the face of work difficulties. Also the willingness to invest all efforts in a job, and persevere despite difficulties.
2. **Dedication**, feel very involved in a job and experience a sense of meaningfulness, enthusiasm, pride, inspiration and challenges.
3. **Absorption**, at work, employees are always full of concentration and serious about a job. At work, time passes quickly and finds it difficult to separate from work.

Conceptual Framework

According to (Saunders et al, 2007), “A conceptual framework indicates how the researcher views the concept involved in a study, especially the relationship among concepts”. It can guide research by providing an illustration of theoretical constructs and variables of interest. Designing a conceptual model begins with conducting a thorough review of the literature. Peer-reviewed journal articles, books/monographs, conference papers, theses/dissertations and other relevant references have investigated for conducting this research. Therefore, researchers have developed a conceptual framework based on the causes and influencing factors of productivity.

Based on the previous findings of theoretical literature and the need for more studies, below is the proposed research framework for this study.

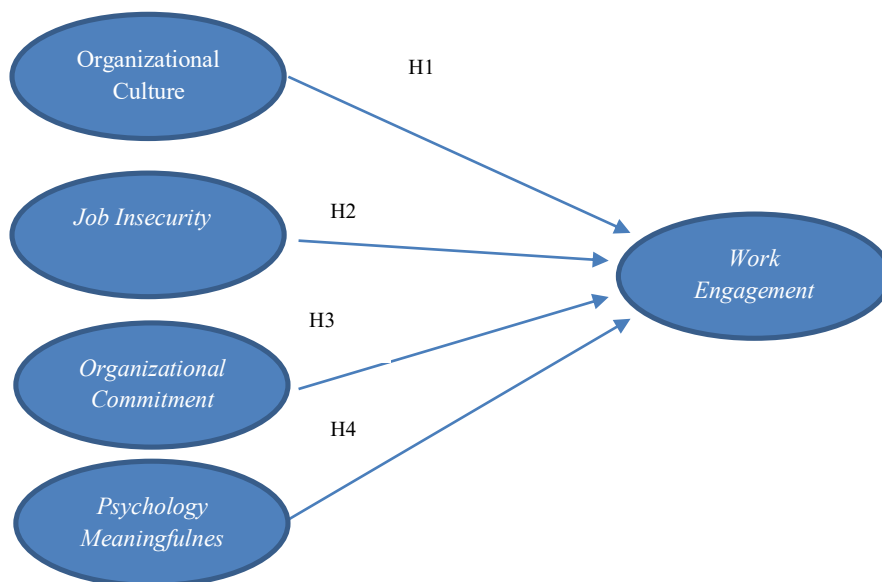


Figure 1. Research Paradigm

Regarding the previous, the following hypotheses are proposed:

- H1 : Organizational Culture has a positive influence on Work Engagement
 H2 : Job Insecurity has a positive influence on Work Engagement
 H3 : Organizational Commitment has a positive influence on Work Engagement
 H4 : Psychology Meaningfulness has a positive influence on Work Engagement

Methodology

The design of this study was based on research methods. In this research, research design is used as a type of causal research. The causal research design is useful for analyzing the relationships between one variable and another. The design of causal relations "causal" relations. According to (Sugiyono, 2014) is looking at the relationship of variables to objects that relate more Cause and effect, so that in his research there are independent variables (variables that affect) and dependent variables (variables that affect).

The formulation and purpose of this study are to describe and reveal the interrelationship between the research variables explained above. In this study, the authors used quantitative descriptive analysis, involving PLS 3.0 software. To facilitate research on collected data.

That was done to 50 respondents using a quantitative descriptive approach. The approach used in this research is Structural Equation Model (SEM) with Smart-PLS analysis tools 3.0. The attempt of this validity testing is to find out the eligible of the selected items including the overall data collection process. The result of the validity test are as follows:

Table 1. Test Results of Convergent Validity

Variable	Indicator	Outer Loading	Explanation
Organizational Culture	O1	0,762	Valid
	O2	0,680	Valid
	O5	0,803	Valid
	O6	0,911	Valid
Job Insecurity	J1	0,759	Valid
	J3	0,875	Valid
	J4	0,899	Valid
	J6	0,832	Valid
	J8	0,688	Valid
Commitment Organizational	C1	0,783	Valid
	C2	0,677	Valid
	C3	0,709	Valid
	C5	0,712	Valid
	C7	0,945	Valid
Psychological Meaningfulness	P1	0,747	Valid
	P3	0,699	Valid
	P5	0,854	Valid
	P8	0,938	Valid
Work Engagement	W1	0,677	Valid
	W3	0,809	Valid
	W4	0,718	Valid
	W7	0,847	Valid

Source: From data processing, (2020)

The results of the convergent validity test in Table 1, can be seen that all indicators meet the convergent validity because it has a loading factor value above 0.50.

Table 2. Test Results of Discriminant Validity (Cross loadings)

	Organizational Culture	Job Insecurity	Commitment Organizational	Psychological Meaningfulness	Work Engagement
O1	0,762	0,432	0,542	0,311	0,351
O2	0,680	0,135	0,216	0,264	0,317
O5	0,803	0,753	0,423	0,563	0,254
O6	0,911	0,635	0,624	0,429	0,327
J1	0,506	0,759	0,648	0,446	0,188
J3	0,650	0,875	0,229	0,542	0,133
J4	0,409	0,899	0,590	0,743	0,232
J6	0,588	0,832	0,487	0,690	0,164
J8	0,510	0,688	0,572	0,289	0,248
C1	0,411	0,524	0,783	0,445	0,492
C2	0,539	0,523	0,677	0,383	0,650
C3	0,547	0,540	0,709	0,573	0,499
C5	0,444	0,611	0,712	0,632	0,368
C7	0,122	0,738	0,945	0,477	0,573
P1	0,571	0,623	0,643	0,747	0,544
P3	0,284	0,194	0,173	0,699	0,359
P5	0,634	0,631	0,577	0,854	0,530
P8	0,634	0,841	0,822	0,938	0,200
W1	0,528	0,551	0,307	0,433	0,677
W3	0,690	0,324	0,149	0,530	0,809
W4	0,511	0,255	0,239	0,243	0,718
W7	0,239	0,164	0,179	0,229	0,847

Source From data processing, (2020)

From Table 2 it can be seen that the construct of organizational culture with its indicators (O1 of 0.762, O2 of 0.680, O5 of 0.803, and O6 of 0.911) are higher than indicators of organizational culture with other constructs. The level of work insecurity with its indicators (J1 is 0.759, J3 is 0.875, J4 is 0.899, J6 is 0.832, and J8 is 0.688). Then the organizational commitment with its indicators (C1 is 0.783, C2 is 0.677, C3 is 0.709, C5 is 0.712 and C7 is 0.945) higher than the organizational commitment indicators with other constructs. Traffic of psychological meaning with its indicators (P1 is 0.747, P3 is 0.699, P5 is 0.854 and P8 is 0.938) higher than comparing psychological indicators that are meaningful with other constructs. As well as accountability for work involvement with its indicators (W1 of 0.677, W3 of 0.809, W4 of 0.718 and W7 of 0.847).

Table 3. Table AVE, Composite Reliability and Cronbach's Alpha

Variabel	AVE	Composite Reliability	Cornbach's Alpha	Remarks
<i>Organizational Culture</i>	0,752	0,809	0,804	Reliable
<i>Job Insecurity</i>	0,817	0,767	0,722	Reliable
<i>Commitment Organizational</i>	0,779	0,715	0,797	Reliable
<i>Psychological Meaningfulness</i>	0,803	0,767	0,706	Reliable
<i>Work Engagement</i>	0,811	0,839	0,855	Reliable

Source : from data processing (2020)

AVE values based on the table above can be concluded that the constructs in the estimated model meet the discriminant validity criteria. The results of composite reliability and cronbach's alpha test results show a satisfactory value, because all latent variables have a reliable composite value and cronbach's alpha is greater than 0.70. This states that all latent variables are said to be reliable.

Based on Table 5 that the results of testing the reliability and cronbach's alpha composite showed satisfactory value, because all latent variables have a reliable composite value and cronbach's alpha is greater than 0.70. This states that all latent variables are said to be reliable.

Result and Discussion

The measurement model of analysis above shows the link between manifest variables (indicators) and each of the latent variables. The analysis of the measurement model is to test the validity and reliability of each of the dimensions and the indicators utilized to measure the variables constructed earlier. The analysis of the measurement model describe that the value of discriminant validity is by looking at the value of square root of Average Variance Extracted (AVE) with the suggestion value above 0,5, loading factor (>0.5), and constructed Composite Validity and Reliability (Cronbach's Alpha >0.70). Therefore, the conclusion of the dimensions and indicators which are classified as reliable earlier are showed below:

Table 4. Result

Variable	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	R Square
Organizational Culture	0,752	0,809	0,804	-
Job Insecurity	0,817	0,767	0,722	-
Commitment Organizational	0,779	0,715	0,797	-
Psychological Meaningfulness	0,803	0,767	0,706	-
Work Engagement	0,811	0,839	0,855	0,937

Source : from data processing (2020)

Predictive relevance value is obtained by the formula:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1)(1 - R_p)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0.538)(1 - 0.729)$$

$$Q^2 = 1 - (0.462)(0.271)$$

$$Q^2 = 0.8748$$

From the above Goodness of Fit table it pointed out that the value of R2 shows that the criteria are strong, with a large Q value, it can be concluded that the proposed model is supported by empirical research which is quite suitable. Likewise, the AVE values are > 0.5, indicating that all variables in the model are estimated to meet the discriminant validity criteria. The value of Composite Reliability and Cronbach's Alpha for each variable is > 0.70 (above 0.70) meaning that all variables studied are classified as reliable.

Table 5. Hypothesis Testing Results

	Original Sample	Standard Deviation	T-Statistics	P Values	Conclusion
Organizational Culture -> Work Engagement	0,421	0,315	3,906	0,000	Positive - Significant
Job Insecurity -> Work Engagement	-0,490	0,433	4,093	0,000	Negative-Significant
Commitment Organizational -> Work Engagement	0,387	0,530	3,448	0,000	Positive - Significant
Psychological Meaningfulness -> Work Engagement	0,419	0,468	3,879	0,001	Positive - Significant

Source: Output PLS

From the results of hypothesis testing:

1) Effect of Organizational Culture on Work Engagement

Other research also shows that there is a significant positive relationship between organizational culture and work engagement at the Child Welfare Institution and Old Age in the Central Aceh Region, Takengon and Gayo Lues. As supported by the statement of (Muhammad Rizza Akbar, 2018; Chamdan Purnama, 2013) where the level of organizational culture has a positive and significant effect on work engagement, meaning that if the organizational culture in a company is good then the work involvement of its employees will also increase or good.

2) The Effect of Job Insecurity on Work Engagement

Job Insecurity is the powerlessness to maintain the desired sustainability in threatened work conditions including changes in the organization. The existence of insecurity at work, will reduce the employee's attachment to work. Job Insecurity has several short-term and long-term

impacts on employees and the organization. From the results of the research of (Park and Ono, 2016; Guarnaccia and Scrima, 2016; Ardy, 2018; Hashish, Abdell and Mousa, 2018); stated that job insecurity affected negative towards work engagement.

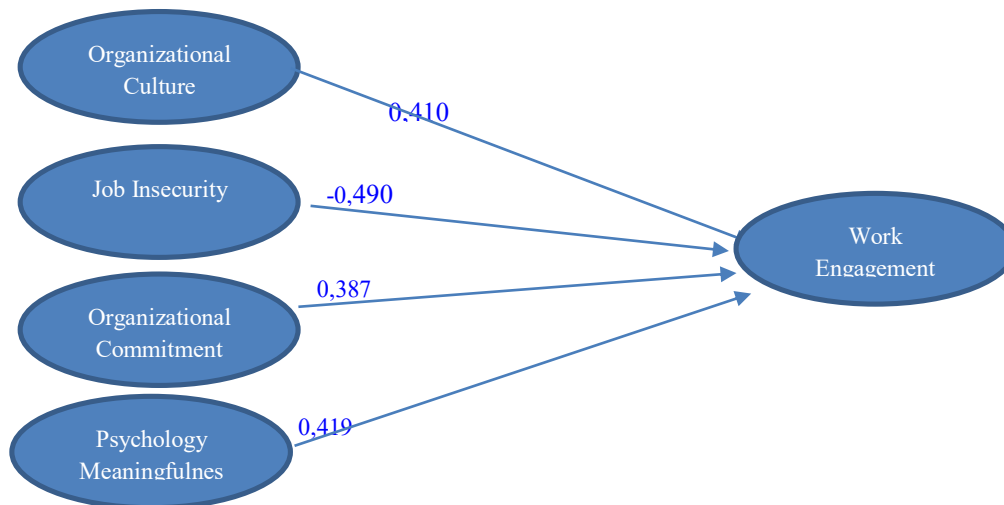
3) The Effect of Organizational Commitment on Work Engagement

This research shows a form of commitment that arises not only in the nature of passive loyalty, but also involves an active relationship with work organizations that have the goal of making every effort for organizational success. This shows a high organizational commitment, will increase work engagement in the organization. From the results of (Kurniawati, Sunaryo and Khoirul, 2019; Winarno and Hermana, 2019; Liu and Huang, 2019; Aktar and Pangil, 2018); states that organizational commitment has a positive effect on work engagement.

4) The Effect of Psychological Meaningfulness on Work Engagement

The results of this study indicate psychological meaningfulness is a feeling received from the results of the use of physical, cognitive, and emotional energy. Someone feels himself meaningful if he is useful and valuable to his organization. From the results of research by (Rothmann and Hamukang'andu, 2013; Stephen and Julita, 2013; Sayed and Abed, 2018; Rothmann and Baumann, 2014) state that psychology meaningfulness has a positive effect towards work engagement.

Figure 4. The Testing Result



Source: Output PLS

Based on the testing result above, the research variables indicated that There is a positive influence of Psychology's Meaning, Employee Empowerment, Organizational Commitment on Work Engagement and There is a negative influence of Job Insecurity on Work Engagement.

Conclusion and Recommendation

Conclusion

This study tries to analyze variables related to organizational culture, job insecurity, commitment organizational, psychological meaningfulness terhadap work engagement. The results of this study were obtained from research on employees of the Social Welfare Institution (LKS). From the results of calculations in this study, the following conclusions can be drawn:

1. **Organizational Culture** has a significant positive effect on work engagement for employees of the Social Welfare Institution (LKS). meaning that if the organizational culture in a company is good then the work involvement of its employees will also increase or good.
2. **Job insecurity** has a significant negative effect on work engagement for employees of the Social Welfare Institution (LKS). This means that if someone's level of inequality at work gets higher, so will the lower level of work engagement that exists.
3. **Organizational commitment** has a significant positive effect on work engagement among employees of the Social Welfare Institution (LKS). This means that the higher the organizational commitment a person feels at work, the higher the level of work engagement will result.
4. **Psychological meaningfulness** has a significant positive effect on work engagement among employees of the Social Welfare Institution (LKS). This means that the higher the level of psychological meaningfulness that tends to feel itself useful and valuable in the company, the higher the level of work engagement

Recommendation

Based on the conclusions above, it can be put forward some suggestions that are taken into consideration for the Social Welfare Institution at Gayo Lues or for future researchers:

Suggestions for companies Social Welfare Institutions (LKS)

- 1) The Social Welfare Institution at Gayo Lues must instill a sense of usefulness and worth in the caregiver himself, so that the caregiver works to meet the desires of the organization and the desires of themselves.
- 2) Social Welfare Institution at Gayo Lues should provide guarantees and training, to reduce insecurity and errors in work.
- 3) In increasing empowerment, caregiver activities can be done by the caregivers.
- 4) Social Welfare Institution at Gayo Lues should have organizational commitment by providing salaries in accordance with work and evaluating the performance of caregivers.
- 5) Social Welfare Institution at Gayo Lues must increase work attachment to caregivers, such as instilling pride in the work I do by caregivers.

Further Research Suggestions

This study aims to examine and analyze the influence of Organizational Culture, Job Insecurity, Organizational Commitment, Psychological Meaningfulness Towards Work Engagement. The results of this study are that Psychological Meaningfulness, Organizational Culture, Organizational commitment has a significant positive effect on Work Engagement, and only Job Insecurity has a significant negative effect on Work Engagement. According to

the hypothesis we developed, we can look for it in the future with a variety of variables and more population.

Reference

- A Nanda, M Soelton, S Luiza, ETP Saratian. 2020. The Effect of Psychological Work Environment and Work Loads on Turnover Interest, Work Stress as an Intervening Variable. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (225-231). atlantis-press.com.
- Adi, A. Z., dan Ratnasari, S. R. 2015. Pengaruh Komitmen Organisasi, Penghargaan dan Kepuasan Kerja terhadap Perputaran Karyawan pada Perbankan Syariah di Kota Batam. *Etikonomi*, 14 (1): 35-50.
- Ardiansyah, Y., & Sulistiyowati, L. H. (2018). Pengaruh Kompetensi dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Pegawai. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen*, 2(1), 91-100.
- Allen & Meyer (2013). *The Measurment and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organizational*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Arijanto, A., Permana, D., Mighty, D., & Soelton, M. (2018). *Organizational behavior: Theory, process, and implementation for students, academics and practitioners to face the Era of the Industrial revolution 4.0*. Jakarta: Moeka Publishing Page.
- Ashford. (2012). *Job Insecurity*. Jakarta: PT. Gramedia
- Brown, Steven; Leight, Thomas;. (2015). A New Look at Psychological Climate and Its Relationship To Job Involvement, Effort, and Performance. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 81, 358-368.
- Dessler, Gary. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- De Witte. (2013). *Apa itu Job Insecurity?* Jakarta: PT. Gramedia.
- DF Suzabar, M Soelton, M Umar, J Triwulan. 2020. Recognizing How the Time Demands of Work Influences the Turnover Intention in Banking Industry. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (40-45). atlantis-press.com.
- Dian Faqihdien Suzabar, Mochamad Soelton, Erna Sofriana Imaningsih, Inge Hutagalung and Aman Dwi Suherman. 2020. Conceptualizing the role of self-esteem in the burnout process. *Management Science Letters* 10 (2020) 3325–3330 homepage: www.GrowingScience.com/msl
- Gallup. (2013). How Employee Engagement Drives Growth. *Gallup Business Journal*, 1-4.
- Greenhalgh, & Rosenblatt. (2013). *Job Insecurity*. Yogyakarta: Hara Mediatariatama.
- Fisher et al., (2009). Beyond work and family: A measure of work/nonwork interference and enhancement. *Journal of Occupational Health Psychology*. American Psychological Association. Vol 14, No.4, 441-456.
- Goleman, Daniel (2015). *Emotional Intelligence : Kecerdasan emosional mengapa EI lebih penting daripada IQ*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hafid, M., & Prasetyo, A. P. (2017). Pengaruh Work-Life Balance Terhadap Turnover Intention (Studi pada Karyawan Divisi Food & Beverage Hotel Indonesia Kempinski Jakarta). *SMART-Study & Management Research*, 14(3), 54.
- Handayani, Arri. (2015). Studi Eklporasi makna keveimbangan kerja keluarga pada ibu bekerja. *Jurnal seminar dan Kemanusiaan*. ISBN: 978- 979-796-324-8.

- Hendrayani, D. (2013). Pengaruh Komitmen Dan Job Insecurity Terhadap Intensi Turnover Pada Operator Garuda Call Center. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 3(1).
- Kim, H.K.. (2014). Work-Life Balance and Employees Performance: The Mediating Role of Affective Commitment. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 6, 37-51.
- Kanungo, R. (2014). Measurement of job and work involvement. *Journal of Applied Psychology*, 341-349.
- Khan, W. (2013). Psychological Conditions Of Personal Engagement And Disengagement At Work. *Academy of Management Journal*, 692-724.
- Lockwood. (2011). Leveraging Employee Engagement for Competitive Advantage HR Strategic Role. *SHRM Research*, 1-11.
- Luthans. (2012). *Perilaku Organisasi*, Edisi Sepuluh. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Luthans, Fred. *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill, 2011.
- Mahiri, E. A. (2016). Pengaruh Pendelegasian Wewenang dan Komitmen Organisasi Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka. *MAKSI*, 3(1).
- Majdalani, J. F., & Maamari, B. E. (2016). Emotional intelligence, a tool for customer satisfaction. *Journal for Global Business Advancement*, 9(3), 275-283.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Cetakan Kesebelas. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mochamad Soelton, Noermijati Noermijati, Fatchur Rohman, Mugiono, Irfan Noviandy Aulia and Rustam Efendi Siregar. 2020. Reawakening perceived person organization fit and perceived person job fit: Removing obstacles organizational commitment. *Management Science Letters* 10 (2020) 2993–3002 homepage: www.GrowingScience.com/msl
- M Soelton, P Amaelia, H Prasetyo. 2020. Dealing with Job Insecurity, Work Stress, and Family Conflict of Employees. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (167-174). atlantis-press.com
- M Soelton, D Amalia, N Noermijati, B Wahyudiono. 2020. Self-Esteem: The Levels of Religiosity in Job Insecurity and Stress in Government Company. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (302-310). atlantis-press.com.
- F Rohman, YB Abadi, M Soelton, N Prasetyo, ET Saratian. 2020. The Effect of Environmentally Friendly Paper Toward Purchasing Intention. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (120-126). atlantis-press.com.
- M Soelton, D Hardianti, S Kuncoro, J Jumadi. 2020. Factors Affecting Burnout in Manufacturing Industries. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (46-52). atlantis-press.com.
- M Mugiono, BH Purwoko, M Soelton, R Yuvitasari. 2020. Recognizing How the Job Involvement, Burnout, and Self-Efficacy Work Influences the Work Stress at International Hospitals. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (264-270). atlantis-press.com.
- M Soelton, PA Lestari, H Arief, RL Putra. 2020. The Effect of Role Conflict and Burnout Toward Turnover Intention at Software Industries, Work Stress as Moderating Variables. *4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*. 2020/2 (185-190). atlantis-press.com.

- McShane, Steven L. and Mary Ann Von Glinow. *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill, 2010.
- Mobley, W. H. (2011). *Pergantian Karyawan : Sebab, Akibat dan Pengendaliannya (Terjemahan)*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Moorhead, G., & Griffin, R. (2013). *Organizational Behavior: Managing People and Organization (9th ed.)*. Mason: SouthWestern Cengage Learning.
- Nasution, M. I. (2017). Pengaruh Stres Kerja, Kepuasan Kerja Dan Komitmen Organisasi Terhadap Turnover Intention Medical Representative. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 7(3).
- M Nurhayati, A Thoyib, DW Irawanto, 2019. Impersonal Trust and Perceived Organizational Politics on Organizational Commitment. *European Research Studies Journal* 21 (3), 391-403 | vol: | issue : | 2018
- M Soelton, F Ahadiansyah. 2018. Toward The Best Model in Recruitment Process and Employee Competence in Outsourcing Industries. *Jurnal Ekonomi*. 23 (Juli 2018), 240-250
- M Soelton, D Yasintha. 2018. Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Lingkungan Kerja Fisik dan Stres kerja terhadap Kinerja Pegawai Kantor Kelurahan Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara. *Jurnal Ekonomi*. 23 (Maret 2018), 20-32
- M Nurhayatia, A Thoyib, N Noermijati, 2017. The Role of Political Skills for Organizational Commitment . *International Journal of Economic Perspectives* 11 (4), 493-498 | vol: | issue: | 2017
- Prajuanturi, Mardiki (2017). Pengaruh Kualitas Kehidupan Kerja dan Komitmen Organisasi terhadap Kinerja Karyawan di PT Agung Automall Cabang Soekarno Hatta Pekanbaru. *JOM Fekon*, Vol.4 No.2, Hal (2252-2263).
- Pradiansyah. (2012). Pengaruh Job Insecurity Terhadap Kinerja Karyawan PT Tunas Abadi Jaya Cikarang. *Jurnal Universitas Negeri Jakarta*., 2(18-31).
- Purnama, A. (2013). Peranan Gaya Kepemimpinan Dan Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Loyalitas Karyawan Di Perusahaan Keluarga PT. SUS Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa universitas Surabaya*, Vol 2 No 2.
- Robbins. (2003). *Perilaku Organisasi*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Rene, R., & Wahyuni, S. (2018). Pengaruh work-life balance terhadap komitmen organisasi, kepuasan kerja, dan motivasi kerja terhadap kinerja individu pada karyawan perusahaan asuransi di jakarta. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 16(1), 53-63.
- Robbins, Stephen P, and Judge, Timothy, A. 2015, *Perilaku Organisasi, Edisi 16*, Edisi Bahasa Indonesia, Terjemahan Ratna Saraswati dan Febriella Sirait. Salemba Empat, Jakarta.
- Sebayang, S., & Sembiring, J. (2017). Pengaruh Self Esteem Dan Self Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan Studi Kasus Di Pt. Finnet Indonesia. *eProceedings of Management*, 4(1).
- Sapitri, R. (2016). Pengaruh Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Listrik Negara Area Pekan Baru. *JOM Fisip*, Vol. 3 No.
- Setiawan (2017). Pencapaian Keunggulan Kompetitif Perusahaan Dengan Pengelolaan Sumber Daya Manusianya. *Media Mahardika*, 53 - 64.
- Smithson, Janet; Lewis, Suzan;. (2015). Is job insecurity changing the psychological contract? *Personnel Review*, Vol. 29, 680 - 702.

- Spreitzer, G. (2015). An Empirical Test of a Comprehensive Model of Intrapersonal Empowerment in the Workplace. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 23, No. 5, 601-629.
- Sverke, & Hellgren. (2014). *Pemberdayaan Karyawan*. Surabaya: CV. Jayabaya Abadi.
- Sidharta, N., & Margaretha, M. (2011). Dampak komitmen organisasi dan kepuasan kerja terhadap turnover intention: studi empiris pada karyawan bagian operator di salah satu perusahaan garment di Cimahi. *Jurnal Manajemen*, 10(2), 129-142.
- Y Ramli, M Soelton, Paijan. 2019. The Influence of Innovation Management Toward The Business Performance of Garment Industries in Indonesia. *International Journal of Business, Economics and Law*. 16 (Issue 5), 249-258
- Soelton, M., Nugrahati, T., Setiawan, M., Rochman, F., & Pratama, A. (2019). Gender: Stress Levels on Performance in Modern Industry. *Archives of Business Research*, 7 (2), 72-81, DOI: 10.14738/abr.72.6131.
- Soelton, M., Umar, M. (2018). Recognizing How The Time Demands of Work Influences the Turn Over Intention in Banking Industry. *European Journal of Business and Management (EJBM)*, 12 (19).
- Soelton, M. (2018). How Culture, Training Standard and Discipline on the Employee Performance Affect Hotel Management. *European Research Studies Journal*, 21(4), 378-385.
- Soelton, M., & Nugrahati, T. (2018). How Complaining Behaviors Effect on Coping Stress and Anxiety. *International Journal of Saudi Journal of Business and Management Studies (SJBMS)*, 3(6), 623-628.
- Soelton, M., & Oktapriatna, N. (2018). How Complaining Behaviors Effect on Performance in Government Industries?. *International Journal of Saudi Journal of Business and Management Studies (SJBMS)*, 3(6), 623-628.
- Soelton, M., & Rakasidhi, J. (2018). How to Implementation Organization Citizenship Behaviors with performance on Accident insurance service. *European Journal of Business and Management (EJBM)*, 10(15), 10-16.
- Soelton, M., Pebriani, P., Umar, M., Triwulan, J., & Wilantara, J. How transformational leadership, communication, and workload on the employee performance affect shoes industries. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol. 17, Issue 5(December) ISSN 2289-1560.
- Soelton, M., & Atnani, M. (2018). How Work Environment, Work Satisfaction, Work Stress On The Turnover Intention Affect University Management. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 5(3), 439-448.
- Wibowo. (2017). *Perilaku dalam Organisasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wirawan. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia : Teori, Psikologi, Hukum, Ketenagakerjaan, Aplikasi dan Penulisan : Aplikasi dalam Organisasi Bisnis, Pemerintahan dan Pendidikan*. PT. RAJAGRAFINDO PERSADA. Jakarta.
- Wening. (2015). *Mengenai Beberapa Faktor Kelemahan Seorang Karyawan*. Jakarta: PT. Gramedia.
- <https://www.kemsos.go.id/>. (2019, September 9-13). Laporan Kegiatan Visitasi Akreditasi Lembaga Kesejahteraan Sosial (LKS) Di Kabupaten Aceh Tengah - Takengon Dan Gayo Lues.

Analisa Variable-Variabel Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Pada Perusahaan Karpet

Bima Fatra Ramadhan

Bhayangkara Jakarta Raya University

Rorim Panday *

Bhayangkara Jakarta Raya University

** Email:indripan@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis variabel apa yang berpengaruh secara signifikan pada produktivitas kerja karyawan pada PT. Hernadhi Jaya Abadi. Untuk itu variabel yang diteliti adalah variabel tingkat pendidikan, pelatihan kerja, tingkat keterampilan dan disiplin kerja. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh yang mana jumlah keseluruhan populasi menjadi sampel. Teknik pengambilan data dengan cara menyebarkan kuesioner. Responden dari penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi. Metode analisis yang dipergunakan adalah Path Analysis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel tingkat Pendidikan dan Disiplin Kerja secara signifikan memiliki hubungan dan pengaruh positif terhadap variabel Produktivitas, serta variabel tingkat Pendidikan juga secara signifikan memiliki hubungan dan pengaruh positif terhadap variabel Disiplin Kerja. Sedangkan variabel Pelatihan Kerja dan tingkat keterampilan tidak memiliki hubungan dan pengaruh positif secara signifikan terhadap variabel Produktivitas maupun terhadap variabel bebas lainnya.

Kata Kunci: Produktivitas Kerja, tingkat Pendidikan, Pelatihan Kerja, tingkat Keterampilan, Disiplin Kerja

Latar Belakang

Biasanya masyarakat membeli karpet yang bagus dari daerah Timur Tengah. Memang bagus karpet dari Timur Tengah, namun harganya cukup mahal. Melihat kondisi seperti itu, maka menjadi peluang bagi pebisnis Indonesia untuk masuk ke dalam bisnis karpet, dengan membangun perusahaan yang menghasilkan karpet, salah satu nya PT. Hernadhi Jaya Abadi, membuat karpet yang menyerupai karpet dari daerah Timur Tengah. PT. Hernadhi Jaya Abadi atau lebih dikenal dengan HJ Karpet, didirikan pada tahun 2005, bergerak di bidang bisnis jual beli karpet permadani dan kebutuhan rumah lainnya; terus mengalami kemajuan sampai memiliki beberapa outlet di kota-kota besar di pulau Jawa. Sampai saat ini memiliki karyawan sekitar 195 orang pada berbagai divisi. PT. Hernadhi Jaya Abadi adalah salah satu dari 3 pabrik karpet *handmade* dengan kapasitas produksi terbesar di Indonesia.

Perusahaan ini menggunakan tenaga kerja dari anak bangsa Indonesia sendiri. Untuk dapat membuat karpet yang berkualitas sama dengan dari karpet dari daerah Timur Tengah, diperlukan sumber daya manusia atau tenaga ahli dalam membuat karpet yang nyaris sama dengan tenaga ahli yang dari Timur Tengah. Untuk itu dilakukanlah pelatihan bagi karyawan bagaimana membuat karpet yang berkualitas.

Pada tahun 2018, perusahaan ini mampu mematok target produksinya. Namun pada pelaksanaan proses produksi, terjadi penyimpangan target produksi seperti terlihat pada tabel-1.

Tabel 1 Produktivitas Kerja Karyawan Pada Tahun 2018

Bulan	Jumlah Karyawan Bagian Produksi	Produksi Per Bulan (meter)	Target Produksi Per Bulan (meter)	Total Produktivitas (meter/orang)
Januari	80	2750 m	3000 m	34,37
Februari	80	2900 m	3000 m	36,25
Maret	80	2700 m	3000 m	33,75
April	80	3750 m	3000 m	34,37
Mei	80	2730 m	3000 m	34,12
Juni	90	3850 m	4000 m	42,77
Juli	100	4300 m	5000 m	43,00
Agustus	100	4850 m	5000 m	48,50
September	100	4950 m	5000 m	49,50
Oktober	100	4900 m	5000 m	49,00
November	100	4950 m	5000 m	49,50
Desember	100	4750 m	5000 m	47,50

Sumber: PT. Hernadhi Jaya Abadi, 2018

Dari data tabel-1 dapat dilihat bahwa adanya kenaikan produktivitas secara keseluruhan, walaupun ada penurunan produktivitas kerja karyawan pada beberapa bulan, dan tidak tercapainya target produksi per bulan. Hal ini dapat dilihat terjadi penurunan produktivitas yang cukup signifikan pada bulan Maret yang mana sebelumnya pada bulan Februari produktivitas sebesar 36,25 meter per orang menjadi 33,75 meter per orang. Penurunan juga bahkan terjadi dari bulan April ke bulan Mei yang mana sebelumnya 37,37 menjadi 34,12 meter per orang. Dengan adanya hal tersebut, maka tingkat konsistensi produktivitas kerja karyawan pada bagian produksi di PT. Hernadhi Jaya Abadi merupakan suatu masalah yang harus diidentifikasi dan diteliti guna mendukung keberhasilan perusahaan tersebut.

Salah satu cara mengatasi masalah di atas dengan mengadakan pelatihan. Dengan pelatihan akan menjadi salah satu proses pengembangan sumber daya manusia yang berperan dalam peningkatan keterampilan karyawan. Semua ini dilaksanakan agar pencapaian tujuan perusahaan menjadi efisien. Pelatihan dilakukan untuk karyawan baru maupun yang telah lama bekerja. Namun demikian, pelatihan saja tidak cukup, perlu juga tenaga kerja yang terampil dalam merajut karpet dan yang bersiplin dalam bekerja.

Perusahaan mengadakan pelatihan kerja kepada karyawan di bagian produksi. Pelatihan yang dilakukan adalah bagaimana cara merajut benang dalam pembuatan karpet dan sejenisnya sehingga terampil, begitu juga dalam hal menggunakan berbagai alat untuk mendukung kegiatan produksi dalam hal kecepatan pengoperasian. Pelatihan dilaksanakan dalam waktu sekitar satu bulan, namun untuk pelatihan merajut diperlukan waktu sekitar tiga bulan. Dengan adanya serangkaian pelatihan yang dilakukan, maka diharapkan akan berdampak terhadap produktivitas kerja karyawan. Jika dengan adanya pelatihan kerja masih belum bisa menghasilkan produksi yang efektif maka perusahaan perlu mempersiapkan juga memperbaiki tahapan-tahapan pelatihan yang lebih matang dan memperhatikan unsur-unsur penting dalam pelaksanaan pelatihan kerja karyawan.

Usaha lain yang dilakukan untuk pengembangan sumber daya manusia adalah untuk meningkatkan kemampuan karyawan dengan pendidikan yang dimiliki karyawan. Untuk

meningkatkan produktivitas diperlukan program pendidikan, yang bertujuan sebagai upaya mengembangkan sumber daya manusia dalam hal kemampuan intelektual, kepribadian manusia, serta mampu menghadapi persoalan-persoalan yang dihadapi yang berkaitan dengan profesinya. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu memberikan kontribusi terbaik, yaitu meningkatkan produktivitas dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Selain itu juga, disiplin kerja merupakan faktor yang erat kaitannya dengan produktivitas. Perusahaan yang memiliki tenaga kerja yang disiplin cenderung memiliki tingkat produktivitas yang tinggi. Sehingga penting bagi PT. Hernadhi Jaya Abadi untuk memperhatikan kedisiplinan kerja karyawan khususnya bagian produksi. Sebagai contoh kurangnya kedisiplinan dalam bekerja, adalah membiarkan alat produksi yang sudah selesai diletakkan bukan pada tempat yang seharusnya. Berdasarkan uraian latar belakang yang disampaikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan kerja terhadap produktifitas kerja karyawan?
2. Bagaimana pengaruh pelatihan kerja terhadap produktifitas kerja karyawan?
3. Bagaimana pengaruh keterampilan terhadap produktifitas kerja karyawan?
4. Bagaimana pengaruh disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan?
5. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan terhadap pelatihan kerja karyawan?
6. Bagaimana pengaruh pelatihan kerja terhadap tingkat keterampilan kerja karyawan?
7. Bagaimana pengaruh tingkat keterampilan kerja terhadap disiplin kerja karyawan?
8. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan terhadap tingkat keterampilan kerja karyawan?
9. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan terhadap disiplin kerja karyawan?

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Pengertian Produktifitas

Produktivitas kerja hal yang sangat penting bagi perusahaan, karena dengan produktivitas dapat menentukan tingkat pencapaian. Keuntungan dan kerugian tergantung pada sebagian besar produktivitas tenaga kerja dalam suatu perusahaan, yaitu seberapa besar produktif karyawan dalam bekerja. (Tri Wijayati Wardoyo, 2015). Setiap perusahaan yang menghasilkan suatu produk atau jasa perlu memperhatikan terkait hal-hal yang dapat meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas adalah seni untuk mendapatkan produk dan atau layanan perusahaan kepada pelanggan dengan biaya dan waktu seefisien mungkin. Produktivitas juga terkait dengan kualitas, dengan kebutuhan pelanggan dan hubungan industri. Lebih jauh lagi berarti bahwa produktivitas dan manajemen yang baik saling terkait. (Kelepil, 2015)

Untuk tercapainya produktivitas yang tinggi membutuhkan penghapusan pemborosan dalam segala bentuk, seperti pemborosan waktu, tenaga manusia, ruang, material, mesin, dan sumber daya. Produktivitas yang tinggi mengarah pada pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan profitabilitas dan kemajuan sosial. (Sharma, Professor, & Sharma Assistant Professor, 2014)

Produktivitas juga biasanya didefinisikan sebagai rasio input terhadap output. (Oloke, Oni, Babalola, & Ojelabi, 2017). Hal yang mendasar untuk untuk mencapai produktivitas ekonomi suatu organisasi atau perusahaan adalah dengan kekuatan dan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia mengacu pada keterampilan, kemampuan, kompetensi, dan kualitas karyawan dalam bekerja. (Maduka & Okafor, 2014)

Produktivitas tenaga kerja berkaitan dengan jumlah output yang diperoleh dari setiap karyawan. Ini adalah ukuran utama efisiensi bisnis, terutama untuk perusahaan di mana proses produksinya adalah dari apa yang dihasilkan tenaga kerja. (Sharma et al., 2014).

Produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan daya atau faktor produksi yang digunakan. Sedangkan produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja persatuan waktu, atau sejumlah barang atau jasa yang dapat dihasilkan oleh seseorang atau kelompok orang/karyawan dalam jangka waktu tertentu. (Ardana, 2012)

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktifitas

Menurut (Sharma et al., 2014) faktor-faktor yang memberikan pengaruh besar pada tingkat produktivitas dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar, yaitu: Faktor Internal: Faktor Teknologi, Faktor Keuangan, Bahan dan Energi, Faktor Manusia dan Faktor Eksternal: Faktor Alam, Faktor Sosial, Kebijakan Pemerintah, manajerial.

Sedangkan menurut (Ardana, 2012) produktifitas tenaga kerja termasuk pengukuran produktivitas parsial, sehingga ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan, antara lain: Pendidikan, Keterampilan, dan Disiplin.

Menurut (Sharma et al., 2014) produktifitas bervariasi dengan jumlah produksi dan jumlah sumber daya yang digunakan. Menurut (Sharma et al., 2014) ada beberapa hal yang menyebabkan produktifitas menjadi buruk, diantaranya kurangnya tenaga kerja terampil.

Tingkat Pendidikan

Menurut (Tirtahardja, 2012) menjelaskan pendidikan memiliki pengertian pada batasannya masing-masing, salah satunya adanya pendidikan sebagai penyiapan tenaga kerja. Menurut (Pribadi, 2013) yang dimaksud dengan pendidikan adalah suatu pembinaan dalam proses pengembangan manusia, dimana manusia itu belajar untuk berpikir sendiri dan mendorong berkembangnya kemampuan-kemampuan dasar yang ada padanya. Dalam (Pakpahan, Siswidiyanto, & Sukanto, 2014) Menurut UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003, indikator pendidikan adalah berdasarkan tingkat/jenjang pendidikan (pendidikan formal) dan pendidikan nonformal.

Pelatihan, keterampilan dan disiplin

Pelatihan adalah kegiatan penting untuk pengelolaan sumber daya manusia di organisasi mana pun, pelatihan dapat didefinisikan sebagai proses perubahan perilaku, pengetahuan dan motivasi karyawan dapat dicapai untuk meningkatkan kompatibilitas antara karakteristik dan kemampuan karyawan dan persyaratan pekerjaan (Diab, 2015). Pelatihan adalah proses sistematis untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi karyawan, yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan secara efektif. (Saeed et al., 2013).

Pelatihan adalah modifikasi perilaku yang sistematis melalui pembelajaran yang terjadi sebagai hasil dari pengajaran, pendidikan, pengembangan dan pengalaman yang direncanakan, agar menjadi terampil. (Bakan, 2010).

Menurut (Maringan, Pongtuluran, & Maria, 2016) keterampilan adalah kecakapan atau keahlian untuk melakukan suatu pekerjaan hanya diperoleh dalam praktek. Sedangkan menurut (Melati, Minarsih, & Fathoni, 2016) keterampilan adalah suatu kemampuan untuk menerjemahkan pengetahuan kedalam praktis sehingga tercapai tujuan yang diinginkan. Menurut (Notoatmodjo, 2015) keterampilan merupakan aplikasi dari pengetahuan sehingga tingkat keterampilan seseorang berkaitan dengan tingkat pengetahuan, dan sedangkan pengetahuan yang dipengaruhi oleh : tingkat pendidikan, umur, dan pengalaman

Menurut (Jeffrey & Ruliyanto, 2017) (Tri Wijayati Wardoyo, 2015) (Idris, 2018)(Aprilynn, Simatupang, & Saroyeni, 2018) mendefinisikan bahwa disiplin kerja adalah tingkat kepatuhan individu untuk melakukan semua pekerjaan mereka dengan benar, sesuai dengan standar yang diharapkan dengan kesadaran penuh, bukan dengan paksaan.

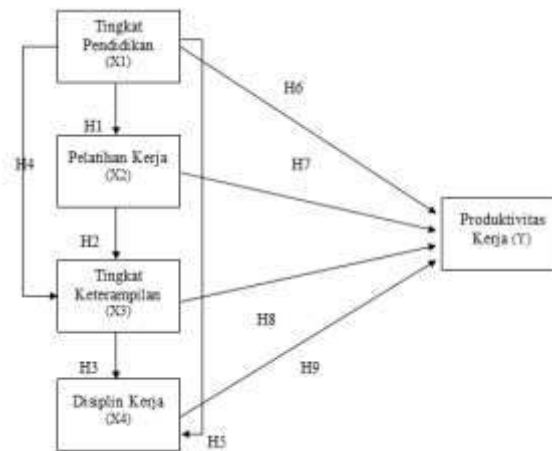
Berikut adalah penelitian-penelitian terdahulu yang mendasari penelitian ini :

Tabel 2 Penelitian Terdahulu

1.	(Abomeh & Peace, 2015) dengan judul penelitiannya: <i>Effects of Training on Employees' Productivity in Nigeria Insurance Industry</i> , dimana pelatihan memiliki hubungan dengan produktivitas karyawan
2.	(Rehman & Mughal, 2013) dengan judul penelitiannya: <i>Impact of technical education on the labor productivity</i> , Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja terampil meningkatkan produktivitas dan pendidikan membantu untuk mengatasi masalah produktivitas.
3.	(Gambin, Green, & Hogarth, 2012) melakukan penelitian tentang : <i>Exploring the Links Between Skills and Productivity: Final Report</i> , hasil utamanya terlihat pengaruh keterampilan, inovasi, dan perusahaan terhadap produktivitas
4.	(Tri Wijayati Wardoyo, 2015), dengan judul penelitian: <i>The Influence of the Discipline and Compensation against Work Productivity (Study on the Security Services Company, PT Garuda Milky Artha Surabaya)</i> , pada hasil penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan nilai disiplin dan kompensasi terhadap produktivitas kerja
5.	(Kueng, 2017) dengan judul Penelitian: <i>Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Kreativitas Terhadap Tenaga Kerja Kontrak di Sekretariat Kabupaten Mahakam Ulu</i> . Hasil dari penelitian ini berupa temuan adanya hubungan yang positif antara variabel tingkat pendidikan dan kreativitas dengan variabel produktivitas

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, maka yang menjadi pembeda dan hal yang baru dalam penelitian ini adalah jumlah variabel yang lebih banyak yaitu dengan menggunakan 5 variabel yang terdiri dari 4 variabel bebas (pendidikan, pelatihan, keterampilan dan disiplin kerja) dan 1 variabel terikat (Produktivitas kerja) dan dalam penelitian ini juga akan dianalisis bagaimana hubungan keterkaitan setiap variabelnya dengan menggunakan metode analisis jalur (*path analysis*).

Hubungan variabel tersebut dinyatakan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

Berikut merupakan hipotesis dalam penelitian ini:

1. Hipotesis 1: Terdapat pengaruh tingkat pendidikan kerja terhadap produktifitas kerja karyawan?
2. Hipotesis 2: Terdapat pengaruh pelatihan kerja terhadap produktifitas kerja karyawan?
3. Hipotesis 3: Terdapat pengaruh keterampilan terhadap produktifitas kerja karyawan?
4. Hipotesis 4: Terdapat pengaruh disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan?
5. Hipotesis 5: Terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap pelatihan kerja karyawan?
6. Hipotesis 6: Terdapat pengaruh pelatihan kerja terhadap tingkat keterampilan kerja karyawan?
7. Hipotesis 7: Terdapat pengaruh tingkat keterampilan kerja terhadap disiplin kerja karyawan?
8. Hipotesis 8: Terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap tingkat keterampilan kerja karyawan?
9. Hipotesis 9: Terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap disiplin kerja karyawan?

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menggunakan data primer dari kuesioner dengan skala *likert*. Pengujian kuesioner menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan data yang digunakan valid dan reliabel. Data diolah menggunakan program SPSS dan AMOS. Tempat penelitian ini dilakukan di PT. Hernadhi Jaya Abadi yang beralamat di Jalan Raya Pengarengan No. 78 RT 04 RW 28, Bekasi Utara, Kota Bekasi. Dan waktu penelitian akan dilakukan selama 3 sampai 4 bulan yaitu pada bulan April sampai dengan Juli 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi PT. Hernadhi Jaya Abadi dengan jumlah 107 orang karyawan.

Tabel 3 Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
1.	Produktivitas Kerja	Suatu kemampuan seseorang / organisasi / perusahaan dalam menghasilkan barang atau jasa dalam jangka waktu tertentu dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dengan cara-cara efektif dan efisien.	a. Kemampuan b. Berusaha meningkatkan hasil yang dicapai c. Semangat Kerja d. Efisiensi (Sutrisno, 2009)	Likert
2.	Tingkat Pendidikan	Suatu proses yang penting bagi seseorang untuk mengembangkan dirinya dengan cara belajar sehingga memiliki kemampuan-kemampuan mendasar hingga yang khusus.	a. Pendidikan Dasar b. Pendidikan Atas c. Pendidikan Tinggi UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003 dalam (Pakpahan et al., 2014)	Likert
3.	Pelatihan Kerja	Suatu proses yang terencana untuk mempersiapkan seseorang agar siap bekerja dengan cara meningkatkan kemampuan, pengetahuan dan keterampilannya yang juga tujuannya sebagai pengembangan sumber daya manusia.	a. Jenis Pelatihan b. Materi Pelatihan c. Waktu Pelatihan (Pakpahan et al., 2014)	Likert
4.	Tingkat Keterampilan	Kemampuan seseorang untuk menjalankan tugas atau pekerjaannya berdasarkan ilmu dan pengalaman yang pernah dilakukan dan itu sudah	a. Kecakapan b. Kemampuan c. Ketelitian (Suwatno, 2016)	Likert

menjadi kebiasaan yang ada pada dirinya.				
5.	Disiplin Kerja	Suatu kesadaran dan kemauan karyawan untuk mematuhi semua aturan perusahaan dan norma sosial yang berlaku dalam melaksanakan pekerjaan dan berinteraksi dengan semua pihak dalam perusahaan, baik yang tertulis atau tidak.	a. Ketepatan Waktu b. Pemanfaatan Sarana c. Tanggung Jawab yang Tinggi d. Ketaatan terhadap Peraturan Perusahaan (Jundah Ayu Permatasari, Mochammad AL Musadieq, 2015)	Likert

Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur merupakan teknik statistik yang dipakai untuk menguji hubungan kausal antara dua atau lebih variabel. Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung ataupun tidak langsung dari variable-variabel terkait (Neolaka, 2014). Hubungan dinyatakan ada dan berpengaruh jika nilai $p < 0,05$ untuk nilai CR (critical Value) dari hubungan.

Pembahasan

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Table 4 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki – Laki	52	49 %
2	Perempuan	55	51 %
Total		107	100%

Berdasarkan table 4, diketahui bahwa jumlah responden berdasarkan jenis kelamin Laki – laki sebanyak 52 responden dengan persentase 49% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 55 responden dengan persentase 51%. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5 Responden Berdasarkan Usia

No	Tingkat Usia	Jumlah	Persentasi
1	18 – 25 Tahun	38	38 %
2	26 – 35 Tahun	42	43 %
3	36 – 45 Tahun	18	18 %
4	46 – 55 Tahun	9	1 %
Total		107	100 %

Table 5 dapat disimpulkan bahwa jumlah responden berdasarkan usia dalam penelitian ini yang memiliki jumlah terbanyak adalah responden usia 26 – 35 tahun yaitu sebanyak 42 dengan persentase 43 %, jumlah kedua terbanyak adalah yang berusia 18 – 25 tahun yaitu sebanyak 38 dengan persentase 38 %. Jumlah ketiga terbanyak adalah berusia 36 - 45 dengan jumlah 18 dan persentase 18 % sedangkan yang terkecil adalah yang berusia 46 – 55 tahun dengan jumlah 9 dan persentase sebanyak 1 %. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 6 Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SD	10	9 %
2	SMP	17	16 %
3	SMA/K	77	72%
4	Sarjana	3	3 %
Total		107	100 %

Dari table 6 memperlihatkan presentase responden terbanyak adalah lulusan SMA/K dengan jumlah 77 dan persentase 72 % sedangkan responden paling sedikit yaitu yang berpendidikan Sarjana yaitu sejumlah 3 dengan persentase 3 %.

Uji Kuesioner

Untuk uji validitas dan reliabilitas, menggunakan data keseluruhan sampel sebanyak 107 responden, dimana $df = n - 2$ atau $107 - 2 = 105$, didapat $r \text{ tabel} = 0,1900$. Selanjutnya dibandingkan antara $r \text{ hitung}$ dengan $r \text{ tabel}$ sebagai berikut :

Tabel 7 Hasil Uji Validitas

Uji Validitas tingkat Pendidikan (X1)			
Butir Pertanyaan	R hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,659	0.1900	Valid
Pertanyaan 2	0,867	0.1900	Valid
Pertanyaan 3	0,646	0.1900	Valid
Pertanyaan 4	0,726	0.1900	Valid
Pertanyaan 5	0,785	0.1900	Valid
Uji Validitas Pelatihan Kerja (X2)			
Butir Pertanyaan	R hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,679	0.1900	Valid
Pertanyaan 2	0,855	0.1900	Valid
Pertanyaan 3	0,668	0.1900	Valid
Pertanyaan 4	0,535	0.1900	Valid
Pertanyaan 5	0,855	0.1900	Valid
Uji Validitas Tingkat Keterampilan (X3)			
Butir Pertanyaan	R hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,571	0.1900	Valid
Pertanyaan 2	0,632	0.1900	Valid
Pertanyaan 3	0,695	0.1900	Valid
Pertanyaan 4	0,713	0.1900	Valid
Pertanyaan 5	0,668	0.1900	Valid
Uji Validitas Disiplin Kerja (X4)			
Butir Pertanyaan	R hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,699	0.1900	Valid
Pertanyaan 2	0,792	0.1900	Valid
Pertanyaan 3	0,840	0.1900	Valid
Pertanyaan 4	0,702	0.1900	Valid
Pertanyaan 5	0,728	0.1900	Valid
Uji Validitas Produktifitas Kerja (Y)			
Butir Pertanyaan	R hitung	R Tabel	Keterangan
Pertanyaan 1	0,659	0.1900	Valid
Pertanyaan 2	0,515	0.1900	Valid
Pertanyaan 3	0,844	0.1900	Valid
Pertanyaan 4	0,768	0.1900	Valid
Pertanyaan 5	0,747	0.1900	Valid

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai r hitung nilainya lebih besar dari r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan dari setiap variabel dinyatakan valid.

Uji reliabilitas merupakan uji kehandalan yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh sebuah alat ukur dapat diandalkan.

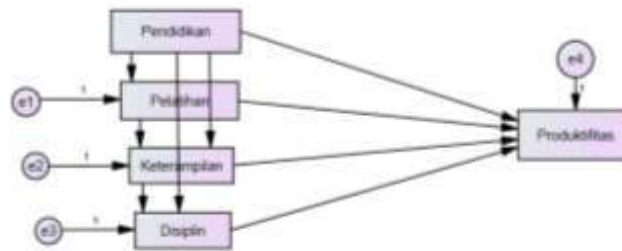
Tabel 8 Hasil Uji Reliabilitas

X1	X2	X3	X4	Y
.789	.756	.671	.802	.753

Hasil Uji reabilitas Nilai *Cronbach's Alpha* sudah lebih besar dari 0,60, maka hasil dari kuesioner yang disebar memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Path Analysis (Analisis Jalur)

Adapun bentuk *path diagram* hasil olahan data lewat Amos didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 2 Path Diagram

Berdasarkan gambar Path Diagram di atas, dapat diturunkan dalam bentuk table hubungan antar variabel seperti dibawah ini :

Tabel 9 Hubungan Antar Variabel

Variabel		Koefisien	Sig	Sifat Hubungan
Pendidikan	→ Pelatihan Kerja	0,60	0,534	Langsung
Pelatihan Kerja	→ Keterampilan	0,59	0,539	Langsung
Pendidikan	→ Keterampilan	0,87	0,367	Tidak Langsung
Keterampilan	→ Disiplin Kerja	0,97	0,295	Langsung
Pendidikan	→ Disiplin Kerja	0,303	0,001	Tidak Langsung
Pendidikan	→ Produktifitas	0,250	0,000	Langsung
Pelatihan Kerja	→ Produktifitas	-0,024	0,727	Langsung
Keterampilan	→ Produktifitas	0,070	0,317	Langsung
Disiplin Kerja	→ Produktifitas	0,571	0,000	Langsung

Dari hubungan antara variabel diatas, diperoleh model terdiri dari 9 *paths* (jalur). 9 *paths* tersebut tersusun atas 7 *paths* hubungan langsung dan 2 *paths* hubungan tidak langsung.

Uji Hipotesis

Yang dijadikan dasar pengambilan keputusan uji signifikansi atas *regression weight* adalah sebagai berikut :

Tabel 10 Hasil *Regression Weight*

Path	Standarized Beta	p- value	Keputusan
Pelatihan ← Pendidikan	0,077	0,534	Tidak Signifikan
Keterampilan ← Pelatihan	0,114	0,539	Tidak Signifikan
Keterampilan ← Pendidikan	0,090	0,367	Tidak Signifikan
Disiplin Kerja ← Keterampilan	0.117	0,295	Tidak Signifikan
Disiplin Kerja ← Pendidikan	0.109	0,001	Signifikan
Produktifitas ← Pendidikan	0,090	0,000	Signifikan
Produktifitas ← Pelatihan	0,109	0,727	Tidak Signifikan
Produktifitas ← Keterampilan	0,092	0,317	Tidak Signifikan
Produktifitas ← Disiplin Kerja	0,076	0,000	Signifikan

Berdasarkan tabel 10 didapatkan 3 hubungan yang signifikan, karena nilai $p < 0,05$. Yaitu:

Tabel 11 hubungan variable yang signifikan

Disiplin Kerja ← Pendidikan	0.109	0,001	Signifikan
Produktifitas ← Pendidikan	0,090	0,000	Signifikan
Produktifitas ← Disiplin Kerja	0,076	0,000	Signifikan

Uji Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung antar Variabel

Pada penelitian ini juga akan dijelaskan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel. Berikut ini adalah hasil output Amos yang menjadi acuan dalam pembahasan kali ini

Tabel 12 Hasil *Standardized Direct Effects*

	Pendidikan	Pelatihan	Keterampilan	Disiplin
Pelatihan	.060	.000	.000	.000
Keterampilan	.087	.059	.000	.000
Disiplin	.303	.000	.098	.000
Produktifitas	.250	-.024	.070	.571

Berdasarkan tabel 12 di atas dapat dilihat pengaruh langsung Pendidikan ke variabel Pelatihan adalah sebesar 0,060. Pengaruh langsung Pelatihan Kerja dengan Keterampilan sebesar 0,059. Pengaruh langsung Keterampilan dengan Disiplin Kerja sebesar 0,098. Pengaruh langsung Pendidikan dengan Produktifitas Kerja sebesar 0,250. Pengaruh langsung Pelatihan Kerja dengan Produktifitas Kerja sebesar -0,024. Pengaruh langsung Keterampilan dengan Produktifitas Kerja sebesar 0,070. Pengaruh langsung Disiplin Kerja

dengan Produktifitas Kerja sebesar 0,571.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh langsung terbesar variabel independen terhadap variabel dependen adalah Pendidikan (0,250) dan Disiplin Kerja (0,571).

Tabel 13 *Standardized Indirect Effects*

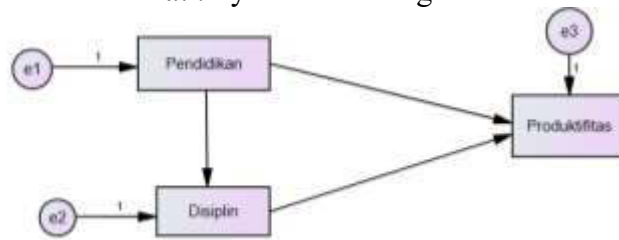
	Pendidikan	Pelatihan	Keterampilan	Disiplin
Pelatihan	.000	.000	.000	.000
Keterampilan	.004	.000	.000	.000
Disiplin	.009	.006	.000	.000
Produktifitas	.183	.007	.056	.000

Berdasarkan tabel 13 di atas dapat dilihat pengaruh tidak langsung Pendidikan dengan Keterampilan Kerja adalah sebesar 0,004 dan pada tabel 12 sebelumnya diketahui pengaruh langsungnya sebesar 0,087. Maka karena pengaruh tidak langsung lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung, maka dapat dikatakan tidak terjadi peran mediasi dalam model ini, atau dengan kata lain Pelatihan Kerja bukan merupakan mediator hubungan antara Pendidikan dan Keterampilan Kerja.

Kemudian pengaruh tidak langsung Pendidikan dengan Disiplin Kerja adalah sebesar 0,009 dan pada tabel 12 sebelumnya dapat diketahui pengaruh langsungnya sebesar 0,303. Maka karena pengaruh tidak langsung lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung, maka dapat dikatakan tidak terjadi peran mediasi dalam model ini, atau dengan kata lain Pelatihan Kerja dan Keterampilan Kerja bukan merupakan mediator hubungan antara Pendidikan dan Disiplin Kerja.

- 1) Tingkat Pendidikan Berpengaruh Signifikan terhadap Disiplin Kerja
Koefisien jalur variabel Pendidikan terhadap variabel Disiplin Kerja 0.303. Nilai koefisien ini menunjukkan bahwa variabel Pendidikan mampu mempengaruhi variabel Disiplin Kerja sebesar 30,3%. Artinya variabel Pendidikan mempengaruhi meningkatnya Disiplin Kerja, semakin tinggi tingkat Pendidikan maka akan semakin baik Disiplin Kerja Karyawan.
- 2) Tingkat Pendidikan Berpengaruh Signifikan terhadap Produktifitas Kerja
Koefisien jalur variabel Pendidikan terhadap variabel Produktifitas Kerja 0.250. Nilai koefisien ini menunjukkan bahwa variabel Pendidikan mampu mempengaruhi variabel Produktifitas Kerja sebesar 25%, Artinya variabel Pendidikan mempengaruhi meningkatnya Produktifitas Kerja, semakin tinggi tingkat Pendidikan maka akan semakin tinggi tingkat Produktifitas Kerja Karyawan.
- 3) Disiplin Kerja Berpengaruh Signifikan terhadap Produktifitas Kerja
Koefisien jalur variabel Disiplin Kerja terhadap variabel Produktifitas Kerja 0.571, menunjukkan bahwa variabel Disiplin Kerja mampu mempengaruhi variabel Produktifitas Kerja sebesar 57,1%; Artinya variabel Disiplin Kerja mempengaruhi meningkatnya Produktifitas Kerja, semakin tinggi tingkat Disiplin Kerja maka akan semakin tinggi tingkat Produktifitas Kerja Karyawan.

Sehingga hasil akhir dari model *Path* nya adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Model Akhir Diagram *Path*

Berdasarkan pada gambar 3, maka model akhir dari path dapat disimpulkan bahwa variabel Pendidikan dan Disiplin Kerja secara signifikan memiliki hubungan dan pengaruh positif terhadap variabel Produktifitas, serta variabel Pendidikan juga secara signifikan memiliki hubungan dan pengaruh positif terhadap variabel Disiplin Kerja. Dan dengan kata lain, variabel Pendidikan memiliki hubungan dan pengaruh yang positif terhadap dua variabel yang terdiri dari 1 variabel bebas (Disiplin Kerja) dan variabel terikat (Produktifitas).

Selain itu juga dapat disimpulkan bahwa pengaruh Pendidikan melalui variabel Disiplin Kerja memiliki hubungan dan pengaruh positif yang cukup besar terhadap Produktifitas Kerja. Hal ini diketahui berdasarkan total koefisien jalur Pendidikan melalui Disiplin Kerja terhadap Produktifitas yaitu sebesar $0,303 \times 0,571 = 0,173$, yang artinya memiliki pengaruh sebesar 17,3 %.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendidikan, Pelatihan Kerja, tingkat Keterampilan, Disiplin Kerja terhadap Produktifitas di PT. Hernadhi Jaya Abadi baik hubungan secara langsung dan tidak langsung antar variabel. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Tingkat Pendidikan memiliki hubungan dan pengaruh yang positif dengan variabel Disiplin Kerja. Tingkat Pendidikan memiliki hubungan yang positif dengan variabel Produktifitas Kerja. Disiplin Kerja memiliki hubungan yang positif dengan variabel Produktifitas Kerja.

Implikasi

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan dapat memberikan masukan untuk pimpinan PT. Hernadhi Jaya Abadi yang bertujuan untuk menciptakan perubahan kearah yang lebih baik. Dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan disiplin kerja, perusahaan dapat menjadikan latar belakang pendidikan calon karyawan sebagai salah satu faktor yang mendukung tingginya kedisiplinan kerja. Selanjutnya, perusahaan harus menjadikan pendidikan sebagai salah satu faktor yang diperhatikan dalam rangka rekrutmen untuk terus meningkatkan produktifitas kerja sebagaimana yang diharapkan. Kemudian, perusahaan harus bisa mempertahankan aturan-aturan bagi karyawan yang mengatur hal-hal terkait disiplin kerja dan dapat menambah kebijakan-kebijakan positif khususnya dalam proses produksi agar tingkat produktifitas kerja semakin meningkat.

Daftar Pustaka

- Abomeh, O., & Peace, N. (2015). Effects of Training on Employees' Productivity in Nigeria Insurance Industry. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 7(3), 227–235. <https://doi.org/10.9734/bjemt/2015/15001>
- Aprilynn, *, Simatupang, C., & Saroyeni, P. (2018). The Effect of Discipline, Motivation and Commitment to Employee Performance, 20(6), 31–37. <https://doi.org/10.9790/487X-2006013137>
- Ardana, K. I. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Cetakan Pe). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bakan, İ. S. M. A. İ. L. (2010). the Importance of Formal Employee Education in the World of Growing Uncertainty, 341–355.
- Diab, S. M. (2015). The Influence of Training on Employee's Performance, Organizational Commitment, and Quality of Medical Services at Jordanian Private Hospitals. *International Journal of Business and Management*, 10(2), 117–127. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n2p117>
- Gambin, L., Green, A. E., & Hogarth, T. (2012). Exploring the Links Between Skills and Productivity: Final Report, (March).
- Idris, M. (2018). The Impact of Education and Training, Work Discipline and Organizational Culture on Employee's Performance: The Study of Disaster Management and Fire Department in Palembang City, Indonesia. *International Journal of Human Resource Studies*, 8(3), 1. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v8i3.13013>
- Jeffrey, I., & Ruliyanto. (2017). The Effect of Competence , Training and Work Discipline towards Employees ' Performance (A Case Study at PT . Krakatau Argo Logistics). *Jurnal Internasional Penemuan Bisnis Dan Manajemen*, 6(7), 77–86.
- Jundah Ayu Permatasari, Mochammad AL Musadieq, Y. M. (2015). Pekaruh Disiplin Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Prestasi Kerja Karyawan (studi pada PT BPR Gunung Ringgir Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 25(1), 7–9.
- Kelepile, K. (2015). Impact of Organizational Culture on Productivity and Quality Management: a Case Study in Diamond Operations Unit, DTC Botswana. *International Journal of Research in Business Studies and Management International Journal of Research In*, 2(9), 11.
- Kueng, J. (2017). Pengaruh tingkat pendidikan dan kreativitas terhadap produktivitas tenaga kerja kontrak di sekretariat kabupaten mahakam ulu. *EJournal Pemerintahan Integratif*.
- Maduka, C. E., & Okafor, D. O. (2014). Effect of Motivation on Employee Productivity : A Study of Manufacturing Companies in Nnewi. *International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR)*, 2(7), 137–147.
- Maringan, K., Pongtuluran, Y., & Maria, S. (2016). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Sikap Kerja dan Keterampilan Kerja terhadap Prestasi Kerja Karyawan PT. Wahana Sumber Lestari Samarinda. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 13(2), 135–150.
- Melati, D. L., Minarsih, M. M., & Fathoni, A. (2016). Pengaruh Pendidikan, Keterampilan, Basic Skill Terhadap Karir Untuk Keinginan Berpindah Kerja (Studi Empiris di Kelurahan Jatingaleh Kecamatan Candisari Kota Semarang), 2(2).

- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik*. (Adriyani, Ed.) (Cetakan Pe). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Notoatmodjo, S. (2015). *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oloke, O. C., Oni, A. S., Babalola, D. O., & Ojelabi, R. A. (2017). Incentive Package, Employee's Productivity and Performance of Real Estate Firms in Nigeria. *European Scientific Journal*, 13(11), 246–260. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n11p246>
- Pakpahan, E. S., Siswidiyanto, & Sukanto. (2014). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Pegawai (Studi pada Badan Kepegawaian Daerah Kota Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, 2(1), 116–121. <https://doi.org/10.1007/b135457>
- Pribadi, A. (2013). Pengaruh pendidikan dan pelatihan terhadap kemampuan dan kinerja karyawan (studi pada karyawan PDAM kota Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1–10.
- Rehman, A., & Mughal, K. (2013). Impact of technical education on the labor productivity. *International Journal of Economics, Finance and Management*, 2(7), 462–471.
- Saeed, R., Lodhi, R. N., Sarfraz, Q., Iqbal, A., Mahmood, Z., & Ahmed, M. (2013). The effect of training on employee work. *World Applied Sciences Journal*, 26(3), 399–405. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.26.03.1379>
- Sharma, S., Professor, A., & Sharma Assistant Professor, V. (2014). Employee Engagement To Enhance Productivity In Current Scenario. *IRACST – International Journal of Commerce, Business and Management*, 3(4), 2319–2828.
- Sutrisno, E. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana.
- Suwatno. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Alfabeta.
- Tirtarahardja, P. D. U. (2012). *Pengantar Pendidikan* (Edisi Kedu). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tri Wijayati Wardoyo, D. (2015). The Influence of the Discipline and Compensation against Work Productivity (Study on the Security Services Company, PT Garuda Milky Artha Surabaya). *International Journal of Business and Management*, 11(1), 64. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v11n1p64>

Comparing the Accuracy of Multiple Discriminant Analysis, Logistic Regression, and Neural Network to estimate pay and not to pay Dividend

Triasesiarta Nur

Universitas Bina Nusantara

* *triasesiarta.nur@binus.ac.id*

Abstrak

This study compares the accuracy of prediction to estimate the companies dividend policy; in this case, the company will pay or not pay dividends. The models used in this research are Multiple Discriminant Analysis, Logistic Regression, and Neural Network. The samples are divided into two groups, namely companies that always pay and not pay dividends during the 2015-2018 research period, resulting in 256 samples not paying dividends and 128 samples paying dividends. The results showed that the average Neural Network accuracy performance exceeded the other two models. The best predictor of the company's Dividend Policy in this study is Price to Book Value, Stock Price, Firm Cycle, current ratio, ROA and Exchange Rate.

Keywords: Multiple Discriminant Analysis, Logistic Regression, Neural Network, Dividend Policy

Introduction

Dividend policy is a decision whether profits derived by a company will be distributed to shareholders as dividends or will be retained in the form of retained earnings to finance investment in the future. If the company chooses to distribute profits as dividends, it will reduce retained earnings and subsequently reduce total internal resources. Various theories were developed to explain the behavior of corporate dividend policies. These theories include A bird in the hand (Gordon, 1959); (Lintner J., 1956), Agency cost (Jensen & Meckling, 1976), Signaling (Bhattacharya, 1979); Behavioral explanation (H. M. Shefrin & Thaler, 1988)(H. Shefrin & Statmant, 1985); Life Cycle (Grullon, Michaely, & Swaminathan, 2002) and Taxation (Miller & Scholes, 1978). Various studies have also been conducted to analyze the factors that influence dividend policy. These factors include profitability, liquidity, efficiency, leverage, life cycle, ownership and size of the company (Lestari, 2018); (Franc-Dąbrowska, Mądra-Sawicka, & Ulrichs, 2020). The need to be able to predict whether a company will pay dividends or not is essential for investors to determine their investment decision. Companies that pay dividends are considered as companies that have good prospects in the future.

The method used to estimate dividend policy is divided into several types, namely multiple regression, Tobit regression, Logistic Regression, Multiple Discriminant Analysis and more recently through the Neural Network approach. Within the dividend policy framework, size forms the basis of the method to be used. In this matter, the size of the dividend policy are represented by dividend yields, dividends per share; or policies to pay or not pay dividends. In this context, Multiple regression models and Tobit regression models are used when the dependent variables are represented dividend yield and dividend per share. Where as in the case of pay or non-payment of dividends, the Logistic Regression model (LR), and the Multiple Discriminant Analysis model (MDA). Various studies indicate specifically that sample selection will exclude companies that do not pay dividends. This

condition affects the essence of dividend policy, where the policy of not paying dividends is a decision taken by the company. The reason in using the approach to eliminate companies that do not pay dividends from the sample, is to avoid the data distribution skewness. As statistical tool Tobit regression uses censored data namely because the use of ordinary least square in a skew data distribution will cause bias in result (Tobin, 1958); (Greene, 2000).

Neural Network (NN) is a model that follows the workings of the human brain, consisting of interconnected neurons that are used to provide solutions to various problems in various fields of science such as statistics, technology, and economics. Some studies show neural networks have more accurate predictions than other models (Abdou, Pointon, El-Masry, Olugbode, & Lister, 2012); (Laoh, 2019). This study aims to compare three models, i.e. Multiple Discriminant Analysis Model (MDA), Logistic Regression Model (LR), and Neural Network (NN), for predicting corporate dividend policy.

Theoretical Framework

Multiple Discriminant Analysis

Multiple discriminant analysis (MDA) is part of a multivariate statistical analysis that aims to separate several groups of data that have been grouped by forming discriminant functions. This statistical technique is used in dependency relationships between response variables and explanatory variables. Discriminant analysis is used in cases where the response variable is qualitative data, and the explanatory variable is quantitative data (Coulombe, 1985). MDA is appropriately used to examine the company's dividend policy, which is to comprehend the distinguishing factors between companies that pay and do not pay dividends (Ismiyanti, 2005). The model of discriminant analysis is as follows:

$$Z = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i \quad (1)$$

where, Z = discriminant score, α = a constant term, β_i = the discriminant coefficient or weight of the variable, X_i = predictor or independent variable, i = number of predictor variables; $i = 1, 2, 3, \dots, k$.

Logistic Regression

Logistic regression (LR) is one type of regression that connects one or several independent variables with the dependent variable in the form of a category; 0 and 1. The types of independent variables in this category distinguish logistic regression from multiple regression or other linear regression. LR models the probability of an outcome based on individual characteristics. The model of LR is as follows:

$$\log\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots \beta_m x_m \quad (2)$$

π is the probability of an event (e.g. paying dividends) and β_1 is the regression coefficient related to the reference group while x_1 is an explanatory variable (Sperandei, 2014).

Machine Learning

An approach in Artificial Intelligence that is widely used to replace or simulate human behavior to solve problems or automate. As the name implies Machine Learning (ML) that tries to mimic how human or intelligent beings learn and generalize. There are at least 2

main applications in ML, namely classification and prediction. The hallmark of ML is the process of training, learning and training. Therefore, ML requires data to be studied which is called training data. Classification is a method in ML that is used by machines to sort or classify objects based on certain characteristics as humans try to distinguish objects from one another. While predictions or regressions are used by machines to guess the output of an input based on data that has been learned in training. The most popular ML methods are decision making systems, support vector machines and neural networks.

Neural Network.

Artificial neural network systems (NN) are computer algorithms that can be 'trained' to mimic neural networks in the human brain (Dorsey, Edminister, & Johnson, 1995). The network consists of a large number of basic processing units that are interconnected to process information. The results of network processing come from the collective behavior of the units and depend on how the units interact with each other (Altman, Marco, & Varetto, 1994). By processing and evaluating interactions in previously complex data sets, the neural network tries to assign the right weights to each input to enable the correct reduction of the final result. These input weights are aided by the 'genetic algorithm' optimization procedure, which simulates the predictive power of the model under a large number of scenarios and allows the best weighting scheme to survive and reproduce from one generation to the next.

NN is one of the techniques in machine learning that mimics the human nerve, which is a fundamental part of the working brain. NN consists of the input and output layers. Each layer consists of several neurons that have an activation function that determines the output of the unit. Hidden layers can be added to increase the capabilities of the NN. NN is trained using the training data. The more training data, the better the performance of the NN. The ability of NN is also limited to the number of layers, the more the number of layers, the higher the capacity of the NN.

Methodology

This study uses secondary data taken from financial statements of public companies from the manufacturing sector listed on the Indonesia Stock Exchange in the period 2015-2018. Based on the respective dividend policy two groups of companies are formed i.e companies that continue to pay dividends, and alternately companies that never pay dividends.

Research Model

This research tests the prediction accuracy of factors that determine the company's policy to pay or not pay dividends. Three models are used: Multiple Discriminant Analysis, Logistic Regression and Neural Network. As predictors 24 financial ratios consisting of liquidity, effectiveness, profitability, leverage, market ratios are used, in addition to ratios these factors relating to size, age, company life cycle and macroeconomic conditions are included. The selection of the best predictor is performed by using stepwise discriminant analysis in MDA (Hertz et al, 1991). In the process, all predictors are entered into the model and then removed gradually if not statistically significantly influences discrimination. In LR model, the selection of the best predictor is performed using the forward (conditional) method. Whereas on neural networks the choice of predictors is based on the MDA model and LR model.

Comparison of Prediction Accuracy

Comparison of the accuracy of predictions the company hat pay or not pay dividends from the three models using three metrics namely: accuracy, precision, and sensitivity (Devi & Radhika, 2018). There is a fourth measure, namely specificity. However, as the sample size of the two groups of companies is not the same renders the specificity results not being relevant in this research. The calculations of those metrics are based on the classification of comparison between the predicted results and observations data for each model. The outcome of that classification are groups of samples namely: True Positive (TP), True Negative (TN), False Positive (FP), and False Negative (FN) calculations. The formula for the three metrics is as follows:

$$accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad (3)$$

$$precision = \frac{TP}{TP + FP} \quad (4)$$

$$sensitivity = \frac{TP}{TP + FN} \quad (5)$$

Result and Discussion Statistics Descriptive

Data in table 1 shows descriptive statistics of 2 groups of companies that pay and do not pay dividends. The data shows that companies that pay dividends tend to be more liquid, profitable, have higher prices, and are in a cycle where retained earnings against more assets. Even so, the company that pays dividends are companies with a lower-Price to Book Value, and occurs when the Rupiah exchange rate against the US Dollar tends to weaken.

Table 1. Statistics Descriptive

Ratios	Variable	Paying Dividends		Not Paying Dividend	
		Mean	SD	Mean	SD
Liquidity	CR	263.5239	189.1805	166.4598	133.4619
Profitability	ROA	8.0179	7.5715	-.1989	8.7824
Price	lnPrice	7.2941	1.3757	5.8334	1.5159
Firm Value	PBV	3.2075	6.2687	5.1123	41.3618
Firm Cycle	LnKurs	.3529	.2036	-.1510	.7510
Macroeconomy		9.5263	.0306	9.5439	.0464

Source: Search Results. (Multiple Discriminant Analysis Results)

MDA test results show a significant difference in the group of companies that pay dividends and those that do not pay dividends, indicated by the output value of Wilks Lambda, which is below 0.05. The best five predictors are obtained by the stepwise method. Those predictors are natural logarithm of price Price to Book Value, Current Ratio, Return On Assets, Exchange Rate, and Retain Earning to Total Assets. The canonical value is 0.692, which means 77.51% of the variance of the independent variables can explain the discriminant model that is formed. The following is a dividend policy model based on MDA:

$$Z = 8,153 + 0.325\lnprice - 0.08PBV + 0.02CR + 0.43 ROA - 0.01ER + 0.323RETA \quad (6)$$

with a cutting score of -0.513 for companies that pay dividends and 1,047 for companies that do not pay dividends. Table 2 shows the classification results of the percentage of cases predicted accurately

Table 2. Observed-Predicted Dividend Policy MDA Classification

Dividend Policy	Predicted		Total
	Not Paying	Paying	
Not Paying	227	29	256
Paying	42	79	128
			384

Source: Search Result (Logistic Regression Results)

The logistic regression model is used to classify the company's dividend policy, whether the company will pay or not pay dividends. Logistic regression analysis examines the relationship between the dependent variable (dividend policy) and a group of independent variables that will provide predictive results regarding the probability of companies paying dividends. Forward Conditional method was performed to obtain the best predictors as follows in equation 7 :

$$\frac{\ln P}{1-P} = 13.021 + 0.479 \ln price - 0.03 PBV + 0.154 ROA - 0.01 Kurs + 2.384 RETA \quad (7)$$

The value of Nagelkerke R Square is 0.641, which means 64,1 % of the variation of the dividend policy is explained by model. The value of Hosmer and Lemeshow test is 0.10 which means the model is fit. The classification of predictive and observed value of LR model can be seen in Table 3.

Table 3. Observed-Predicted Dividend Policy LR Classification

Observed		Predicted		Total
		Dividend Policy		
		Not Paying	Paying	
Dividend Policy	Not Paying	228	28	256
	Paying	50	78	128
				384

Source: Search Results (Neural Network Results)

The dividend policy was also analyzed by applying the Neural Network. In this model, the research samples are divided into 302 training samples and 78 testing samples. The network has five inputs where each input node represents one variable, one hidden layer with three neurons. This model obtains an incorrect prediction for the training sample of 14.2% and 11.5% for the testing sample. Based on the neural network, the best predictors are ROA, PBV, RETA, Price, and Exchange Rates, respectively. The following table is the result of a predictive classification of the NN:

Tabel 4. Klasifikasi Observed-Predicted Dividend Policy Neural Network Classification

Jenis Sample	Observed Dividend Police	Predicted Dividend Policy		Total
		Not Paying	Paying	
Training	Not Paying	167	33	199
	Paying	10	92	102
Testing	Not Paying	50	7	57
	Paying	6	20	26

Source: Search Results

Neural Network prediction accuracy performance exceeded both MDA and LR for all three measurements as shown in figures 1-4.

Comparison of Accuracy Performance

Accuracy represents comparison between the percentage of cases that are classified correctly. Accuracy is usually used as an estimate of classification performance. NN model has an accuracy performance result above the other two models. For training samples, the value of accuracy level is 85.76% while for tests samples it reaches 88.46%. As a comparison, the MDA model has an accuracy rate value of 79.69% while the LR model has a slightly better accuracy level value of 80.79%. The next metric is precision which is the percentage of cases that are classified positively, as seen in figure 1.

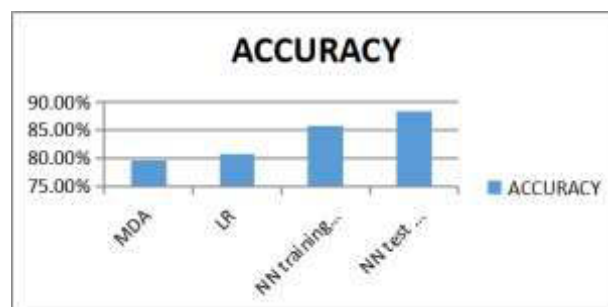


Figure 1. Comparison of Accuracy Performance

Comparison of Precision Performance

In the precision metric, the Neural Network model's prediction accuracy performance marginally exceeds that of MDA and LR, the value of precision obtained from training samples is 73.81% and 74.07% test samples, while comparison precision value obtained from MDA models is 73.58%, and 73.64% for LR model. The next metric is sensitivity, defined as the ratio of the number of true negative cases to the total number of negative cases [23], the comparison of sensitivity of the three models can be seen in Figure 2 as follows,

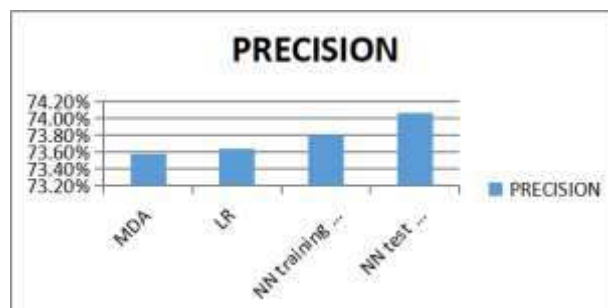


Figure 2. Comparison of Precision Performance

Comparison of Sensitivity Performance

Similar to the previous two metrics, the sensitivity performance of neural networks it also exceeds MDA and LR models. Both Neural Network samples have a sensitivity performance of 90.29% for training sample and 90.91% for the test sample, significantly greater than the MDA performance of 60.94% and the LR value of 64.80% respectfully.

Triasesiarta Nur

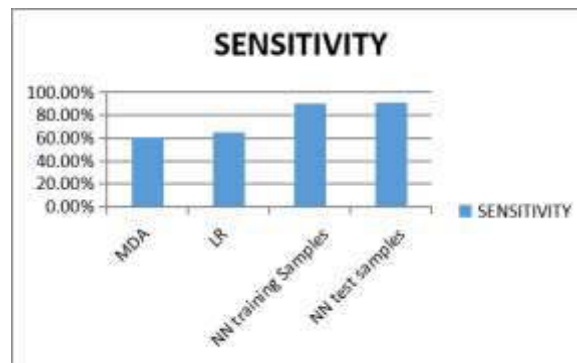


Figure 3. Comparison of Sensitivity Performance

Overall average prediction

Performance of the three metrics i.e. accuracy, precision and sensitivity can be seen in Figure 4. Neural Network has the average value of predictive accuracy performance are 83.29% for sample training and 84.48% for testing sample. The average predictive performance for MDA is 71.48% and 73.22 for LR

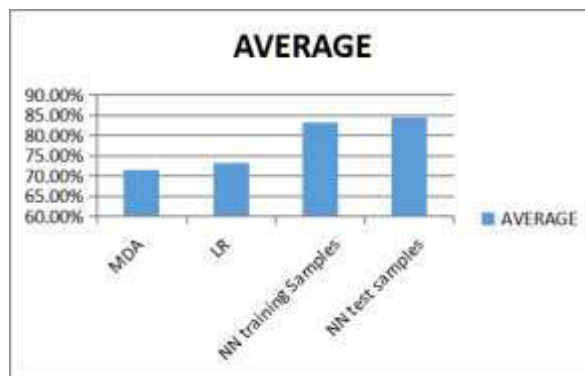


Figure 4. Comparison of the Average Prediction Performance

Conclusion

This study uses data taken from public companies financial statements, which shares listed on Indonesia stock exchange in the period of 2015 - 2012, taken from Indonesia Stock Exchange. MDA shows that the characteristics of companies that pay and not pay dividend are differentiated by price to book value, stock price, firm cycle, current ratio, ROA and Exchange rate. We used these variables as predictors both in LR and NN. By comparing the three metrics we conclude that neural network produce better model compare to MDA & LR. The average performance of Accuracy, Precision and Sensitivity in predicting wether the company pay or not to pay dividend is the best in Neural Network Model.

References

Abdou, H. A., Pointon, J., El-Masry, A., Olugbode, M., & Lister, R. J. (2012). A variable impact neural network analysis of dividend policies and share prices of transportation and related companies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 796–813. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.04.008>

- Altman, E. I., Marco, G., & Varetto, F. (1994). Corporate distress diagnosis: Comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the Italian experience). *Journal of Banking and Finance*, 18(3), 505–529. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0378-4266(94)90007-8)
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect Information, Dividend Policy, and “The Bird in the Hand” Fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 259. <https://doi.org/10.2307/3003330>
- Coulombe, D. (1985). Multiple discriminant analysis: A BASIC program for microcomputers. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 17(1), 135–136. <https://doi.org/10.3758/bf03200914>
- Dorsey, R. E., Edminister, R. O., & Johnson, J. D. (1995). *Bankruptcy Prediction Using Artificial Neural Systems*.
- Franc-Dąbrowska, J., Mađra-Sawicka, M., & Ulrichs, M. (2020). Determinants of dividend payout decisions—the case of publicly quoted food industry enterprises operating in emerging markets. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 33(1), 1108–1129. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1631201>
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, Earnings, and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, 41(2), 99–105.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis 4th Ed.*
- Grullon, G., Michaely, R., & Swaminathan, B. (2002). Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity? *Journal of Business*, 75(3), 387–424. <https://doi.org/10.1086/339889>
- Ismiyanti, F. (2005). Uji Faktor-Faktor Pembeda Kebijakan Dividen : Analisis Diskriminan. *Manajemen & Bisnis*, 4(1), 30–47.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of The Firm : Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(July), 305–360. Retrieved from https://uclafinance.typepad.com/main/files/jensen_76.pdf
- Laoh, L. C. (2019). Dividend Payout Forecast : Multiple Linear Regression vs Genetic Algorithm-Neural Network. *CogITO Smart Journal*, 5(2), 252. <https://doi.org/10.31154/cogito.v5i2.210.252-265>
- Lestari, H. S. (2018). Determinants of corporate dividend policy in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 106(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/106/1/012046>
- Lintner J. (1956). Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97–113.
- Miller, M., & Scholes, M. (1978). Dividends and Taxes. *Journal of Financial Economics*, 6, 333–364.
- Shefrin, H. M., & Thaler, R. H. (1988). the Behavioral Life-Cycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, 26(4), 609–643. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x>
- Shefrin, H., & Statmant, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 40(3), 777–790. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05002.x>
- Sperandei, S. (2014). Understanding logistic regression analysis. *Biochemia Medica*, 24(1), 12–18. <https://doi.org/10.11613/BM.2014.003>
- Tobin, J. (1958). Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*, 26(1), 24–36.

Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Penyaluran Kredit Perbankan (Studi pada Bank Umum Milik Negara)

Sita Nurmalia Adha
Perbanas Institute
Hedwigis Esti Riwayati
Perbanas Institute

hedwigis.esti@perbanas.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia terhadap Penyaluran Kredit Perbankan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data triwulanan kredit, *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia yang diperoleh dari publikasi website Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode sampling jenuh. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis regresi data panel dengan menggunakan alat bantu pengolahan data yaitu program *Eviews 8.0 for windows*. Pengujian hipotesis menggunakan uji hipotesis parsial (uji t), uji *goodness of fit* (uji F), dan koefisien determinasi dengan tingkat signifikansi 5 persen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *capital adequacy ratio* dan suku bunga sertifikat bank indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyaluran kredit sedangkan variabel *non performing loan* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyaluran kredit. Model dalam penelitian ini layak untuk menjelaskan penyaluran kredit perbankan pada Bank BUMN. Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi di bidang yang berkaitan dengan penyaluran kredit. Serta hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik serta dapat mengembangkan wawasan masyarakat tentang penyaluran kredit bank. Peneliti selanjutnya dengan topik yang sejenis diharapkan dapat menambah variabel bebas lainnya yang diperkirakan berpengaruh terhadap penyaluran kredit seperti DPK, LDR dan variabel makro seperti inflasi.

Kata Kunci: Penyaluran Kredit, Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia.

Pendahuluan

Bank yang berprestasi atau berpredikat sangat bagus dilihat dari kinerja keuangan bank tersebut. Perbankan harus memiliki kinerja keuangan yang sehat dan efisien agar mendapatkan keuntungan atau laba. Bank sebagai intermediasi antara debitur dan kreditur memiliki kewajiban penuh untuk menjaga “kepercayaan” yang diberikan oleh nasabahnya. Bank perlu menjaga citra positif di mata masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kepercayaan nasabah. Citra ini dapat dirasakan dari pelayanan yang diberikan oleh pihak perbankan terhadap nasabah. Kegiatan penyaluran kredit adalah rangkaian kegiatan intermediasi utama perbankan dimana penyaluran kredit merupakan tulang punggung kegiatan suatu bank

(Putra dan Rustariyuni 2015). Pertumbuhan kredit yang baik dapat membantu mensejahterakan masyarakat banyak karena dari dana yang bersumber dari masyarakat merupakan sumber dana pokok yang dimiliki oleh bank. Aktivitas perbankan yang pertama adalah menghimpun dana dari masyarakat, dana tersebut berasal dari kegiatan bank yang dikenal dengan istilah *funding*, menghimpun dana artinya mengumpulkan atau mencari dana dengan cara membeli dari masyarakat luas (Riyadi 2017). Pembelian dana dari masyarakat ini dilakukan oleh bank dengan cara pemasangan strategi agar masyarakat mau menanamkan dananya dalam bentuk simpanan. Kegiatan *funding* ini berupa giro, tabungan, sertifikat deposito dan deposito. Kegiatan bank menyalurkan dana kembali kepada masyarakat yang dikenal dengan istilah kredit (*lending*). Penyaluran kredit bank harus bisa menghasilkan keuntungan, membantu nasabah dan membantu pemerintah. Penentuan kualitas suatu kredit perlu diberikan ukuran-ukuran tertentu, sehingga kolektibilitas kredit digolongkan menjadi 5 bagian diantaranya: kredit lancar, kredit dalam perhatian khusus, kredit kurang lancar, kredit diragukan, dan kredit macet. Penyaluran kredit tidak mudah diberikan begitu saja kepada nasabah, bank harus mengetahui informasi nasabah tersebut bermasalah atau tidak kepada bank lain, karena jika debitur tersebut bermasalah maka penyaluran kredit perlu dihindari supaya tidak terjadi kredit macet atau hal-hal yang tidak diinginkan. Sebelum kredit diberikan, maka bank terlebih dulu harus mengadakan analisis kredit untuk meyakinkan bahwa nasabah benar-benar dapat dipercaya. Pemberian kredit tanpa analisis terlebih dahulu akan sangat membahayakan bank (Kasmir 2016). Jika kredit yang disalurkan mengalami kemacetan, maka langkah yang dilakukan untuk penyelamatan harus dilihat terlebih dahulu penyebabnya. Pihak bank perlu melakukan penyelamatan agar tidak menimbulkan kerugian, penyelamatan yang dilakukan bisa dengan cara memberikan keringanan jangka waktunya. Kredit yang disalurkan harus mendapatkan laba yang optimal serta menjaga keamanan atas dana yang dipercayakan nasabah menyimpan dana. Penyaluran kredit perbankan dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal maupun internal bank (Kasmir 2016). Rasio keuangan yang digunakan dalam penyaluran kredit yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Penyaluran kredit tersebut menggunakan rasio keuangan yang disajikan melalui laporan keuangan perusahaan yang diterbitkan setiap tahunnya.

Pengendalian kredit harus dilakukan untuk menghindari terjadinya kredit bermasalah. Pengendalian tersebut dapat dilakukan melalui pengawasan langsung, tidak langsung maupun kombinasi keduanya. Pemberian kredit harus dilakukan dengan pengendalian yang baik dan benar serta memegang prinsip kehati-hatian. Bank biasanya memiliki kriteria-kriteria serta aspek penilaian terhadap calon nasabah yang akan menerima fasilitas kredit. Inflasi akan mempengaruhi tingkat suku bunga SBI, selanjutnya suku bunga SBI akan mempengaruhi kondisi internal bank. Ketika naiknya suku bunga SBI akan menyebabkan naiknya suku bunga deposito, suku bunga tabungan. Kenaikan suku bunga deposito akan berpengaruh terhadap suku bunga kredit. Penurunan suku bunga kredit juga akan menurunkan biaya modal perusahaan untuk melakukan investasi. Menurut PBI No. 4/10/PBI/2002 tentang Sertifikat Bank Indonesia, SBI adalah surat berharga dalam mata uang Rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek. Tingkat suku bunga ini ditentukan oleh mekanisme pasar berdasarkan sistem lelang. Upaya Bank Indonesia untuk menurunkan BI *rate* dengan harapan agar suku bunga kredit turun akan menggairahkan investasi. Bank Indonesia pada umumnya akan menaikkan BI *rate* apabila inflasi ke depan akan diperkirakan melampaui sasaran yang telah ditetapkan, sebaliknya Bank Indonesia akan menurunkan BI *rate* apabila inflasi ke depan diperkirakan berada di bawah sasaran yang telah ditetapkan. Penyaluran kredit dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal bank. Faktor

internal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Non Performing Loan* (NPL). Sedangkan faktor eksternal yang digunakan sebagai variabel penelitian adalah Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).

Semakin tinggi nilai *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berarti semakin tinggi modal sendiri untuk membiayai aktiva produktif dan semakin rendah biaya yang dikeluarkan oleh bank (Kasmir 2016). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit (Oktaviani 2012). Berbeda dengan hasil penelitian (Sari 2013) diperoleh hasil bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit.

Pengaruh NPL terhadap penyaluran kredit pernah diteliti oleh (Sari 2013; Putra dan Wirathi 2014; Aljufri dan Onasis 2015) yang menunjukkan bahwa *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit. Semakin tinggi tingkat *Non Performing Loan* (NPL) akan menurunkan jumlah kredit yang disalurkan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Putra dan Rustariyuni 2015) *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit.

Faktor lain yang bisa mempengaruhi penyaluran kredit perbankan adalah suku bunga SBI. Semakin tinggi suku bunga SBI akan meningkatkan jumlah kredit perbankan yang disalurkan tetapi memberikan dampak secara berkala (Apsari 2015). Panggalih (2015) menyatakan bahwa suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit. Berbeda dengan (Oktaviani 2012), yang menyatakan bahwa suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti terdorong untuk menganalisis pengaruh *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan* dan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia terhadap penyaluran kredit pada Bank Umum Milik Negara.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Salah satu komponen faktor permodalan di bank adalah kecukupan modal (Riyadi 2017). Rasio untuk menguji kecukupan modal bank yaitu rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR). Menurut (Kasmir 2016) *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio kewajiban pemenuhan modal minimum yang harus dimiliki oleh bank. Untuk saat ini minimal CAR sebesar 8 persen dari Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) yaitu ratio minimum perbandingan antara modal risiko dengan aktiva yang mengandung risiko (Abdullah dan Tantri 2013). Nilai *Capital Adequacy Ratio* (CAR) yang tinggi maka akan meningkatkan kemampuan dalam hal finansial bank termasuk mengantisipasi kerugian yang timbul dari aktivitas penyaluran kredit perbankan (Febrianto dan Muid 2013). Semakin tinggi *Capital Adequacy Ratio* (CAR) maka semakin besar pula sumber daya finansial yang dapat digunakan untuk keperluan pengembangan usaha dan mengantisipasi potensi kerugian yang diakibatkan oleh penyaluran kredit (Oktaviani 2012).

Non Performing Loan (NPL) yaitu risiko kredit terbesar yang dihadapi perbankan (Putra dan Rustariyuni, 2015). *Non Performing Loan* (NPL) memperlihatkan kemampuan manajemen perbankan dalam mengatasi kredit bermasalah (Amaliawati 2014). Semakin tinggi NPL, mengakibatkan risiko kredit yang dihadapi oleh perbankan semakin tinggi (Buchory 2014). Tingginya *Non Performing Loan* (NPL) merupakan salah satu sebab sulitnya suatu bank untuk memberikan pinjaman.

Menurut (Buchory 2014), *Non Performing Loan* (NPL) adalah kredit yang kategori kolektibilitasnya diluar kolektibilitas kredit lancar dan kredit dalam perhatian khusus. *Non Performing Loan* (NPL) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam meng-cover risiko kegagalan pengembalian kredit oleh debitur (Panggalih 2015). *Non Performing Loan* (NPL) yaitu persentase jumlah kredit bermasalah dengan kriteria kurang

lancar, diragukan dan macet terhadap total kredit yang disalurkan bank (Lestari dan Widyawati 2014). Menurut PBI 14/22/PBI/2012 menyatakan bahwa besarnya NPL pada bank di Indonesia adalah sebesar kurang dari 5 persen. Apabila NPL melebihi batas maka bank tersebut dinyatakan tidak sehat karena banyaknya jumlah kredit bermasalah pada bank tersebut.

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan hutang jangka waktu pendek dengan sistem diskonto (Panggalih 2015). Bank dapat memperoleh keuntungan lain (suku bunga) dari investasi surat-surat berharga dengan pertimbangan *opportunity cost* (risiko menyalurkan kredit) tersebut. Investasi tersebut dapat berupa Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang memiliki tingkat risiko yang rendah dan tingkat likuiditas tinggi karena merupakan investasi jangka pendek (Panggalih 2015). Tingkat bunga adalah harga atau biaya yang dibayarkan untuk dana pinjaman tersebut (Mishkin 2011). Menurut (Wulandari 2013) Sertifikat Bank Indonesia (SBI) merupakan instrumen yang menawarkan return yang cukup kompetitif serta bebas risiko (*risk free*). Tingkat bunga SBI ditentukan oleh mekanisme pasar berdasarkan sistem lelang. SBI diterbitkan oleh BI sebagai salah satu piranti Operasi Pasar Terbuka, kegiatan transaksi di pasar uang yang dilakukan oleh BI dengan bank dan pihak lain dalam rangka pengendalian moneter (Oktaviani 2012).

Kredit diartikan sebagai kepercayaan, begitu pula dalam bahasa latin kredit berarti *Credere* yang artinya kepercayaan (Abdullah dan Tantri 2013). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 tahun 1998, kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang diwajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga.

Penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit perbankan pada Bank Umum telah diteliti oleh (Oktaviani 2012; Febrianto dan Muid 2013; Sari 2013; Saryadi 2013; dan Apsari 2015). Variabel independen yang digunakan adalah DPK, ROA, CAR, NPL, LDR, BOPO, KAP dan jumlah SBI. Semua peneliti menggunakan alat analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian (Oktaviani 2012), menunjukkan bahwa DPK dan CAR berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit, sedangkan SBI berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan. ROA dan NPL tidak berpengaruh terhadap kredit perbankan. Penelitian (Febrianto dan Muid 2013) diperoleh hasil bahwa DPK dan LDR berpengaruh positif signifikan sedangkan NPL, CAR, ROA, dan BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah penyaluran kredit perbankan. (Sari 2013) memperoleh hasil bahwa secara parsial variabel DPK berpengaruh positif tidak signifikan, CAR dan NPL berpengaruh negatif signifikan dan BI *Rate* berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit Bank Umum di Indonesia. Hasil penelitian (Saryadi 2013) menunjukkan bahwa *profit*, LDR, NPL, DPK tidak berpengaruh signifikan. KAP dan ROA berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan. Sedangkan hasil penelitian (Apsari 2015) menunjukkan bahwa DPK berpengaruh positif signifikan, CAR berpengaruh negatif tidak signifikan, NPL berpengaruh negatif signifikan, ROA dan Suku bunga SBI berpengaruh positif tidak signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan.

(Yoga dan Yuliarmi 2013; Putra dan Rustariyuni 2015; Aljufri dan Onasis 2015) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit BPR. Variabel independen yang digunakan adalah DPK, PDRB, SBK, dan NPL. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian (Yoga dan Yuliarmi 2013) menunjukkan bahwa NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit. Penelitian (Putra dan Rustariyuni 2015) menunjukkan bahwa adalah DPK, BI *rate* dan NPL berpengaruh

positif dan signifikan terhadap penyaluran kredit. Sedangkan hasil penelitian (Aljufri dan Onasis 2015) menunjukkan bahwa NPL dan BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah kredit. LDR berpengaruh signifikan dan positif terhadap jumlah kredit yang disalurkan, namun untuk CAR dan ROA tidak berpengaruh terhadap jumlah kredit yang disalurkan.

(Putra dan Wirathi 2014) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit UMKM di bank Umum Provinsi Bali periode 2004-2013. Variabel independen yang digunakan adalah LDR, *BI rate*, CAR dan NPL. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *BI rate* dan NPL berpengaruh negatif signifikan. LDR berpengaruh positif signifikan sedangkan CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

Penelitian tentang pengaruh modal terhadap penyaluran kredit bank. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah modal bank (Bridges et al. 2014). Alat analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan modal mempengaruhi pinjaman dengan tanggapan yang heterogen di berbagai sektor ekonomi dan pertumbuhan kredit untuk real komersial nyata.

(Panggalih 2015) melakukan penelitian tentang Analisis Pengaruh DPK, NPL, Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan Suku Bunga KUR terhadap penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) (Studi Pada PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Periode Januari 2012 - Agustus 2014). Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DPK, NPL, SBI berpengaruh signifikan sedangkan suku bunga KUR tidak berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

Penelitian ini akan menguji hipotesis faktor-faktor yang mempengaruhi penyaluran kredit Bank Umum Milik negara. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank disamping memperoleh dana dari sumber-sumber di luar Bank (Riyadi 2017). Semakin tinggi CAR maka akan mempengaruhi jumlah dana yang akan disalurkan untuk kredit sehingga kemampuan Bank dalam menyalurkan kreditnya akan berkurang (Sari 2013).

Non Performing Loan (NPL) adalah perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan dengan tingkat kolektibilitas 3 sampai dengan 5 dibandingkan dengan total kredit yang diberikan oleh bank (Kasmir 2016). Semakin besar tingkat *Non Performing Loan* (NPL) ini menunjukkan bahwa bank tersebut tidak profesional dalam pengelolaan kreditnya, sekaligus memberikan indikasi bahwa tingkat risiko atas pemberian kredit pada bank tersebut cukup tinggi searah dengan tingginya NPL (Riyadi 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Apsari 2015; Aljufri dan Onasis 2015; Putra dan Wirathi 2014; Sari 2013) menunjukkan bahwa NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit.

SBI adalah surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan dengan sistem diskonto oleh Bank Indonesia, sebagai pengakuan atas utang jangka pendek (Kasmir 2016). Kegiatan dalam manajemen perbankan dalam meminimalkan risiko kredit macet ialah mencari alternatif investasi yang lebih baik yaitu salah satunya melakukan penempatan dana pada SBI yang memiliki tingkat risiko paling rendah (Oktaviani 2012). Hal ini memberikan pengaruh terhadap perekonomian Indonesia. Suku bunga SBI meningkat maka penyaluran kredit bank akan meningkat (Panggalih 2015).

Penelitian (Oktaviani 2012; Sari 2013) memberikan hasil bahwa kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi perubahan variabel dependen lebih dari 97,8 persen menjelaskan variabel dependen. Sisanya diterangkan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi yang dianalisis. Hal ini menggambarkan bahwa variabel independen yang dipakai dalam penelitian mampu menjelaskan variabel dependen yaitu penyaluran kredit.

H₁: CAR berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan.

- H₂: NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan.
H₃: SBI berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan.
H₄: Model yang dipakai dalam penelitian ini layak untuk menjelaskan penyaluran kredit perbankan.

Berdasarkan kajian teori dan diperkuat penelitian terdahulu diduga bahwa faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berpengaruh terhadap penyaluran kredit.

Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia terhadap penyaluran kredit. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu berupa data laporan keuangan Bank BUMN periode 2015 sampai dengan 2017. Sumber data diperoleh dari *website* resmi Bank Indonesia dan *website* resmi Otoritas Jasa keuangan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan kinerja keuangan Bank BUMN periode 2015 - 2017. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan metode pemilihan sampling jenuh yang merupakan teknik penentuan sampel semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2017).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kategori, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* atau (NPL), dan Suku Bunga Sertifikat Indonesia (SBI). Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen. Dalam penelitian ini sebagai variabel dependen adalah penyaluran kredit.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kuantitatif. Metode analisis data kuantitatif bertujuan untuk mencari uraian secara menyeluruh dan komprehensif berdasarkan data empiris (Sugiyono 2017). Proses model regresi menggunakan *software Eviews 8.0* untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

5. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi variabel penelitian ini menjelaskan tentang kondisi variabel independen yaitu *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*), dan suku bunga SBI), serta variabel dependen yaitu Penyaluran kredit. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisa, mendeskripsikan serta menggambarkan karakteristik variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas (independen) yang digunakan terdiri dari *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Variabel terikat (Dependen) yaitu Penyaluran Kredit.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat hasil output statistik bahwa nilai maksimum kredit mencapai 558.446,7 rupiah, nilai terendah yaitu sebesar 79.167,94 rupiah, dan rata-rata nilai kredit yaitu sebesar 312.919,2 rupiah. Rasio CAR mencapai nilai maksimum sebesar 20,59 persen, nilai terendah yaitu sebesar 14,33 persen dan rata-rata nilai CAR yaitu 16,92 persen. Rasio NPL mencapai nilai maksimum sebesar 5,01 persen, dengan nilai terendah yaitu sebesar 1,55 persen dan nilai rata-rata NPL yaitu sebesar 2,69 persen. SBI

mencapai nilai maksimum sebesar 7,21 persen sedangkan nilai terendah yaitu 4,86 persen dan rata-rata nilai SBI sebesar 6,63 persen.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Indikator	KREDIT	CAR	NPL	SBI
Mean	312919.2	16.92854	2.691458	6.633333
Median	324481.0	16.78500	2.210000	6.890000
Maximum	558446.7	20.59000	5.010000	7.210000
Minimum	79167.94	14.33000	1.550000	4.860000
Std. Dev.	154674.9	1.602846	1.141321	0.738594
Skewness	-0.162688	0.623037	1.016701	-1.588298
Kurtosis	1.600600	2.807569	2.448963	3.994169
Jarque-Bera	4.128380	3.179461	8.876730	22.15826
Probability	0.126921	0.203981	0.011815	0.000015
Sum	15020121	812.5700	129.1900	318.4000
Sum Sq. Dev.	1.12E+12	120.7484	61.22280	25.63947
Observations	48	48	48	48

Sumber: Output SPSS

Analisis data merupakan hal yang penting dalam suatu penelitian agar dapat memecahkan suatu permasalahan yang akan diteliti. Teknis analisis data yang digunakan berupa data panel. Data panel atau biasa disebut *pooled data* adalah gabungan data *cross section* dan *time series*. Penelitian ini menggunakan data panel dikarenakan objek penelitiannya terdiri dari 4 bank umum di Bursa Efek Indonesia dalam bentuk laporan triwulan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi data panel. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengolahan data dan perhitungan dengan menggunakan bantuan *software* alat pengolahan data kuantitatif berupa program *Microsoft Excel versi 2010* dan *Eviews 8.0*. Perlu dilakukan beberapa pengujian dalam memilih model yang tepat bagi penelitian ini. Pengujian dilakukan agar dapat memastikan model *common*, *fixed*, atau *random* yang tepat dalam penelitian ini. Pengujian yang harus dilakukan yaitu uji chow dan uji hausman.

1. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk mengetahui model mana yang tepat antara *common effect* atau *fixed effect*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik F atau *chi-square*. Pengujian ini dilakukan dengan ketentuan.

- 1) Jika nilai F atau *chi-square* > 0,05, maka ketentuannya model mengikuti *common effect*.
- 2) Jika nilai F atau *chi-square* < 0,05, maka ketentuannya model mengikuti *fixed effect*.

Berdasarkan hasil uji chow (Tabel 2) bahwa nilai probabilitas F-test sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Sesuai syarat yang ada maka model yang cocok yaitu *fixed effect* model. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model *fixed effect* lebih layak untuk digunakan dalam mengestimasi data panel dibandingkan *common effect*.

Tabel 2 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	135.869972	(3,41)	0.0000
Cross-section Chi-square	114.843920	3	0.0000

Sumber: Output Eviews

2. Uji Hausman

Uji hausman dilakukan untuk mengetahui model mana yang lebih cocok antara *fixed effect* atau *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $F > 0,05$, maka ketentuannya model mengikuti *random effect*.
- 2) Jika nilai $F < 0,05$, maka ketentuannya model mengikuti *fixed effect*.

Tabel 3 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.632081	3	0.0846

Sumber: Output Eviews

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji hausman nilai probabilitas *cross-section random effect* sebesar 0,0846 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian model yang cocok yang digunakan adalah model *random effect*. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model *random effect* lebih baik digunakan dalam penelitian ini dari pada model *fixed effect*.

Dari hasil kedua pengujian yang telah dilakukan dalam penelitian ini mendapatkan hasil yang sama dari dua pengujian tersebut.

Tabel 4 Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel

Metode	Pengujian	Hasil
<i>Chow Test</i>	<i>Common Effect vs Fixed Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>
<i>Hausman Test</i>	<i>Fixed Effect vs Random Effect</i>	<i>Random Effect</i>
<i>Lagrange Multiplier Test</i>	<i>Common Effect vs Random Effect</i>	-

Sumber: Output Eviews

Berdasarkan uji *chow* dan uji *Hausman* didapatkan hasil yang berbeda yaitu uji *chow* diperoleh hasilnya yaitu *fixed effect* sedangkan pada uji hausman diperoleh hasilnya yaitu *random effect*. Dengan demikian model yang pantas digunakan dalam penelitian ini adalah *random effect*. Pengujian *lagrange multiplier test* tidak digunakan karena pada pengujian uji

chow hasil yang didapat adalah *fixed effect*. Sedangkan dalam uji LM adalah pengujian untuk menentukan lebih baik menggunakan model *common effect* atau *random effect*.

Analisis regresi data panel bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh variabel CAR, NPL, dan suku bunga SBI terhadap penyaluran kredit. Model yang digunakan dalam analisis adalah *model random effect*.

Tabel 5 Hasil Regresi Data Panel *Random Model*.

Total panel (balanced) observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(CAR)	1.367216	0.176668	7.738906	0.0000
LOG(NPL)	-0.439598	0.089407	-4.916804	0.0000
LOG(SBI)	0.738777	0.089812	8.225818	0.0000
C	7.636715	0.512523	14.90024	0.0000

Sumber: Output Eviews

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan data panel, diperoleh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) secara parsial memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit. Koefisien regresi variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memiliki arah positif, artinya setiap kenaikan 1 (satu) persen besarnya CAR, maka akan mengakibatkan peningkatan pada penyaluran kredit. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio kewajiban pemenuhan modal minimum yang harus dimiliki oleh bank. Pada dasarnya CAR suatu bank berdampak negatif terhadap penyaluran kredit. Tingginya CAR pada sebuah bank akan mengurangi penyaluran kredit dengan kata lain CAR yang tinggi berpengaruh terhadap jumlah dana yang akan disalurkan untuk kredit dan berdampak pada kemampuan bank dalam menyalurkan kredit berkurang. CAR dapat mengatasi risiko kredit, oleh sebab itu cadangan yang digunakan untuk ekspansi kredit akan berkurang sehingga akan mengurangi kegiatan penyaluran kredit.

Pada penelitian ini CAR dapat meningkatkan penyaluran kredit bank. Semakin tinggi CAR semakin baik kondisi sebuah bank (Ambarwati 2010). Semakin tinggi CAR maka akan meningkatkan kemampuan dalam hal finansial bank termasuk mengantisipasi kerugian yang timbul dari aktivitas penyaluran kredit. Tingginya risiko kecukupan modal bank yang berhasil dihimpun oleh Bank BUMN mampu memberikan tambahan modal bagi Bank BUMN dalam menyalurkan kreditnya. CAR meningkatkan kepercayaan diri perbankan dalam menyalurkan kredit. Maka CAR dianggap memiliki pengaruh yang signifikan, karena semakin besar CAR maka modal Bank yang digunakan untuk menghasilkan aktiva dalam bentuk kredit yang disalurkan juga semakin besar. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Oktaviani 2012) yang mendapatkan hasil bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit.

Variabel *Non Performing Loan* (NPL) secara parsial berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit. Koefisien regresi *Non Performing Loan* (NPL) memiliki arah negatif, artinya setiap kenaikan 1 persen besarnya NPL, maka akan mengakibatkan penurunan pada penyaluran kredit. *Non Performing Loan* (NPL) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam meng-cover risiko kegagalan pengembalian kredit. Rendahnya jumlah kredit yang bermasalah mengakibatkan dana yang disalurkan untuk penyaluran kredit semakin meningkat, mengingat keadaan kredit bermasalah merupakan salah satu hambatan dalam penyaluran kredit di Indonesia. Dalam penelitian ini NPL memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit perbankan, hal ini dikarenakan banyaknya jumlah kredit bermasalah menyebabkan sedikitnya dana yang dapat disalurkan untuk melakukan kredit di masa yang akan datang.

Semakin tinggi NPL maka semakin besar pula risiko kredit yang ditanggung oleh bank dan semakin tinggi NPL akan menurunkan jumlah kredit yang disalurkan. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aljufri dan Onasis 2015; Apsari 2015; Putra dan Wirathi 2014; Sari 2013) yang mendapatkan hasil bahwa *Non Performing Loan* berpengaruh negatif signifikan terhadap penyaluran kredit.

Suku bunga sertifikat bank indonesia (SBI) secara parsial memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit. Koefisien regresi suku bunga sertifikat bank indonesia (SBI) memiliki arah positif, artinya setiap kenaikan 1 (satu) persen besarnya suku bunga SBI, maka akan mengakibatkan peningkatan pada penyaluran kredit. SBI merupakan surat berharga dalam mata uang Rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek. Pada dasarnya suku bunga SBI berdampak negatif terhadap penyaluran kredit. Suku bunga SBI yang tinggi akan membuat perbankan betah menempatkan dananya di SBI ketimbang melakukan penyaluran kredit karena banyak yang menganggap SBI sebagai salah satu instrumen yang menarik, sehingga kegiatan penyaluran kredit akan menurun.

Pada penelitian ini suku bunga SBI meningkatkan penyaluran kredit bank. Tingginya suku bunga SBI dapat menyebabkan masyarakat memindahkan dananya ke deposito, karena kenaikan suku bunga SBI akan diikuti oleh Bank Umum untuk meningkatkan suku bunga simpanan. Masyarakat akan lebih tertarik menyimpan dananya ke deposito. Dana pihak ketiga bank tersebut akan bertambah banyak sehingga kemampuan Bank BUMN dalam melakukan penyaluran kredit akan terus meningkat. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan (Apsari 2015; Panggalih 2015) yang mendapatkan hasil bahwa suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berpengaruh positif signifikan terhadap penyaluran kredit.

Hasil uji kelayakan model (uji F) dalam penelitian ini bahwa variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL) dan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) layak untuk menjelaskan penyaluran kredit perbankan pada Bank BUMN periode 2015 hingga 2017. Nilai *Adjusted R-squared* diperoleh sebesar 0,55 maka variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL) dan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dapat menjelaskan penyaluran kredit perbankan sebesar 55 persen dan sisanya 45 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini.

6. Kesimpulan dan Rekomendasi

Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel penyaluran kredit pada Bank BUMN periode 2015 - 2017. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar CAR maka modal Bank yang digunakan untuk menghasilkan aktiva dalam bentuk kredit yang disalurkan semakin besar. Variabel *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel penyaluran kredit pada Bank BUMN periode 2015 - 2017. Semakin tinggi NPL menyebabkan sedikitnya dana yang akan disalurkan untuk penyaluran kredit dimasa yang akan datang. Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berpengaruh positif signifikan terhadap variabel penyaluran kredit pada Bank BUMN periode 2015 - 2017. Tingginya suku bunga SBI dapat menyebabkan masyarakat memindahkan dananya ke deposito, karena kenaikan suku bunga SBI akan diikuti oleh Bank-bank umum untuk meningkatkan suku bunga simpanan sehingga masyarakat akan lebih tertarik menyimpan dananya ke deposito yang menyebabkan DPK akan bertambah sehingga kemampuan bank BUMN dalam melakukan penyaluran kredit akan terus meningkat. Variabel *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, dan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia sebagai variabel independen dapat menjelaskan penyaluran kredit sebesar 55,1323 persen

dan sisanya 44,8677 dijelaskan oleh variabel lain faktor makroekonomi (inflasi dan pertumbuhan ekonomi) yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai berikut: 1) agar kinerja Bank BUMN menjadi optimal harus bisa mengurangi CAR dan dana yang ada digunakan untuk investasi atau disalurkan untuk kredit; 2) Bank BUMN menetapkan suku bunga yang rendah agar penyaluran kredit bank akan terus meningkat; 3) diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik serta dapat mengembangkan wawasan masyarakat tentang penyaluran kredit bank; 4) Peneliti selanjutnya dengan topik yang sejenis diharapkan dapat menambah variabel bebas lainnya yang diperkirakan berpengaruh terhadap penyaluran kredit seperti DPK, LDR dan variabel makro seperti inflasi.

Daftar Pustaka

- Abdullah, T., dan Tantri, F. 2013. Bank dan Lembaga Keuangan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aljufri, F. O., dan Onasis, D. 2015. Pengaruh Tingkat Kesehatan Keuangan Terhadap Penyaluran Kredit Pada PT Bpr Cempaka Mitra Nagori Kuansing Di Taluk Kuantan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*. Vol 12 No. 2.
- Amaliawiati, L. 2014. Analysis the Influence of Effectiveness Intermediation Function Banks on Efficiency Bank (Case Study: Conventional Banks and Islamic Banks in Indonesia). *International Journal of Science and Research (IJSR)*. Vol 3 (4).
- Ambarwati, S. D. A. 2010. Manajemen Keuangan Lanjutan (Pertama). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Apsari, B. A. 2015. Analisis Pengaruh DPK, CAR, NPL, ROA dan Suku Bunga SBI Terhadap Kredit Perbankan (Studi kasus pada Bank Umum Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009 – 2013). *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*.
- Bridges, J. et al. 2014. The Impact Of Capital Requirements On Bank Lending. *Journal of Economic Literature* No. 486.
- Buchory, H. A. 2014. Analysis Of The Effect Of Capital, Credit Risk And Profitability to Implementation Banking Intermediation Function (Study On Regional Development Bank All Over Indonesia Year 2012). *International Journal of Business, Economics and Law*. Vol. 4 (1).
- Febrianto, D. F., dan Muid, D. 2013. Analisis pengaruh dana pihak ketiga, ldr, npl, car, roa, dan bopo terhadap jumlah penyaluran kredit. *Diponegoro Journal Of Accounting* .Vol. 2 (4).
- Kasmir. 2016. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lestari, S. M., dan Widyawati, N. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Return On Asset pada Perusahaan Perbankan Di BEI. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*. Vol. 3 (3).
- Mishkin, F.S. 2008. The economic of mone, banking and financial markets. 8th Edition. Pearson Education.
- Oktaviani, I. R. D. P. 2012. Pengaruh DPK, ROA, CAR, NPL, dan Jumlah SBI Terhadap Penyaluran Kredit Perbankan (Studi Pada Bank Umum Go Public di Indonesia Periode 2008-2011). *Diponegoro Journal Of Management*. Vol. 1 (2).
- Panggalih, D. N. C. 2015. Analisis Pengaruh Dana Pihak Ketiga (DPK), Non Performing Loan (NPL), Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan Suku Bunga Kur Terhadap Penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR). *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*.

- Putra, I. G. A. N. B. G., dan Wirathi, I. G. A. P. 2014. Pengaruh LDR, BI Rate, CAR, NPL Terhadap Penyaluran Kredit UMKM di Bank Umum Provinsi Bali Periode 2004.I-2013. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol. 3 (12).
- Putra, I. G. O. P., dan Rustariyuni, S. D. 2015. Pengaruh Dpk, Bi Rate, dan Npl Terhadap Penyaluran Kredit Modal Kerja pada Bpr Di Provinsi Bali Tahun 2009-2014. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* .Vol. 4 (5).
- Riyadi, S. 2017. Manajemen Perbankan Indonesia. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sari, G. N. 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyaluran Kredit Bank Umum Di Indonesia (Periode 2008.1 – 2012.2), *Jurnal EMBA* Vol.1 (3).
- Saryadi. 2013. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Penyaluran Kredit Perbankan (Studi pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa). *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol. 2 (1).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, F. 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi Penyaluran Kredit pada Bank Umum yang telah go public periode tahun 2011-2013. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*.
- Yoga, G. A. D. M., dan Yuliarmi, N. N. 2013. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyaluran Kredit Bpr di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 2 (6).

Pengaruh Earning Per Share (EPS), Debt To Equity Ratio (DER), Dan Price Earning Ratio (PER) Terhadap Pergerakan Harga Saham Indeks SRI-KEHATI Bursa Efek Indonesia

Didit Herlianto

Universitas Pembangunan Nasional “*Veteran*” Yogyakarta

Eldo Jhonliharman Girsang

Universitas Pembangunan Nasional “*Veteran*” Yogyakarta

diditgatra@yahoo.co.id

Abstract

This study aims to determine and analyze the effect of Earning Per Share (EPS), Debt to Equity Ratio (DER), and Price Earning Ratio (PER) on the movement of stock prices in the Sri Kehati Index of the Indonesia Stock Exchange in the period of 2016-2018. The sampling technique used in this study was purposive sampling, with the criteria that the company was listed consecutively in the Sri Kehati index on the Indonesia Stock Exchange for the period 2016-2018 and submitted audited financial information published on the Indonesia Stock Exchange data base during the 2016- 2018. From purposive sampling according to the criteria that have been determined in this study, it was found 22 companies as the research sample from a population of 25 companies. The data analysis technique used is multiple regression. The results show that Earning Per Share (EPS), Debt to Equity Ratio (DER), and Price Earning Ratio (PER) have a positive effect on stock prices, Earning Per Share (EPS) has a positive effect on stock prices, Debt to Equity Ratio (DER)) has a positive effect on stock prices, Price Earning Ratio (PER) has a positive effect on stock prices.

Keywords: Earning Per Share (EPS), Debt to Equity Ratio (DER), and Price Earning Ratio (PER), Stock Prices.

Pendahuluan

Latar Belakang

Pasar modal di Indonesia saat ini menjadi alternatif media investasi yang banyak diminati oleh masyarakat secara luas. Pada dasarnya investasi di pasar modal memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan investasi dalam produk perbankan. Sesuai konsep investasi *hight risk hight return*, membuat investasi dipasar modal mampu memberikan tingkat pengembalian yang tinggi namun diimbangi juga dengan risiko yang tinggi. Perkembangan perusahaan yang go public di Bursa Efek Indonesia (BEI) saat ini semakin pesat, ini terlihat dari meningkatnya jumlah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu sebanyak 539 emiten per 30 Desember 2016 menjadi 662 emiten per 30 Desember 2018. Saham dari emiten tersebut diperdagangkan untuk menarik para investor menanamkan modal pada emiten yang terdaftar sehingga perusahaan dapat meningkatkan kinerja dan melebarkan sayap bisnis mereka. Sekarang ini Bursa Efek Indonesia memiliki dua puluh empat jenis indeks harga saham yang secara terus menerus disebar luaskan melalui media cetak maupun elektronik sebagai salah satu pedoman bagi investor untuk berinvestasi di pasar modal Indonesia. Adapun ke dua puluh empat indeks harga saham yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Indeks LQ45, Indeks IDX30, Indeks IDX80, Indeks IDX Value30 (IDXV30), Indeks IDX Growth30

(IDXG30), Indeks KOMPAS100, Indeks IDX SMC Composite/IDX Small-Mid Cap Composite Index, Indeks IDX SMC Liquid/IDX Small-Mid Cap Liquid Index, Indeks IDX High Dividend 20/IDX High Dividend 20 Index, Indeks IDX BUMN20/ IDX BUMN20 Index, Indeks Saham Syariah Indonesia/ Indonesia Sharia Stock Index (ISSI), Jakarta Islamic Index (JII), Jakarta Islamic Index 70 (JII70), Indeks Sektoral, Indeks Papan Pencatatan (Board Index), Indeks BISNIS-27, Indeks PEFINDO25, Indeks SRI-KEHATI, Indeks infobank15, Indeks SMinfra18, Indeks MNC36, Indeks Investor33, Indeks PEFINDO i-Grade/PEFINDO Investment Grade Index (www.idx.co.id).

Dari dua puluh empat indeks yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI), penelitian ini menggunakan Indeks SRI-KEHATI sebagai objek penelitian. Indeks harga saham ini bekerja sama dengan Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (Yayasan KEHATI) yang bergerak dibidang pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati. SRI adalah kependekan dari Sustainable and Responsible Investment. Indeks ini dimaksudkan untuk memberikan tambahan pedoman investasi bagi pemodal, yaitu dengan membuat benchmark indeks yang secara khusus memuat emiten yang memiliki kesadaran terhadap lingkungan hidup, sosial dan tata kelola perusahaan yang baik. Indeks SRI-KEHATI terdiri dari 25 saham yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu pada seleksi awal, yaitu: 1) Total aset yang merepresentasikan ukuran dari emiten SRI-KEHATI yang memiliki total aset di atas Rp 1 triliun berdasarkan laporan keuangan auditan tahunan; 2) Emiten dengan *Price Earning Ratio* (PER) yang positif; 3) Free float atau kepemilikan saham publik harus lebih besar dari 10%. Selanjutnya untuk memilih 25 saham yang terbaik, dilakukan pemeringkatan lebih lanjut dengan pertimbangan fundamental, meliputi *environmental, community, corporate governance, human rights, business behavior, labour practice & decent work* (www.idx.co.id).

Kinerja perusahaan merupakan informasi yang sangat penting bagi investor. Kinerja perusahaan menjadi dasar pertimbangan investor untuk mengambil keputusan mengenai pembelian saham perusahaan. Seorang investor akan mencari tahu informasi mengenai perusahaan perusahaan yang akan di tanamkan modalnya oleh sebab itu salah satu cara investor untuk memutuskan perusahaan yang akan di tanamkan modalnya yaitu dengan melihat fundamental perusahaan tersebut, sehingga sebelum memilih perusahaan tersebut para investor melakukan analisis fundamental. Analisis fundamental adalah metode analisis yang didasarkan pada fundamental ekonomi suatu perusahaan. Analisisnya menitik beratkan pada rasio keuangan dan kejadian-kejadian yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Earning Per Share merupakan rasio yang banyak diperhatikan oleh calon investor, karena informasi *Earning Per Share* merupakan informasi yang dianggap paling mendasar dan dapat menggambarkan prospek *Earning* perusahaan masa depan. Pada umumnya, manajemen perusahaan pemegang saham biasa dan calon pemegang saham tertarik akan *Earning Per Share*, karena rasio ini menggambarkan jumlah rupiah yang diperoleh untuk setiap lembar saham biasa (Syamsuddin 2011). *Earning per share* (EPS) berhubungan dengan kepentingan bagi pemegang saham dan manajemen saat ini maupun saat mendatang. EPS atau pendapatan per lembar saham menunjukkan bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada para pemegang saham dari setiap lembar saham yang dimiliki (Fahmi 2011). Para Investor dapat menggunakan *Earning Per Share* dalam mengkaji kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit dan juga informasi *Earning Per Share* dapat menggambarkan keberhasilan suatu perusahaan dan seberapa besar tingkat keuntungan yang akan diperoleh oleh para investor.

Solvabilitas suatu perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila sekiranya perusahaan dilikuidasi (Harahap 2008). Dalam rasio solvabilitas untuk melihat seberapa besar

hutang perusahaan jika dibandingkan dengan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan atau para pemegang saham dinyatakan dalam *Debt to Equity Ratio* (DER). *Debt to Equity Ratio* yang cukup tinggi menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin buruk, karena tingkat ketergantungan permodalan perusahaan terhadap pihak luar semakin besar. Dengan demikian apabila *Debt to Equity Ratio* perusahaan tinggi ada kemungkinan harga saham perusahaan akan rendah, karena jika perusahaan memperoleh laba perusahaan cenderung untuk menggunakan laba tersebut untuk membayar hutangnya dibandingkan dengan membagi deviden (Dharmastuti 2004). Dengan melihat *Debt to Equity Ratio* para investor dapat mengukur tingkat utang yang dimiliki perusahaan. Secara umum dikatakan bahwa perusahaan yang tumbuh biasanya akan memiliki utang untuk keperluan pendanaannya dalam menjalankan perusahaan dengan memiliki tingkat utang yang tinggi dapat memberikan peluang bagi perusahaan untuk mendapatkan laba yang tinggi. Namun utang yang terlalu tinggi juga tidak baik untuk perusahaan, karena ditakutkan perusahaan tidak mampu membayar utangnya.

Price Earning Ratio (PER) menunjukkan berapa rupiah harga yang harus dibayar investor untuk memperoleh setiap satu rupiah pendapatan perusahaan. Dengan kata lain, PER menunjukkan besarnya harga setiap satu rupiah pendapatan perusahaan (Tandelilin, 2010). *Price Earning Ratio* adalah rasio harga per saham terhadap laba per saham menunjukkan jumlah yang rela dibayarkan oleh investor untuk setiap dolar laba yang dilaporkan (Brigham dan Houston 2010). Para investor dapat melihat *Price Earning Ratio* untuk meninjau bagaimana kinerja perusahaan pada masa lalu dan untuk meninjau perkembangan perusahaan apakah mempunyai pertumbuhan yang tinggi atau rendah. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa dengan menelaah *Price Earning Ratio* maka para investor akan mengetahui apakah harga saham perusahaan tersebut masih tergolong wajar atau tidak. Semakin tinggi *Price Earning Ratio* maka diharapkan pertumbuhan laba suatu perusahaan juga akan meningkat.

Harga yang berlaku pada waktu tertentu yang ditetapkan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar bursa disebut harga saham (Hartono, 2013). Harga saham yang selalu mengalami kenaikan dapat memberikan sinyal positif kepada masyarakat bahwa kinerja perusahaan baik, hal ini terjadi karena banyak calon investor yang ingin membeli saham perusahaan tersebut. Karena permintaan lebih tinggi dari penawaran maka akan mengakibatkan naiknya harga saham tersebut. Begitu pula sebaliknya, jika perusahaan mengalami penurunan kinerja, maka akan dapat memberikan sinyal negatif bagi para investor sehingga investor enggan untuk membeli saham perusahaan tersebut. Dampak dari kondisi tersebut akan mengakibatkan penawaran lebih besar dari permintaan yang akan berujung pada menurunnya harga saham tersebut.

Fokus penelitian yang relevan dengan harga saham telah dilakukan peneliti sebelumnya. Penelitian Ayu Kemalasari dan Desrini Ningsih (2019) *Earning Per Share* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga saham perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia, hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya *Earning Per Share* (EPS) menunjukkan semakin banyaknya keuntungan yang diperoleh investor dalam perusahaan tersebut dan semakin besar pengakuan pasar terhadap saham perusahaan tersebut. Menurut penelitian Sopyan dan Didin (2019) *Debt To Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016, *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016.

Banyaknya faktor-faktor yang termasuk di dalam fundamental perusahaan tidak semuanya bisa diidentifikasi melalui penelitian ini. Oleh karena itu penelitian ini hanya menekankan pada *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning*

Ratio (PER). Faktor-faktor fundamental tersebut akan dapat memberikan informasi tentang efektivitas manajemen dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Berdasarkan latar belakang uraian di atas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut: 1) Apakah ada pengaruh secara bersama-sama *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 2) Apakah ada pengaruh *Earning Per Share* (EPS) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 3) Apakah ada pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 4) Apakah ada pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.

Dari perumusan masalah tersebut diatas maka tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh secara bersama-sama *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 2) Untuk menganalisis pengaruh *Earning Per Share* (EPS) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 3) Untuk menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018; 4) Untuk menganalisis pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham pada perusahaan yang terdaftar di indeks Sri – Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Landasan Teori

Saham dan Harga Saham

Saham adalah sebagai tanda pernyataan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Saham berwujud selembur kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut (Darmadji dan Hendy 2011). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa saham merupakan tanda kepemilikan atau keikutsertaan investor terhadap perusahaan dengan menanamkan modalnya ke perusahaan. Harga saham adalah harga penutupan atau *close price*. Harga saham merupakan harga yang terbentuk di bursa saham dan umumnya harga saham itu diperoleh untuk menghitung nilai saham (Kodrat dan Indonanjaya 2010).

***Earning Per Share* (EPS)**

Earning Per Share (EPS) merupakan rasio yang banyak diperhatikan oleh calon investor, karena informasi EPS merupakan informasi yang dianggap paling mendasar dan dapat menggambarkan prospek *earning* perusahaan masa depan. Pada umumnya, manajemen perusahaan, pemegang saham biasa dan calon pemegang saham tertarik akan *Earning Per Share*, karena rasio ini menggambarkan jumlah rupiah yang diperoleh untuk setiap lembar saham biasa (Syamsuddin 2011). *Earning Per Share* merupakan salah indikator keberhasilan yang telah dicapai perusahaan dalam menciptakan keuntungan bagi pemegang sahamnya (Brigham dan Houston 2006). EPS merupakan rasio untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. *Earning Per Share* digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham.

Semakin tinggi nilai EPS tentu saja menggembirakan pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham (Kasmir 2012). *Earning Per Share* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba saham biasa}}{\text{Saham biasa yang beredar}}$$

Debt to Equity Ratio (DER)

Solvabilitas suatu perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila sekiranya perusahaan dilikuidasi. Dalam rasio solvabilitas untuk melihat seberapa besar hutang perusahaan jika dibandingkan dengan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan atau para pemegang saham dinyatakan dalam *Debt to Equity Ratio* (DER). *Debt to Equity Ratio* yang cukup tinggi menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin buruk, karena tingkat ketergantungan permodalan perusahaan terhadap pihak luar semakin besar (Harahap 2008). Dengan demikian apabila *Debt to Equity Ratio* perusahaan tinggi, ada kemungkinan harga saham perusahaan akan rendah, karena jika perusahaan memperoleh laba perusahaan cenderung untuk menggunakan laba tersebut untuk membayar hutangnya dibandingkan dengan membagi deviden (Dharmastuti 2004). *Debt to Equity Ratio* menunjukkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi hutang-hutang kepada pihak luar. Nilai DER yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan sedang agresif dalam membiayai pertumbuhan perusahaan dengan modal pinjaman. Menurut Kasmir (2012) semakin besar *Debt to Equity Ratio* akan semakin tidak menguntungkan, karena akan semakin besar resiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan. Sebaliknya dengan ratio yang rendah, semakin tinggi tingkat pendanaan yang disediakan pemilik dan semakin besar batas pengamanan bagi peminjam jika terjadi kerugian atau penyusutan terhadap nilai aktiva. *Debt to Equity Ratio* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Modal (equity)}}$$

Price Earning Ratio (PER)

Price Earning Ratio (PER) menggambarkan apresiasi pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. *Price Earning Ratio* digunakan oleh para investor untuk memprediksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba di masa yang akan datang (Sulaiman 2004). *Price Earning Ratio* menunjukkan berapa rupiah harga yang harus dibayar investor untuk memperoleh setiap satu rupiah pendapatan perusahaan. Dengan kata lain, *Price Earning Ratio* menunjukkan besarnya harga setiap satu rupiah pendapatan perusahaan (Tandelilin 2010). *Price Earning Ratio* digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian modal yang diinvestasikan pada suatu saham atau menghitung kemampuan suatu saham dalam menghasilkan laba (Tryfino 2009). PER digunakan untuk mengukur tentang bagaimana investor menilai prospek pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang, dan tercermin pada harga saham yang bersedia dibayar oleh investor untuk setiap rupiah laba yang diperoleh perusahaan (Sudana 2011). Menurut Brigham dan Houston (2010) *Price Earning Ratio* adalah rasio harga per saham terhadap laba per saham menunjukkan jumlah yang rela dibayarkan oleh investor untuk setiap dolar laba yang dilaporkan. *Price Earning Ratio* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$\text{Price earning ratio} = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earning per share}}$$

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh *Earning Per Share* (EPS) terhadap Harga Saham

Earning Per Share merupakan keuntungan perusahaan yang dialokasikan untuk setiap saham yang beredar dari saham umum, laba per saham sebagai indikator dari profitabilitas sebuah perusahaan. *Earning Per Share* juga digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Semakin tinggi nilai EPS tentu saja menggembirakan pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham (Kasmir 2012). Penelitian yang dilakukan Ayu Kemalasari dan Desrini Ningsih (2019) *Earning Per Share* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga saham perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia.

Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham

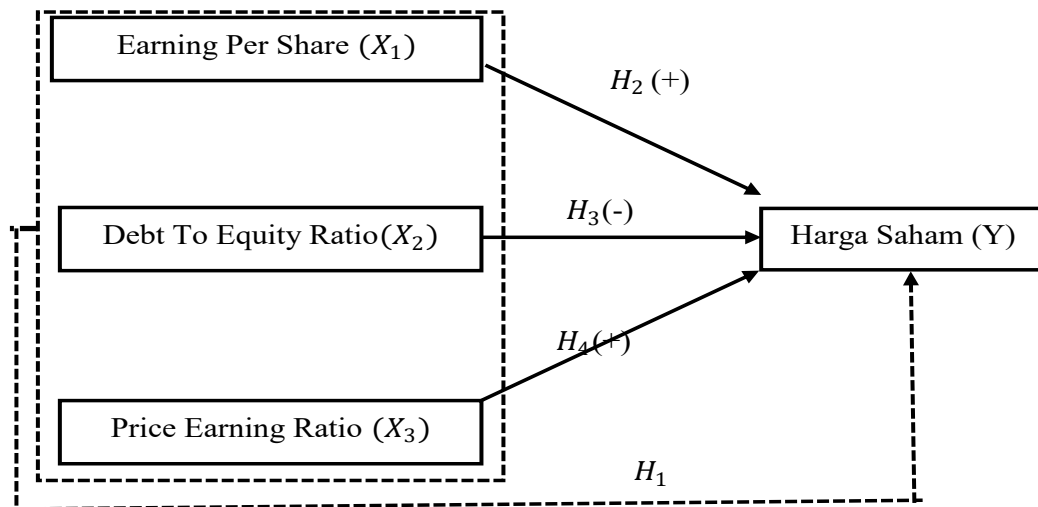
Debt to Equity Ratio adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi segala kewajibannya, yang ditunjukkan oleh beberapa bagian dari modal sendiri atau ekuitas yang digunakan untuk membayar hutang (Darmadji dan Hendy 2011). Semakin besar rasio utang, akan semakin tidak menguntungkan karena akan semakin besar resiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan. Sebaliknya dengan rasio utang yang rendah, semakin tinggi tingkat pendanaan yang disediakan pemilik dan semakin besar batas pengamanan bagi peminjam jika terjadi kerugian atau penyusutan terhadap nilai aktiva (Kasmir 2012). Penelitian yang dilakukan Sopyan dan Didin (2019) *Debt To Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016.

Pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham

Price Earning Ratio digunakan oleh para investor untuk memprediksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba di masa yang akan datang. *Price Earning Ratio* menunjukkan berapa rupiah harga yang harus dibayar investor untuk memperoleh setiap satu rupiah pendapatan perusahaan. Dengan kata lain, *Price Earning Ratio* menunjukkan besarnya harga setiap satu rupiah pendapatan perusahaan (Tandelilin 2010). *Price Earning Ratio* (PER) juga merupakan rasio yang selalu menjadi patokan investor sebagai panduan umum untuk mengukur nilai saham dalam menentukan harga wajar saham perusahaan. *Price Earning Ratio* menggambarkan apresiasi pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba (Darmadji dan Hendy 2011). Penelitian yang dilakukan Sopyan dan Didin (2019) *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016.

Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini berfokus pada variabel terikat (variabel dependen) yang dipengaruhi oleh variabel bebas (variabel independen). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah *Earning Per Share* (X_1), *Debt to Equity Ratio* (X_2), dan *Price Earning Ratio* (X_3) sedangkan variabel dependen adalah Harga Saham (Y). Kerangka dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut (Gambar 2.1):



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut :

- 1) H₁: *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Price Earning Ratio* (PER) memiliki pengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap pergerakan Harga Saham pada perusahaan Indeks Sri Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.
- 2) H₂: *Earning Per Share* (EPS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada indeks perusahaan Sri Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.
- 3) H₃: *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada indeks perusahaan Sri Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.
- 4) H₄: *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada indeks perusahaan Sri Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018.

Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian konfirmatori (*confirmatory research*). Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain dengan pengujian hipotesis yang dilandasi oleh teori-teori yang sudah ada. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan metode penelitian kuantitatif.

Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang diamati adalah perusahaan yang terdapat di Indeks Sri Kehati Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2018, terdapat 25 perusahaan yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini. Pengumpulan data untuk penelitian ini menggunakan teknik *sampling* yaitu mengambil data sebagian dari anggota populasi (sampel) untuk dijadikan subjek penelitian.

Sampel dan Teknik Sampling

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar secara tetap di Indeks Sri – Kehati yang tercantum di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016 – 2018. Teknik pengumpulan sampel dalam ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel yang dilakukan dengan cara memilih objek menurut kriteria spesifik yang ditentukan peneliti. Adapun kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini: 1) Perusahaan yang tercatat secara berturut turut di indeks Sri Kehati yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016 – 2018; 2) Memberitahukan rincian informasi finansial yang telah di audit yang di publikasikan di data base Bursa Efek Indonesia selama periode 2016 – 2018. Setelah melakukan teknik *purposive sampling* dengan mengikuti kriteria yang telah ditentukan, maka penelitian ini mendapatkan 22 perusahaan sebagai sampel penelitian.

Defenisi Operasional Variabel

Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Harga Saham. Harga Saham adalah nilai sekarang yang mampu dibayar oleh investor. Harga saham dalam penelitian ini adalah harga rata rata saham pada 5 hari perdagangan terakhir yang diumumkan pada akhir bulan Maret, Juni, September dan Desember pada setiap tahunnya pada pengamatan yaitu pada tahun 2016-2018.

Variabel Independen (X)

Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel independen sebagai berikut:

1) *Earning Per Share* (X_1)

Earning Per Share digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Semakin tinggi nilai EPS tentu saja menggembirakan pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham. Secara matematis untuk mengetahui *Earning Per Share* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut (Kasmir 2012):

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba saham biasa}}{\text{Saham biasa yang beredar}}$$

Earning Per Share dalam penelitian ini adalah *Earning Per Share* yang diumumkan pada akhir bulan Maret, Juni, September dan Desember pada setiap tahunnya pada pengamatan yaitu pada tahun 2016-2018.

2) *Debt to Equity Ratio* (X_2)

Debt to Equity Ratio adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi segala kewajibannya. Secara matematis untuk mengetahui *Debt To Equity Ratio* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut (Kasmir 2012):

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Modal (equity)}}$$

Debt to Equity Ratio dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* yang diumumkan pada akhir bulan Maret, Juni, September dan Desember pada setiap tahunnya pada pengamatan yaitu pada tahun 2016-2018.

3) *Price Earning Ratio* (X_3)

Price Earning Ratio adalah rasio harga per saham terhadap laba per saham menunjukkan jumlah yang rela dibayarkan oleh investor untuk setiap dolar laba yang dilaporkan. Secara matematis untuk mengetahui *Price Earning Ratio* perusahaan dapat di rumuskan sebagai berikut (Brigham dan Houston 2010):

$$\text{Price earning ratio} = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earning per share}}$$

Price Earning Ratio dalam penelitian ini adalah *Price Earning Ratio* yang diumumkan pada akhir bulan Maret, Juni, September dan Desember pada setiap tahunnya pada pengamatan yaitu pada tahun 2016-2018.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan teknik statistik yang mencakup beberapa macam. Tujuan dari teknik analisis ini adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan masalah. Penelitian ini menggunakan analisis linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dengan variabel independent (Ghozali 2011). Teknik analisis data dengan tahapan sebagai berikut:

Uji Asumsi Klasik

Sebelum analisis regresi linier dilakukan, data terlebih dahulu diuji dengan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi yang digunakan tidak terdapat masalah normalitas, multikolinieritas dan autokorelasi.

Regresi Linear Berganda

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linier berganda, yang digunakan untuk penelitian yang memiliki variabel independent lebih dari satu. Uji linier berganda ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Earning Per Share*, *Debt To Equity Ratio*, dan *Price Earning Ratio* terhadap Harga Saham pada indeks Sri – Kehati yang tercatat di BEI 2016 - 2018. Regresi linier berganda dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana :

Y = Variabel Dependen (Harga Saham); α = Konstanta; $b_{(1,2,3)}$ = Slope atau koefisien regresi; X_1 = Variabel Independen 1 (*Earning Per Share*); X_2 = Variabel Independen 2 (*Debt to Equity Ratio*); X_3 = Variabel Independen 3 (*Price Earning Ratio*); e = Standard error

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk menjawab hipotesis yang ada, maka akan diteliti tingkat signifikansi variabel-variabel yang terkait secara bersama-sama (uji F), Koefisien determinasi, dan secara individual (uji t).

1) Uji Statistik F

Uji F digunakan untuk mengetahui seberapa besar signifikansi variabel independent atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara Bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali 2011). Besarnya tingkat signifikansi koefisien regresi secara bersama-sama dapat diketahui dari nilai signifikansi yang digunakan 5%. Kriteria keputusan hasil uji F sebagai berikut:

- Apabila nilai *sign(probability value)* < 0.05 maka H_a diterima, berarti semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh atau mampu menjelaskan secara signifikan terhadap variabel depeden.
- Apabila nilai *sign(probability value)* > 0.05 maka H_a ditolak, berarti semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh atau tidak mampu menjelaskan secara signifikan terhadap variabel depeden.

2) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi yang digunakan untuk tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi yang dinyatakan dengan koefisien determinasi majemuk (R^2). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variabel – variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variabel dependen, dengan asumsi jika $R^2 = 0$ maka variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen dan jika $R^2 = 1$ maka variabel independen

dinyatakan 100% yang berarti berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen. Dalam model ini variabel independen yang paling baik yaitu variabel yang memiliki R^2 yang mendekati 1 atau sama dengan 1. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu, dalam peneliti ini menggunakan nilai *Adjusted* seperti R^2 .

3) Uji Statistik t

Menurut Ghozali (2011), Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independent secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0.05 ($\alpha = 5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan > 0.05 , maka hipotesis nol diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independent tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikan < 0.05 , maka hipotesis nol ditolak (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independent tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Analisis Deskriptif

Hasil dari uji statistik deskriptif data bisa dilihat pada tabel berikut ini (Tabel 4.1):

Tabel 4.1 Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EPS	264	2.97	3006.93	290.8464	368.59005
DER	264	.19	6.68	2.2208	1.87515
PER	264	5.77	905.72	46.7961	70.14181
STOCKPRICE	264	692.00	34510.00	6340.9129	6480.86120
Valid N (listwise)	264				

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 264 data yang diambil dari data laporan keuangan perusahaan per Quarter yaitu pada akhir bulan Maret, Juni, September dan Desember, yang terdaftar di Indeks Sri – Kehati Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2018. Adapun interpretasi dari hasil uji statistik deskriptif tersebut adalah sebagai berikut:

1) *Earning Per Share (EPS)*

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa besarnya *Earning Per Share* berada pada rentang Rp2.97,- dan Rp3006.93,- dengan rata-rata sebesar Rp290.8464,- dan standar deviasi sebesar Rp368.59005,-. Sampel dengan *Earning Per Share* terendah Adhi Karya (Persero) Tbk. (ADHI) pada Quarter I tahun 2016 sebesar Rp2.97,-, sedangkan sampel dengan *Earning Per Share* tertinggi United Tractors Tbk (UNTR) pada tahun 2018 sebesar Rp3006.93,-.

2) *Debt to Equity Ratio (DER)*

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa besarnya *Debt to Equity Ratio* berada pada rentang 0.19 kali dan 6.68 kali dengan rata-rata sebesar 2.2208 kali dan standar deviasi sebesar

1.87515 kali. Sampel dengan *Debt to Equity Ratio* terendah Jasa Marga (Persero) Tbk (JSMR) pada Quarter I tahun 2018 sebesar 0.19 kali, sedangkan sampel dengan *Debt to Equity Ratio* tertinggi Bank Mandiri (Persero) Tbk. (BMRI) pada Quarter I tahun 2016 6.68 kali.

3) Price Earning Ratio (PER)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa *Price Earning Ratio* berada pada rentang 5.77 kali dan 905.72 kali dengan rata-rata sebesar 46.7961 kali dan standar deviasi sebesar 70.14181 kali. Sampel dengan *Price Earning Ratio* terendah Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKI) pada Quarter IV tahun 2018 sebesar 0.70 kali, sedangkan sampel dengan *Price Earning Ratio* tertinggi Adhi Karya (Persero) Tbk. (ADHI) pada Quarter I tahun 2016 sebesar 905.72 kali.

4) Harga Saham

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa besarnya harga saham berada pada rentang Rp692,- dan Rp34510,- dengan rata rata sebesar Rp6340.9129,- dan standar deviasi sebesar Rp6480.86120,-. Sampel dengan harga saham terendah Timah (Persero) Tbk (TINS) pada Quarter II tahun 2016 sebesar Rp692,-, sedangkan sampel dengan harga saham tertinggi United Tractors Tbk (UNTR) pada Quarter IV tahun 2017 sebesar Rp34510,-.

Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini (Tabel 4.2):

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		264
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4898.45242723
	Absolute	.188
Most Extreme Differences	Positive	.178
	Negative	-.188
Test Statistic		.188
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.00 < 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi dengan tidak normal. Dikarenakan data berdistribusi dengan tidak normal maka dilakukan pengobatan normalitas dengan menggunakan metode Cochran Orcutt, dengan melakukan transformasi variabel menggunakan fungsi logaritma pada setiap independent variable dan dependent variable. Hasil Uji Normalitas setelah transformasi menggunakan fungsi Logaritma pada variabel independen dan variabel dependen ditunjukkan pada (tabel 4.3).

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		264
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std.	.17968113
	Deviation	
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.053
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		.984
Asymp. Sig. (2-tailed)		.288

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Adapun interpretasi dari hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0.288 > 0.05$ sehingga setelah melakukan transformasi data menggunakan fungsi logaritma dapat disimpulkan bahwa data telah berdistribusi dengan normal.

2) Uji Autokorelasi

Hasil Uji Autokorelasi pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut (Tabel 4.4):

Tabel 4.4
Hasil Uji Autokorelasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.984 ^a	.969	.798	348.18731	1.941

a. Predictors: (Constant), PER, DER, EPS

b. Dependent Variable: Closing Price

Adapun interpretasi dari hasil uji autokorelasi tersebut menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1.941. Nilai DW akan dibandingkan dengan nilai tabel menggunakan signifikansi 5%. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan yaitu 264 (n) dan jumlah variabel 4 ($k=4$) diperoleh nilai $DU = 1.799$. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi karena $1.799 < 1.941 < 2.059$.

3) Uji Multikolinearitas

Hasil Uji mutikolinearitas dari penelitian dapat dilihat pada (tabel 4.5).

Tabel 4.5
Hasil Uji Multikolinearitas
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.969	.096		10.107	.000		
EPS_X1	.794	.025	1.061	32.131	.000	.704	1.420
DER_X2	-.106	.029	-.105	-3.692	.000	.948	1.055
PER_X3	.622	.038	.536	16.564	.000	.735	1.361

a. Dependent Variable: Closing Price

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa pada variabel EPS nilai tolerance sebesar $0.704 > 0.1$ dan nilai VIF sebesar $1.420 < 10$, begitu juga dengan variabel DER nilai tolerance sebesar $0.948 > 0.1$ dan nilai VIF sebesar $1.055 < 10$, dan juga variabel PER nilai tolerance sebesar $0.735 > 0.1$ dan nilai VIF sebesar $1.361 < 10$. Dari seluruh variabel maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas karena nilai tolerance dari seluruh variabel adalah > 0.1 dan nilai VIF seluruh variabel < 10 .

4) Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Tabel 4.6):

Tabel 4.6
Hasil Uji Heteroskedestisitas
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constan)	-.225	.056		-.065	.948
EPS_X1	.079	.015	.364	1.276	.203
DER_X2	.054	.017	.187	.707	.480
PER_X3	.120	.022	.355	1.935	.054

a. Dependent Variable: ABS_RES

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa hasil uji heteroskedastisitas diperoleh nilai sig. untuk masing masing variabel sebagai berikut: Nilai sig. untuk variabel EPS yaitu sebesar $0.203 > 0.05$, menunjukkan bahwa variabel EPS tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Nilai sig. untuk variabel DER yaitu sebesar $0.480 > 0.05$, menunjukkan bahwa variabel DER tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Nilai sig. untuk variabel PER yaitu sebesar $0.054 > 0.05$, menunjukkan bahwa variabel PER tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Berganda

Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan SPSS, telah diperoleh hasil regresi linier berganda seperti berikut (Tabel 4.7):

Tabel 4.7 Hasil Analisis Regresi Berganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	339.408	.099		3.408	.001
EPS	.979	.011	1.144	88.022	.000
DER	-.016	.013	-.014	-1.278	.202
PER	.931	.017	.700	55.031	.000

a. Dependent Variable: Closing Price

Sehingga persamaan regresi yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = 339,408 + 0.979 \text{ EPS} - 0.016 \text{ DER} + 0.931 \text{ PER} + e$$

Adapun interpretasi persamaan regresi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Nilai konstanta sebesar 339,408 menunjukkan bahwa jika variabel EPS, DER, dan PER tidak ada perubahan, maka rerata harga saham sebesar Rp339,408.

- 2) Koefisien regresi variabel EPS memiliki nilai 0.979, maka jika EPS naik 1% maka harga saham akan naik Rp0.979 dan sebaliknya dengan catatan DER dan PER konstan.
- 3) Koefisien regresi variabel DER memiliki nilai -0.106, maka jika DER naik 1% harga saham akan menurun Rp-0.106,- dan sebaliknya dengan catatan EPS dan PER konstan.
- 4) Koefisien regresi variabel PER memiliki nilai 0.931, maka jika PER naik 1% maka harga saham akan naik Rp0.622,- dan sebaliknya dengan catatan EPS dan DER konstan.

Hasil Pengujian Hipotesis

1). Uji F

Hasil uji F dapat dilihat dari (tabel 4.8), nilai signifikan $0.000 < 0.05$ maka variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 4.8 Hasil Uji F

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	34.005	3	11.335	347.086	.000 ^b
Residual	8.491	260	.033		
Total	42.496	263			

a. Dependent Variable: LG_Y

b. Predictors: (Constant), EPS_X3, DER_X2, PER_X1

2) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil uji Koefisien determinasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Tabel 4.9):

Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.895 ^a	.800	.798	.18071

a. Predictors: (Constant), PER, DER, EPS

b. Dependent Variable: Closing Price

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai *adjusted R square* (koefisien determinasi) sebesar 0.798 yang artinya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen sebesar 79.80%. Maka *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning Ratio* (PER) mampu menjelaskan perubahan variabel dependen (Harga Saham) sebesar 79,80% sisanya 20,20% dijelaskan oleh variabel lain.

3) Uji t

Hasil uji t dari penelitian ini adalah sebagai berikut (Tabel 4.10):

**Tabel 4.10 Hasil Uji t
Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	339.408	.099		3.408	.001
EPS	.979	.011	1.144	88.022	.000
DER	-.016	.013	-.014	-1.278	.202
PER	.931	.017	.700	55.031	.000

a. Dependent Variable: Closing Price

Interpretasi dari hasil uji t adalah sebagai berikut:

- Variabel *Earning Per Share* (EPS) memiliki nilai signifikan $0.000 < 0.05$. Hal ini berarti bahwa *Earning Per Share* (EPS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham sehingga H_a diterima.
- Variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) memiliki nilai signifikan $0.202 > 0.05$. Hal ini berarti bahwa *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pergerakan harga saham sehingga H_a ditolak.
- Variabel *Price Earning Ratio* (PER) memiliki nilai signifikan $0.000 < 0.05$. Hal ini berarti bahwa *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan Harga Saham sehingga H_a diterima.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh secara bersama-sama terhadap Harga Saham. Secara parsial *Earning Per Share* (EPS) dan *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham sedangkan *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Harga Saham. Pembahasan hasil penelitian dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Pengaruh *Earning Per Share* (EPS) terhadap Harga Saham

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel EPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan harga saham. *Earning Per Share* merupakan keuntungan perusahaan yang dialokasikan untuk setiap saham yang beredar dari saham umum, laba per saham sebagai indikator dari profitabilitas sebuah perusahaan. *Earning Per Share* juga digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. Semakin tinggi nilai EPS akan menguntungkan pemegang saham karena semakin besar laba yang disediakan untuk pemegang saham. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang topiknya sama dengan penelitian ini salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Dian Ramadhan K, Ronny Malavia Mardani dan Budi Wahono (2019) menyatakan bahwa *Earning Per Share* secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap harga saham pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017.

Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pergerakan harga saham. *Debt to Equity Ratio* adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi segala kewajibannya yang ditunjukkan oleh beberapa bagian dari modal sendiri atau ekuitas

yang digunakan untuk membayar hutang. Semakin besar rasio utang, akan semakin tidak menguntungkan karena akan semakin besar resiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan. Sebaliknya dengan rasio utang yang rendah, semakin tinggi tingkat pendanaan yang disediakan pemilik dan semakin besar batas pengamanan bagi peminjam jika terjadi kerugian atau penyusutan terhadap nilai aktiva (Kasmir 2012). Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang topiknya sama dengan penelitian ini salah satunya adalah Sopyan & Didin Hikmah Perkasa (2019) menyatakan bahwa *Debt to Equity Ratio* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham Pada Sub Sektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016.

Pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) terhadap Harga Saham

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan harga saham. *Price Earning Ratio* digunakan oleh para investor untuk memprediksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba di masa yang akan datang. *Price Earning Ratio* menunjukkan berapa rupiah harga yang harus dibayar investor untuk memperoleh setiap satu rupiah pendapatan perusahaan. Dengan kata lain *Price Earning Ratio* menunjukkan besarnya harga setiap satu rupiah pendapatan perusahaan (Tandelilin 2010). *Price Earning Ratio* (PER) juga merupakan rasio yang selalu menjadi patokan investor sebagai panduan umum untuk mengukur nilai saham dalam menentukan harga wajar saham perusahaan. *Price Earning Ratio* menggambarkan apresiasi pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang topiknya sama dengan penelitian ini salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sopyan & Didin Hikmah Perkasa (2019) menyatakan bahwa *Price Earning Ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham pada sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

- 1) *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap pergerakan Harga Saham pada perusahaan di Indeks Sri – Kehati Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2018.
- 2) *Earning Per Share* (EPS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada perusahaan di Indeks Sri – Kehati Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2018.
- 3) *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada perusahaan di Indeks Sri – Kehati Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2018.
- 4) *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergerakan Harga Saham pada perusahaan di Indeks Sri – Kehati Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2018.

Terkait kesimpulan tersebut maka bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah variabel-variabel independen lain yang mempengaruhi harga saham. Dan dapat menggunakan pengamatan yang lebih panjang agar hasil penelitian yang didapat lebih akurat.

Daftar Pustaka

- Ahmad, N.N.N., dan Sulaiman, M. 2004. Environmental Disclosures in Malaysian Annual Reports: A Legitimacy Theory Perspective. *International Journal of Commerce and Management*, 14, 44.
- Brigham, Eugene F. dan Houston, Joel. 2001. Alih Bahasa: Dodo Suharto dan Herman Wibowo. *Manajemen Keuangan*, Jilid 2, Edisi kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- Brigham, Eugene F dan Joel F, Houston, 2010. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, buku 1, Diterjemahkan oleh: Ali Akbar Y, Jakarta; Salemba Empat.
- Brigham, Eugene F. and Joel F. Houston. 2010. Alih Bahasa: Ali Akbar Yulianto. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi Kesebelas. Buku Satu. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmadji, Tjiptono dan Fakhruddin Hendy. 2011. *Pasar Modal di Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Dharmastuti, Fara. 2004. Analisis Pengaruh Fakto-Faktor Keuangan Terhadap Harga Saham Perusahaan Go Publik di BEI. *Jurnal Manajemen* Vol 1 No.1. Halaman 57-66. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti.
- Fahmi, Irham, 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung. Alfabeta.
- Gitosudarmo, Indriyo. 2002. *Manajemen Keuangan* Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Ghozali, Imam. 2015. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 21*. Edisi 7. Semarang: Undip.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hanafi, Mamduh dan Halim Abdul. 2005. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Kedua. AMP YKPN.
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-Dasar Teori Portofolio*. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Harahap, Sofyan Syafri 2008. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hartono, Jogiyanto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisa Investasi*. Edisi 7. Yogyakarta: BPFE.
- IDX, 2019. Indeks Saham. [Online] Available at: <http://www.idx.co.id>. [Accessed 5 Januari 2020].
- IndoPremier. 2019. IpotNews. [Online] Available at: <http://www.indopremier.com/ipOtnews/> [Accessed 5 Januari 2020].
- Kasmir. 2012. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta Kencana Pernada Media Group.
- Kodrat, David Sukardi dan Kurniawan Indonanjaya. 2010. *Manajemen Investasi*. Yogyakarta: Ghalia Ilmu.
- Kelana, Dian Ramadhan *et al.* 2019. Pengaruh Return On Asset (ROA), Current Ratio (CR), Earning Per Share (EPS), dan Debt To Equity Ratio (DER) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015-2017. *E-Jurnal Riset Manajemen Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Unisma* website: www.fe.unisma.ac.id (email: e.jrm.feunisma@gmail.com).
- Kemalasari, Ayu dan Desrini Ningsih. 2019. Pengaruh Earning Per Share, Return On Equity, Price Earning Ratio, Dan Debt To Equity Ratio Terhadap Harga Saham (Perusahaan Yang Tergabung Dalam Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi Barelang* Vol.3 No. 2 Tahun 2019. e-ISSN 2580-5118.
- Riyanto, Bambang. 2015. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE: Yogyakarta.
- Sudana, I. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek*. Jakarta: Erlangga.

- Syamsudin, Lukman. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi Baru. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono, P. D. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sopyan dan Didin Hikmah Perkasa. 2019. Pengaruh Debt To Equity Ratio, Return On Asset Dan Price Earning Ratio Terhadap Harga Saham Pada Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* Volume 1, Issue 2, November 2019. E-ISSN: 2686-4924.
- Tryfino. 2009. *Cara Cerdas Berinvestasi Saham*, Edisi 1, Transmedia Pustaka, Jakarta.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Kanisius.

**Pengukuran Produktivitas *Supply Chain Management*
Liquefied Natural Gas di PT. X (Persero)
dengan Metode *Objective Matrix* dan *Analytical Hierarchy Process***

Dwi Nurma Heitasari*

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

Ibnu Lukman Pratama

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

Melda Anggra Puspita

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

*dwi.heitasari@esdm.go.id

ibnulukman_pratama@yahoo.com

Abstrak

PT. X (Persero) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistik dalam sektor energi. Salah satu pelayanan jasa logistik PT. X (Persero) adalah penyediaan penyewaan jasa fasilitas *midstream supply chain* untuk produk *Liquefied Natural Gas* (LNG). Guna menciptakan *supply chain* logistik energi yang efisien, pengukuran produktivitas *Supply Chain Management* (SCM) tentu menjadi komponen yang sangat fundamental. Dalam rangka mendukung proses tersebut, dilakukan *scoring system* dengan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan pembobotan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Parameter pengukuran produktivitas SCM yang digunakan adalah empat proses inti dalam *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), yakni *plan*, *source*, *make*, dan *deliver*, serta 16 *Key Performance Indicators* (KPI) perusahaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa indeks produktivitas untuk proses inti *plan* dan *deliver* pada tahun 2019 telah mencapai target yang ditetapkan dengan angka pencapaian 1000%. Sementara untuk proses inti *source* dan *make*, terjadi fluktuasi indeks produktivitas yang signifikan karena adanya beberapa pencapaian KPI yang menyimpang. Sehingga, dalam penelitian ini, dilakukan penelusuran sebab akibat terjadinya permasalahan, serta pemberian rekomendasi terkait upaya peningkatan dengan penyusunan *fishbone diagram* berdasarkan pendekatan *manpower*, *machine*, *mother nature*, *material*, *method*, dan *measurement*.

Kata Kunci: Produktivitas, Supply Chain, Performance Indicators

Pendahuluan

Salah satu elemen yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan bisnis bagi sebuah perusahaan adalah *Supply Chain Management* (SCM). Peranan SCM dalam meningkatkan performa bisnis perusahaan sangat signifikan. Hal ini dikarenakan SCM merupakan elemen pengikat kegiatan-kegiatan operasional maupun administratif dari hulu ke hilir yang menjadi simpul utama dalam perusahaan.

Bidang usaha PT. X (Persero) diantaranya di bidang penyediaan penyewaan jasa fasilitas *midstream supply chain* untuk produk *Liquefied Natural Gas* (LNG). LNG merupakan energi terbarukan berupa gas alam yang didominasi oleh *metana* dan *etana* yang didinginkan hingga menjadi cair pada suhu antara -150°C sampai -200°C Celcius. PT. X (Persero) memperoleh LNG dari Kilang LNG Bontang milik PT. Pertamina (Persero) melalui kegiatan *ship to ship* di Dermaga Selatan Benoa, Bali. LNG yang telah diterima, disimpan di *Floating Storage Unit* (FSU) dan ditransfer ke *Floating Regasification Unit* (FRU) untuk mengalami proses regasifikasi. Proses regasifikasi adalah proses mengubah LNG cair menjadi gas dengan cara dipanaskan. LNG yang telah melalui proses regasifikasi selanjutnya didistribusikan ke PT. Indonesia Power UP Bali selaku *customer* perusahaan. Pola bisnis tersebut merupakan serangkaian kegiatan PT. X (Persero).

Guna menciptakan *supply chain* logistik energi yang efisien dalam kerangka *continues improvement*, perlu dilakukan pengukuran produktivitas yang tepat dengan memperhatikan *Key Performance Indicators* (KPI) terkait sektor SCM yang dimiliki oleh perusahaan. Riggs (1983) dalam Angginia (2016) menyatakan bahwa salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur produktivitas di setiap bagian perusahaan adalah *Objective Matrix* (OMAX) (Angginia, 2016). Selain itu, perlu dilakukan pembobotan terhadap kriteria-kriteria yang mempengaruhi produktivitas, yaitu dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Alawi, 2014). Proses pembobotan merupakan aspek yang sangat esensial dalam proses pengukuran. Maka dari itu, AHP dan OMAX merupakan dua metode yang tidak dapat dipisahkan dalam memperoleh nilai indeks produktivitas perusahaan.

Setelah nilai indeks produktivitas diketahui, maka akan lebih mudah bagi perusahaan dalam menyusun strategi peningkatan atau perbaikan kinerja. Salah satu model yang tepat untuk menggambarkan hal itu adalah *fishbone diagram*. Melalui diagram ini, berbagai macam akar penyebab yang berhubungan dengan masalah yang terjadi dapat diidentifikasi dan dituliskan secara sistematis (Slameto, 2016). Oleh karena itu, mengacu pada uraian yang telah disampaikan di atas, penelitian ini, bertujuan untuk: (1) memperoleh nilai indeks produktivitas SCM pada produk LNG untuk periode 2019 dan (2) meningkatkan produktivitas SCM pada produk LNG di periode-periode berikutnya

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah ilmiah yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun elemen dalam analisis dan interpretasi data yang terkait dengan metode penelitian ini, diantaranya jenis penelitian, teknik pengumpulan data dan pengolahan data, sebagai berikut :

1. Jenis penelitian

Merupakan penelitian gabungan antara kualitatif dan kuantitatif. Sifat kualitatif dalam penelitian ini ditandai dengan adanya pembobotan kriteria dan sub kriteria dengan metode AHP yang dihitung menggunakan software Microsoft Excel. Analisis yang diberikan berupa deskripsi dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar. Sedangkan sifat kuantitatif ditandai dengan *scoring system* dengan metode OMAX. Analisis yang dipaparkan berupa perhitungan kuantitatif dan data kualitatif yang diangkakan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dilakukan melalui observasi lapangan dan proses wawancara langsung serta penyebaran kuesioner. Observasi lapangan dan proses wawancara langsung bertujuan untuk memperoleh data penelitian yang akurat dan presisi khususnya data mengenai (1) pola

supply chain, (2) KPI terkait SCM di PT. X (Persero), dan (3) historis pencapaian kinerja SCM periode 2019. Berdasarkan data 1 dan 2, proses-proses yang dilakukan selanjutnya, antara lain: (1) menentukan kriteria dan subkriteria produktivitas SCM, (2) menyusun kuesioner dengan pembobotan antara 1-9 pada masing-masing kriteria dan sub kriteria, (3) menentukan responden yaitu personil yang bersinggungan langsung dengan kegiatan SCM produk LNG, serta (4) menyebarkan kuesioner ke kepada responden.

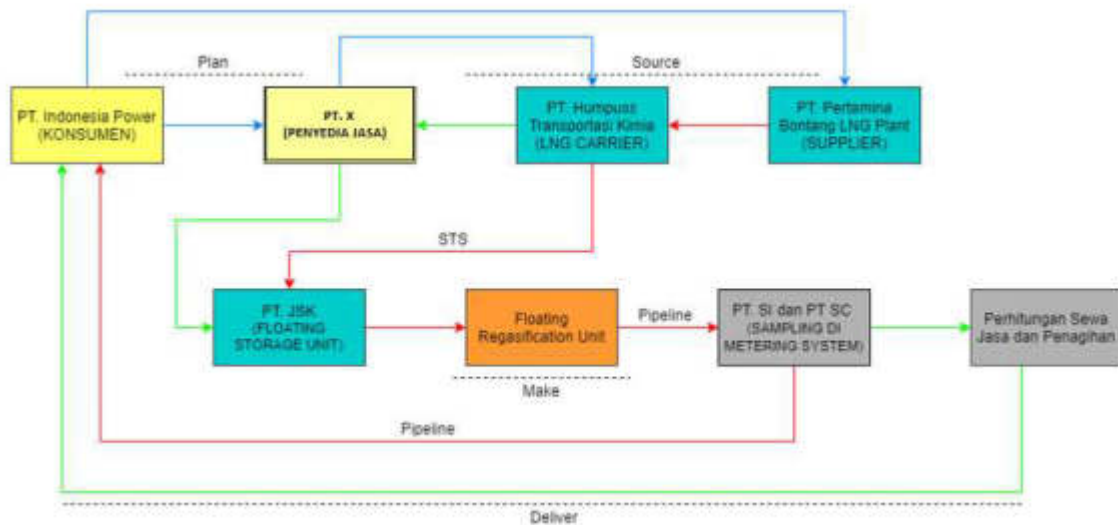
3. Pengolahan Data

Menggunakan dua metode, yaitu metode OMAX dalam rangka scoring system dan metode AHP dalam rangka penentuan bobot kepentingan. *Scoring system* dimaksudkan untuk mengevaluasi kelayakan subyek yang diuji dalam bentuk nilai. Adapun penentuan bobot kepentingan dihitung dengan menggunakan software Microsoft Excel. Tahapan-tahapan dalam proses pembobotan, antara lain: (1) menghitung *geometric mean*, (2) melakukan normalisasi, (3) membobotkan kriteria dan subkriteria, serta (4) menetapkan konsistensi. Dalam proses *scoring system*, tahapan-tahapan yang dilakukan, antara lain: (1) membentuk matriks untuk masing-masing kriteria yang disertai dengan subkriteria terkait, (2) meng-input angka performansi, (3) menghitung level 0, 3, dan 10, (4) melakukan interpolasi data, (5) menghitung skor, (6) meng-input data hasil pembobotan, (7) menghitung baris nilai, (8) menghitung periode saat ini, serta (9) menghitung indeks produktivitas. Sehingga, matriks yang dibentuk terdiri dari baris subkriteria, performansi, skor, bobot, nilai, dan indeks produktivitas. Tahap selanjutnya adalah melakukan penyusunan *fishbone diagram* untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya permasalahan yang mempengaruhi rendahnya indeks produktivitas perusahaan. Melalui diagram ini pula dianalisis upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan indeks produktivitas berdasarkan pendekatan 6M (*Man Power, Machine, Mother Nature, Material, Method, dan Measurement*)

Hasil dan Pembahasan

Aliran *Supply Chain* LNG

Bisnis penyedia jasa fasilitas *midstream supply chain* yang dilakukan oleh PT. X (Persero) ini, dimulai dari proses perolehan LNG melalui kegiatan *ship to ship* di dermaga Terminal LNG Benoa, Bali. Untuk menjalankan aktivitas tersebut, PT. X (Persero) bekerjasama dengan PT. Humpus Transportasi Kimia dalam proses pengangkutan LNG dari Bontang LNG Plant. Setelah kegiatan pembongkaran (*discharge*) dilakukan, LNG yang diterima, disimpan di dalam FSU yang merupakan milik PT. Jaya Samudra Karunia Shipping sebelum mengalami proses regasifikasi di FRU. Produk yang telah kembali berbentuk gas tersebut kemudian dialirkan ke *Metering System* melalui instalasi perpipaan. Pada fasilitas ini, dilakukan *sampling* produk oleh PT. Surveyor Indonesia dan PT. Sucofindo. Melalui *Metering System* ini pula diketahui jumlah volume LNG yang didistribusikan kepada PT. Indonesia Power selaku *customer* tunggal. Aktivitas *supply chain* di perusahaan ini diakhiri dengan melakukan perhitungan sewa jasa dan penagihan. Para pemain yang terlibat dalam kegiatan *supply chain* pada perusahaan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Aliran *Supply Chain* LNG PT. X (Persero) (Sumber : Data Diolah, 2019)

Keterangan:



Pengelompokan *Key Performance Indicator* (KPI)

KPI yang berkaitan dengan kegiatan SCM di PT. X (Persero) terdiri dari 16 jenis. Pada penelitian ini, masing-masing KPI dikelompokkan berdasarkan empat proses inti SCOR. Berdasarkan hal itu, disusunlah struktur hierarki yang berkaitan dengan pengukuran produktivitas SCM.

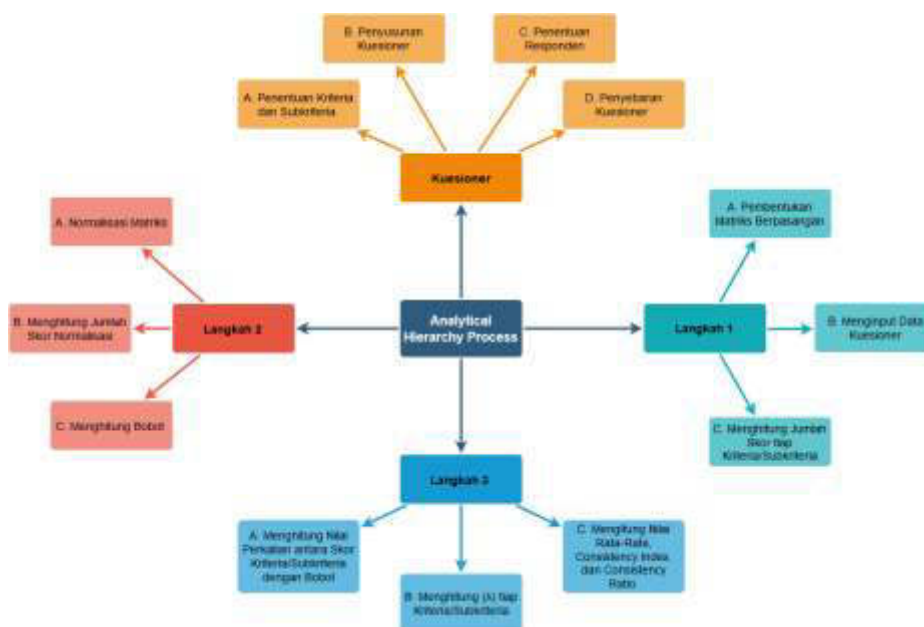
Hubungan antara kriteria dan subkriteria berdasarkan struktur hierarki tersebut dapat diketahui melalui proses pembobotan dengan metode AHP (Sukendar, 2016). Hierarki yang telah disusun pada penelitian ini memiliki tiga tingkatan yang menunjukkan: (1) tujuan yang akan dicapai, yaitu pengukuran produktivitas SCM, (2) kriteria dalam pengukuran produktivitas SCM, yaitu proses inti dalam SCOR seperti *plan* (perencanaan proses *discharge* dan penggunaan BBM), *source* (semua kegiatan dalam proses perolehan LNG), *make* (semua kegiatan dalam proses regasifikasi LNG), *deliver* (semua kegiatan dalam proses penyaluran LNG), dan (3) subkriteria dalam pengukuran produktivitas SCM, yaitu KPI di perusahaan.



Gambar 2. Struktur Hierarki Pengukuran Produktivitas SCM (Sumber : Data Diolah 2019)

Pembobotan dengan Metode AHP

Dalam penelitian ini, pengolahan data pembobotan dengan metode AHP dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 3. Pengolahan Data dengan Metode AHP (Sumber: Data Diolah 2019)

Berkenaan dengan diagram tersebut dapat dijelaskan bahwa untuk mendukung proses pembobotan, dilakukan pengisian kuesioner oleh empat responden yang terkait dengan

kegiatan SCM pada produk LNG di PT. X (Persero). Keempat responden tersebut merupakan staf perusahaan yang mempunyai cakupan jabatan di bidang pelaksana *operation*, teknisi *maintenance*, serta operator *central control room* dan *metering system* dengan masa kerja beragam mulai dari 4 tahun sampai dengan 7 tahun.

Kuesioner yang telah diisi diubah dalam bentuk matriks berpasangan dan diperoleh nilai *geometric mean* seperti yang tertera pada Tabel 1 (halaman 5). Kemudian, nilai tersebut dinormalisasikan dengan membagi nilai tiap sel dengan jumlah nilai pada kolom tempat sel tersebut berada. Sehingga, diperoleh keseluruhan nilai normalisasi seperti pada Tabel 2 (halaman 5). Untuk menghitung nilai bobot, dilakukan penjumlahan pada baris normalisasi, kemudian dirata-rata. Setelah itu, dilakukan perkalian matriks antara kriteria dengan bobot dan hasilnya diletakkan pada kolom 'kriteria x bobot'.

Dalam rangka memperoleh λ Maks dilakukan penjumlahan λ pada masing-masing proses inti, kemudian dirata-rata. Sementara itu, untuk mengetahui keakuratan penilaian dari responden, dilakukan perhitungan indeks konsistensi dengan Pers. (1) berikut:

$$CI = \frac{\lambda \text{ Maks} - n}{n - 1} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- CI = *Consistency Index*
 λ Maks = *Eigen Volume Maksimum*
n = *Banyaknya Sampel*

Setelah nilai CI diketahui, nilai rasio konsistensi diperoleh dengan Pers. (2) berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- CR = *Consistency Ratio*
RI = *Random Consistency Index*

Menurut Saaty (1993) dalam Hanggara (2018), nilai CR yang dapat diterima adalah $\leq 10\%$ atau $\leq 0,1$. Jika hasil yang didapat lebih dari 10% , pertimbangan itu kemungkinan acak dan perlu diperbaiki (Hanggara, 2018). Karena nilai CR pada penelitian ini (Tabel 3 [halaman 5]) $\leq 0,1$, maka hasil penilaian oleh para responden dapat dikatakan konsisten.

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria (Proses Inti)

"Proses Inti"	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>
<i>Plan</i>	1	2,5457	0,7598	0,8165
<i>Source</i>	0,3928	1	0,5774	0,3433
<i>Make</i>	1,3161	1,7321	1	1,1892
<i>Deliver</i>	1,2247	2,9129	0,8409	1
Jumlah	3,9336	8,1907	3,1781	3,3489

(Sumber : Data Diolah 2019)

Tabel 2. Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

“Proses Inti”	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	Jumlah	Bobot
<i>Plan</i>	0,2542	0,3108	0,2391	0,2438	1,0479	0,2619
<i>Source</i>	0,0999	0,1221	0,1817	0,1025	0,5061	0,1265
<i>Make</i>	0,3346	0,2115	0,3147	0,3551	1,2158	0,3039
<i>Deliver</i>	0,3114	0,3556	0,2646	0,2986	1,2302	0,3075
Jumlah	1	1	1	1	4	1

(Sumber : Data Diolah 2019)

Tabel 3. Consistency Ratio Kriteria (Proses Inti)

“Proses Inti”	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	Bobot	Kriteria × Bobot	λ
<i>Plan</i>	1	2,5457	0,7598	0,8165	0,2619	1,0661	4,0696
<i>Source</i>	0,3928	1	0,5774	0,3433	0,1265	0,5105	4,0346
<i>Make</i>	1,3161	1,7321	1	1,1892	0,3039	1,2336	4,0587
<i>Deliver</i>	1,2247	2,9129	0,8409	1	0,3075	1,2526	4,0728

<i>Average (λ Maks)</i>	4,0589
<i>Consistency Index (CI)</i>	0,0196
<i>Consistency Ratio (CR)</i>	0,0218

(Sumber: Data Diolah 2019)

Setelah mendapatkan nilai CR yang konsisten pada pembobotan kriteria (proses inti), maka tahap berikutnya dilanjutkan dengan pembobotan antar-subkriteria (KPI) untuk setiap proses inti. Adapun langkah-langkah pembobotan KPI yang dilakukan sama dengan langkah-langkah pembobotan pada proses inti. Sehingga, pada penelitian ini terdapat lima kali pembobotan dengan rincian sebagai berikut: (1) pembobotan kriteria (proses inti), (2) pembobotan subkriteria (KPI) pada proses inti *plan*, (3) pembobotan subkriteria (KPI) pada proses inti *source*, (4) pembobotan subkriteria (KPI) pada proses inti *make*, (5) pembobotan subkriteria (KPI) pada proses inti *deliver*. Berdasarkan pembobotan yang telah dilakukan secara keseluruhan, berikut adalah hasil rekapitulasi terkait bobot yang dimiliki oleh masing-masing proses inti dan KPI untuk kegiatan SCM pada produk LNG di PT. X (Persero) :

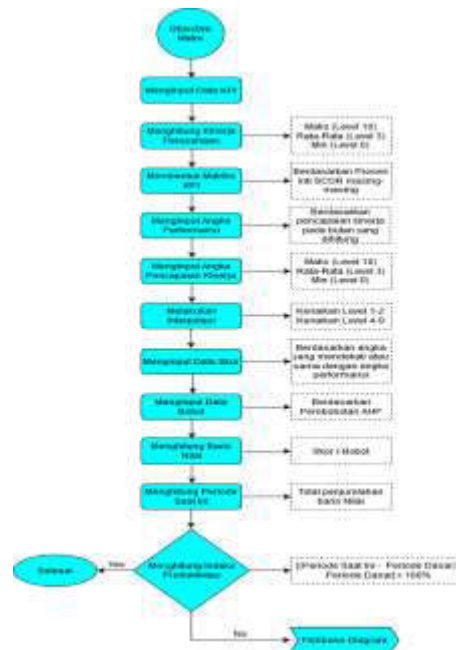
Tabel 4. Bobot Tingkat Kepentingan Keseluruhan

Proses Inti	Bobot	KPI	Bobot	Konversi Bobot
<i>Plan</i>	26,19%	KPI A	1	100 %
<i>Source</i>	12,65%	KPI B	0,0451	4,51 %
		KPI C	0,1175	11,75 %
		KPI D	0,1926	19,26 %
		KPI E	0,1376	13,76 %
		KPI F	0,1282	12,82 %
		KPI G	0,1614	16,14 %
		KPI H	0,2176	21,76 %
<i>Make</i>	30,39%	KPI I	0,1659	16,59 %
		KPI J	0,2934	29,34 %
		KPI K	0,3024	30,24 %
		KPI L	0,2383	23,83 %
<i>Deliver</i>	30,75%	KPI M	0,1646	16,46 %
		KPI N	0,2833	28,33 %
		KPI O	0,2198	21,98 %
		KPI P	0,3322	33,22 %

(Sumber: Data Diolah 2019)

Scoring System dengan Metode OMAX

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengukuran OMAX yang dapat mengatasi masalah-masalah dalam kesulitan pengukuran produktivitas pada kinerja perusahaan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai perkembangan produktivitas perusahaan dan perbaikan yang menuju pada peningkatan produktivitas di masa datang (Faridz, 2011)



Gambar 4. Pengolahan Data dengan Metode OMAX (Sumber: Data Diolah 2019)

Proses yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah membentuk badan matriks menjadi sepuluh tingkatan, mulai dari level 0 hingga level 10. Hal pertama yang harus diperhatikan, yaitu proses penentuan level 0 (pencapaian kinerja terburuk perusahaan), level 3 (pencapaian kinerja rata-rata perusahaan saat pengukuran berlangsung), dan level 10 (pencapaian kinerja terbaik perusahaan). Angka pencapaian tersebut nantinya menjadi dasar perhitungan *scoring* KPI dari level 1-10 (Widiyawati, 2013)

Jika ketiga level tersebut sudah ditentukan, maka untuk menghitung level-level yang lain perlu dilakukan interpolasi data. Penentuan ketiga level ini didasarkan pada Laporan Pencapaian Sasaran Integrasi di PT. X (Persero), berupa rasio antara *input* dan *output* yang telah dihitung sebelumnya oleh perusahaan.

Melalui *scoring system* yang dilakukan dengan data pada laporan tersebut, maka nilai keseluruhan level dapat diketahui. Sementara itu, untuk memperoleh indeks produktivitas SCM yang dimiliki perusahaan, dapat dihitung melalui Pers. (3) berikut:

$$\text{Indeks Produktivitas} = \frac{\text{Periode Saat Ini} - \text{Periode Dasar}}{\text{Periode Dasar}} \dots \dots \dots (3)$$

(Catatan : Rumus tersebut berlaku jika indeks produktivitas belum dalam bentuk %, namun jika sudah dalam bentuk %, maka tidak perlu dikalikan 100%).

Oleh karena pengukuran produktivitas SCM dilakukan pada bulan Januari hingga Desember 2019, maka pembentukan badan matriks dan *scoring system* pun dilakukan pada kedua belas bulan tersebut berdasarkan proses inti masing-masing. Pada jurnal ini, dicantumkan data: (1) *scoring system* proses inti *make* untuk bulan Februari (Tabel 5), (2) indeks produktivitas proses inti *make* selama dua belas bulan dalam bentuk diagram batang (Gambar 5), dan (3) rekapitulasi pencapaian kinerja *supply chain management* tahun 2019 (Tabel 6).

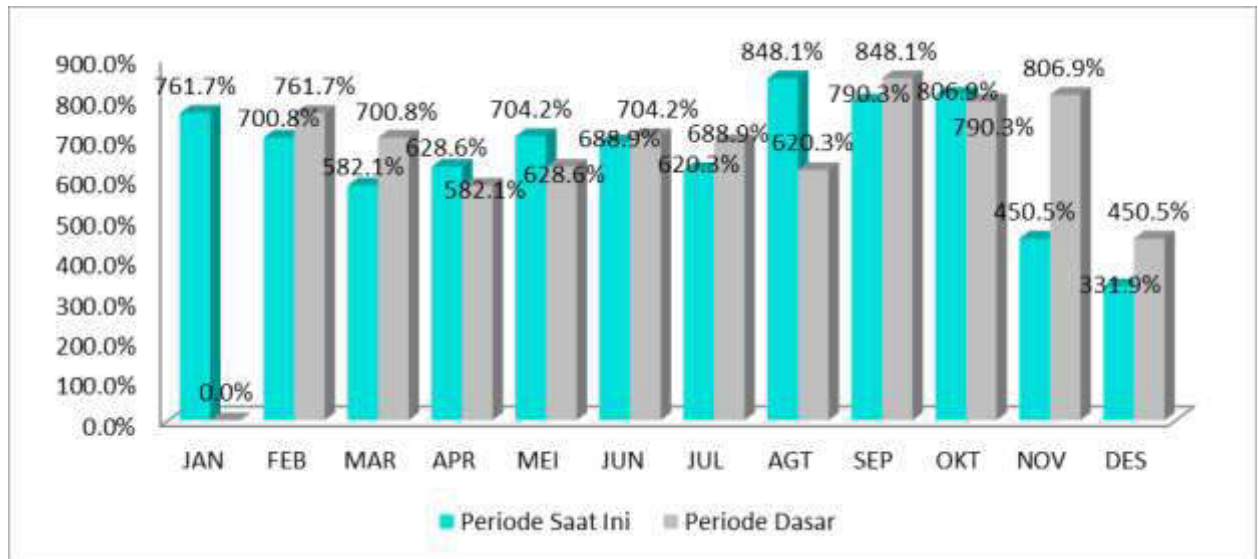
Untuk *scoring system* dan perhitungan indeks produktivitas pada proses inti *plan*, *source*, dan *deliver* di bulan-bulan lainnya sama dengan pola perhitungan yang tertera pada Tabel 5 dan Gambar 5. Contoh perhitungan yang disajikan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. *Scoring System* pada Proses Inti *Make* Bulan Februari 2019

No. KPI		I	J	K	L
Performansi		69,5	119,5	100	0
LEVEL	10	61	88,8	100	0
	9	69,026	90,856	100,654	0,00298
	8	77,051	92,911	101,309	0,00595
	7	85,077	94,967	101,963	0,00893
	6	93,103	97,023	102,617	0,01190
	5	101,129	99,079	103,271	0,01488
	4	109,154	101,134	103,926	0,01785
	3	117,18	103,19	104,58	0,02083
	2	130,587	109,460	117,387	0,09722
	1	143,993	115,730	130,193	0,17361
	0	157,4	122	143	0,25
Skor		8,941	0,399	10	10
Bobot		16,59%	29,34%	30,24%	23,83%
Nilai		148,29%	11,7%	302,44%	238,32%

Indikator Pencapaian	Periode Saat Ini	Periode Dasar	Indeks Produktivitas
	700,75%	761,68%	-8,00%

(Sumber : Data Diolah 2019)



Gambar 5. Diagram Indeks Produktivitas pada Proses Inti *Make* (Sumber: Data Diolah 2019)

Tabel 6. Rekapitulasi Pencapaian Kinerja *Supply Chain Management* Tahun 2019

No. KPI	Proses Inti	Target Pencapaian	Rata-Rata Pencapaian	Nilai Pencapaian Terburuk	Angka Toleransi	Satuan	Ket. Angka Pencapaian	Ket. Hasil
KPI A	<i>Plan</i>	0	0,167	1	3 kali per tahun	kali	<i>Smaller is better</i>	T
KPI B	<i>Source</i>	0	0	0	1 kali per bulan	kali	<i>Smaller is better</i>	T
KPI C	<i>Source</i>	16,58	18,8975	20,28	24 jam	jam	<i>Smaller is better</i>	T
KPI D	<i>Source</i>	0	0	0	-	jam	<i>Smaller is better</i>	T
KPI E	<i>Source</i>	0	1,1725	14,07	-	jam	<i>Smaller is better</i>	BT
KPI F	<i>Source</i>	0	0	0	-	jam	<i>Smaller is better</i>	T
KPI G	<i>Source</i>	0	0	0	-	jam	<i>Smaller is better</i>	T
KPI H	<i>Source</i>	0	0	0	-	jam	<i>Smaller is better</i>	T
KPI I	<i>Make</i>	61	117,18	157,4	100%	%	<i>Smaller is better</i>	BT
KPI J	<i>Make</i>	88,8	103,19	122	100%	%	<i>Smaller is better</i>	BT

KPI K	<i>Make</i>	100	104,58	143	100%	%	<i>Smaller is better</i>	BT
KPI L	<i>Make</i>	0	0,02083	0,25	-	jam	<i>Smaller is better</i>	BT
KPI M	<i>Deliver</i>	0	0	0	1 kali per tahun	kali	<i>Smaller is better</i>	T
KPI N	<i>Deliver</i>	100	100	100	-	%	<i>Larger is better</i>	T
KPI O	<i>Deliver</i>	0	0	0	-	kali	<i>Smaller is better</i>	T
KPI P	<i>Deliver</i>	0	0	0	-	kali	<i>Smaller is better</i>	T

(Sumber: Data Diolah 2019)

Tabel 6 di atas merupakan ringkasan dari hasil *scoring system* pada masing-masing proses inti yang menunjukkan adanya beberapa KPI dengan baris berwarna merah (keterangan hasil: T = Tercapai, BT = Belum Tercapai), yang meliputi:

- 1) KPI E (Jumlah jam ketidaksiapan akibat gangguan dari kapal FSU) pada proses inti *source*.
- 2) KPI I (Tingkat kesesuaian jumlah konsumsi BBM jenis *Marine Diesel Oil* sesuai kontrak) pada proses inti *make*.
- 3) KPI J (Tingkat kesesuaian jumlah konsumsi BBM *Marine Fuel Oil* sesuai kontrak) pada proses inti *make*.
- 4) KPI K (Tingkat kesesuaian jumlah konsumsi *Boil Off Gas* sesuai kontrak) pada proses inti *make*.
- 5) KPI L (Jumlah jam ketidaksiapan akibat gangguan dari kapal FRU) pada proses inti *make*.

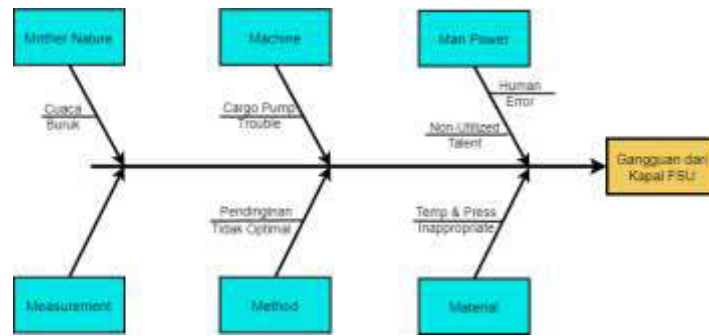
Kelima KPI tersebut akan ditelusuri lebih lanjut melalui penyusunan *fishbone diagram*. Sedangkan untuk KPI-KPI yang telah mencapai target perusahaan (keterangan hasil: T = Tercapai) dengan indeks produktivitas yang mengalami peningkatan setiap bulannya, tidak perlu dilakukan analisis lebih lanjut.

Penyusunan *Fishbone Diagram*

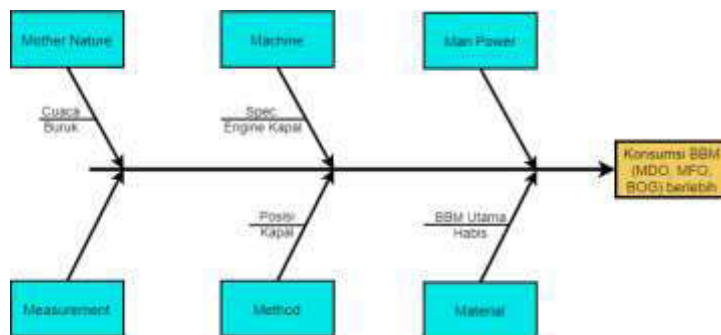
Fungsi dari *fishbone diagram* ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik. Efek dituliskan sebagai moncong kepala, sedangkan tulang ikan diisi oleh sebab-sebab sesuai dengan pendekatan permasalahannya (Murnawan, 2014)

Penyusunan *fishbone diagram* pada penelitian ini didasarkan pada pendekatan 6M, adapun jenisnya, meliputi: (1) *fishbone diagram* untuk KPI E, (2) *fishbone diagram* untuk KPI I, J, K, dan (3) *fishbone diagram* untuk KPI L. Penyusunan ketiga *fishbone diagram* yang dimaksud adalah sebagai berikut:

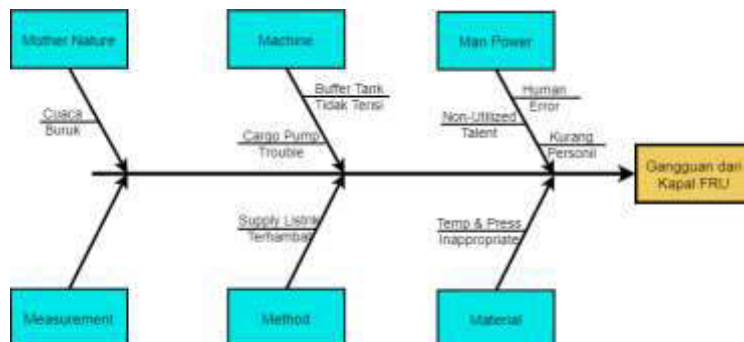
Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita



Gambar 6. *Fishbone Diagram* untuk KPI E (Sumber : Data Diolah 2019)



Gambar 7. *Fishbone Diagram* untuk KPI I, KPI J, KPI K (Sumber: Data Diolah 2019)



Gambar 8. *Fishbone Diagram* untuk KPI L (Sumber: Data Diolah 2019)

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita

Upaya Peningkatan Produktivitas SCM LNG

Tahap selanjutnya adalah menganalisis upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Sehingga, di periode-periode berikutnya, indeks produktivitas SCM pada produk LNG dapat semakin meningkat. Keberadaan LNG sebagai energi terbarukan yang dapat mengurangi sumber daya bahan bakar fosil (yang mengakibatkan peningkatan biaya dan efek berbahaya pada keseimbangan ekologis) pun dapat terjaga karena adanya SCM yang baik (Tunc, 2019)

Dengan adanya integrasi antara kedua komponen tersebut (SCM dan LNG), maka akan menambah tingkat kepercayaan PT. Indonesia Power selaku *customer* tunggal, serta memperbesar peluang PT. X (Persero) dalam menarik minat perusahaan lain untuk menjadi *customer*-nya. Fenomena tersebut selaras dengan ukuran paling penting dari kesuksesan SCM, yakni tingkat akhir layanan, kepuasan pelanggan, dan kinerja rantai pasokan, serta daya saing (Jacklic, 2006)

Upaya-upaya peningkatan yang dapat dilakukan oleh PT. X (Persero) dalam mengatasi penyimpangan KPI yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Faktor *Man Power*:
 - a) Mengadakan pelatihan dan sertifikasi terkait kegiatan *mooring/unmooring* (aktivitas menambatkan kapal pada satu titik agar tidak bergerak), *discharging* (pembongkaran muatan kapal), kesehatan dan keselamatan kerja, serta sistem penanganan produk LNG.
 - b) Menempatkan tenaga kerja yang ahli pada bidang *mooring/unmooring*. Dengan demikian, kegiatan operasional perusahaan akan semakin efisien karena dapat meminimalisir kesalahan dan kecelakaan kerja.
 - c) Menyesuaikan jadwal perizinan cuti karyawan dengan kegiatan *critical* di perusahaan. Mengingat kurangnya jumlah personil dalam melaksanakan kegiatan operasional sejauh ini dilatarbelakangi oleh perizinan cuti yang terjadi secara bersamaan. Dengan penjadwalan yang baik, maka akan meminimalisir terjadinya kekurangan tenaga kerja.
2. Faktor *Machine*:
 - a) Melakukan *maintenance* dan *inspection* secara rutin. Dengan adanya pengecekan dan pemeliharaan yang dilakukan secara berkala, maka perusahaan akan mengetahui fasilitas-fasilitas yang masih dalam kondisi baik ataupun yang perlu mendapatkan perbaikan.
 - b) Menyesuaikan *speed* kapal dengan kapasitas BBM yang ditetapkan. Mengingat kecepatan mesin yang tinggi sangat berpengaruh terhadap tingkat keborosan konsumsi BBM, maka dengan mengurangi kecepatan laju mesin kapal, tingkat konsumsi BBM pun akan menurun.
3. Faktor *Mother Nature*, yaitu melakukan penjadwalan loading/discharging secara tepat dengan memperhatikan weather forecasting di wilayah tersebut.
4. Faktor *Material*:
 - a) Melakukan *temperature* dan *pressure setting* dengan baik di fasilitas FSU dan FRU untuk memperoleh *temperature* dan *pressure* yang sesuai standar.
 - b) Memastikan bahwa kegiatan *berthing/unberthing* dan *discharging* berjalan lancar dengan melakukan upaya-upaya yang telah dipaparkan di atas. Dengan kelancaran

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita

tersebut, maka waktu yang diperlukan kapal untuk berlabuh akan semakin kecil. Sehingga, akan meminimalisir penggunaan *Marine Diesel Oil (MDO)* berlebih.

5. Faktor *Method*:

- a) Melakukan *cooling down* (proses penyesuaian *temperature* di *flexible hose* dengan *temperature* pada LNG) sebelum proses *discharge* atau sebelum kegiatan *cargo transfer* berlangsung sesuai dengan durasi waktu yang ditetapkan. Dengan adanya proses ini, maka akan meminimalisir tingkat kerusakan fasilitas operasional perusahaan.
- b) Memastikan fasilitas FSU, FRU, dan tenaga kerja operasional telah siap untuk melakukan proses *discharge*. Sehingga, kapal tidak perlu *anchor* untuk menunggu kesiapan fasilitas dan tenaga kerja.
- c) Mengalihkan sistem listrik yang awalnya di-*supply* PLN, menjadi di-*supply generator set*. Dengan pengalihan ini, maka kegiatan operasional di perusahaan dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

6. Faktor *Measurement*:

Pada faktor ini tidak terdapat gangguan yang menyebabkan menurunnya kinerja operasional, namun perusahaan tetap harus melakukan tera dan kalibrasi secara berkala agar keakuratan alat ukur tetap terjaga. Sehingga, tidak akan berpengaruh terhadap nilai pengukuran pada produk LNG.

Simpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data, serta analisis dan interpretasi hasil penelitian menggunakan metode Objective Matrix (OMAX) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) terkait pengukuran produktivitas SCM untuk produk LNG di PT. X (Persero) Logistik, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai indeks produktivitas SCM yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- a) Proses inti *plan* (perencanaan proses *discharge* dan penggunaan BBM) mengalami peningkatan indeks produktivitas, yang awalnya 0% pada bulan Januari dan Februari, menjadi 1000% pada bulan Maret hingga Desember 2019;
- b) Proses inti *source* (semua kegiatan dalam proses perolehan LNG) mengalami fluktuasi indeks produktivitas yang disebabkan adanya penyimpangan pada KPI E, yakni kelebihan jumlah jam ketidaksiapan akibat gangguan dari kapal FSU;
- c) Proses inti *make* (semua kegiatan dalam proses regasifikasi LNG) mengalami fluktuasi indeks produktivitas yang lebih signifikan dibandingkan proses inti *source*, hal ini disebabkan karena adanya permasalahan pada KPI I, J, K, L, yakni ketidaksesuaian jumlah konsumsi BBM jenis *Marine Diesel Oil*, *Marine Fuel Oil* dan *Boil Off Gas*, serta kelebihan jumlah jam ketidaksiapan akibat gangguan dari kapal FRU;
- d) Proses inti *deliver* (semua kegiatan dalam proses penyaluran LNG) memiliki indeks produktivitas sebesar 1000% secara konstan dari awal hingga akhir tahun 2019.

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita

2. Upaya-upaya peningkatan indeks produktivitas SCM dilakukan dengan penyusunan *fishbone diagram* pada proses inti *source* (KPI E) dan proses inti *make* (KPI I, KPI J, KPI K, KPI L), dengan pendekatan sebagai berikut:
 - a) Faktor *Man Power*: mengadakan pelatihan dan sertifikasi, menempatkan orang yang ahli pada bidangnya, serta menyesuaikan jadwal perizinan cuti dengan kegiatan *critical* di perusahaan.
 - b) Faktor *Machine*: melakukan *maintenance* dan *inspection* rutin, serta mengatur *speed* kapal dengan baik sesuai limit konsumsi BBM.
 - c) Faktor *Mother Nature*: melakukan penjadwalan *loading/discharging* yang tepat dengan memperhatikan *weather forecasting*.
 - d) Faktor *Material*: melakukan *temperature setting* dengan baik di fasilitas FSU dan FRU, serta memastikan bahwa kegiatan *berthing/unberthing* dan *discharging* berjalan dengan lancar untuk mengurangi konsumsi BBM jenis *Marine Diesel Oil*
 - e) Faktor *Method*: melakukan *cooling down* pada fasilitas *discharging*, memastikan kesiapan fasilitas dan tenaga kerja, serta memfungsikan fasilitas *generator set*.
 - f) Faktor *Measurement*: melakukan tera dan kalibrasi alat ukur secara berkala

Daftar Pustaka

- Aluwi. (2014). Analisis Produktivitas Parsial Departemen Produksi dengan Metode OMAX di PT Gandum Mas Kencana. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 4 (2), 195.
- Angginia, R. (2016). *Analisis Peningkatan Produktivitas Lantai Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix dan Fault Tree Analysis (Studi di PT. World Yamatex Mills Bandung)*. (Skripsi). Retrieved from <http://repository.widyatama.ac.id>.
- Faridz R, Burhan & Wijayantie AE. (2011). Pengukuran dan Analisis Produktivitas Produksi dengan Metode Objective Matrix (OMAX) di PG. Kerebet Baru Malang, *Jurnal Agrotek*, 5 (2), 80.
- Hanggara, D.A. (2018). Analisa Pemilihan Alternatif Supplier Bahan Baku Penolong dengan Mempertimbangkan Kriteria Green Procurement Menggunakan Metode AHP. (Skripsi). Retrieved from <http://eprintslib.ummgl.ac.id>.
- Jaklic, J., Trkman, P., Groznik, A., & Stemberger, M.I. (2006). Enhancing Lean Supply Chain Maturity with Business Process Management. *Information Organizational Sciences Journal*, 30 (2): 207.
- Mulyono, I.J. (2014). Peningkatan Produktivitas Usaha Kecil Menengah Sentra Industri Sepatu Wedoro Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur dengan Pendekatan Lean Production. *Jurnal Integra*, 4 (2), 13-5.
- Murnawan, Mustofa. (2014). Perencanaan Produktivitas Kerja dari Hasil Evaluasi Produktivitas dengan Metode Fishbone di Perusahaan Percetakan Kemasan PT. X, *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC*. 11 (1), 31-2.
- Slameto. (2016). The Application of Fishbone Diagram Analisis to Improve School Quality. *Jurnal Dinamika Ilmu*, 16 (1), 63.
- Sukendar I, Nurwidiana, & Hidayati, D.N. (2018). Implementation of Supply Chain Management in Supplier Performance Assessment Using Analytical Hierarchy Process (AHP) Objective Matrix (OMAX) and Traffic Light System. *MATEC Web Conferences*, 154 (2), 2. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201815401054>.

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Melda Anggra Puspita

- Tunc, A., Tuncay, G., Alacakanat, Z., & Sevimli F.S. (2019). Gis Based Solar Power Plants Site Selection Using Analytic Hierarchy Process (AHP) In Istanbul, Turkey. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information, Sciences, (42 (2), 3. doi:10.5194/isprs-archives-XLII-2-W13-1353-2019.
- Widiyawati, S., Soeparman, S., & Soenoko, R. (2013). Pengukuran Kinerja pada Perusahaan Furniture dengan Menggunakan Metode Performance Prism dan Analytical Hierarchy Process. *Engineering Management Industrial System Journal*. 1 (1), 37.

ISSN 2614-0462 (Online)

INOBIS: JURNAL INOVASI BISNIS DAN MANAJEMEN INDONESIA

DITERBITKAN OLEH:

Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen (INOBIS)
Mulai diterbitkan sejak tahun 2017
Frekuensi Penerbitan: Maret, Juni, September, Desember

ARTIKEL TEMA RISET:

Manajemen Pemasaran, Manajemen Keuangan, Manajemen SDM,
Manajemen Operasi / Rantai Pasok, Sistem Informasi Manajemen,
serta Kewirausahaan & Manajemen UMKM.



Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (INOBIS), diterbitkan oleh Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen (INOBIS), secara berkala empat kali dalam setahun.

Jurnal INOBIS bertujuan untuk menyebarluaskan hasil penelitian di bidang manajemen dan bisnis kepada para akademisi, praktisi, mahasiswa dan pihak yang berminat. Jurnal INOBIS menerima kiriman artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris.

Penulis harus menyatakan bahwa artikel yang dikirim ke Jurnal INOBIS tidak dikirim atau dipublikasikan ke jurnal lain.

Penentuan artikel yang dimuat di Jurnal INOBIS melalui proses review oleh tim dewan redaksi Jurnal INOBIS dengan mempertimbangkan antara lain: terpenuhinya persyaratan baku publikasi jurnal, metode riset yang digunakan, signifikansi, dan kontribusi hasil penelitian terhadap keilmuan manajemen.

Penerbitan artikel di Jurnal INOBIS adalah Bebas Biaya (Free of Charge)

ALAMAT REDAKSI

**PENGURUS FORUM INOVASI
BISNIS DAN MANAJEMEN
INOBIS**

<http://jurnal.inobis.org/>

inobis.info@gmail.com

[@InobisOfficial](#)



**ALAMAT
REDAKSI**

Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia
Jl. Gajayana 539, Malang
Website = <http://www.inobis.org/>
E-mail = inobis.info@gmail.com

