

INOBIS

JURNAL INOVASI
BISNIS DAN MANAJEMEN
INDONESIA



INOBIS:

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia

ISSN.2614-0462 (Online)

Volume 2, No 4, September 2019



Diterbitkan oleh:

Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Bisnis Indonesia (INOBIS), 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)

Syaifuddin 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 (INOBIS)

Jalan Gajayana no. 539, Malang.

Website = <http://www.inobis.org/>

Email = inobis.info@gmail.com

Informasi Tentang Jurnal INOBIS:

Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (INOBIS), diterbitan oleh Pengurus Forum Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia (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.

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

Volume 2, No 4, September 2019

Daftar Isi

- 458 - 472** FACTORS INFLUENCING CUSTOMERS' REPURCHASE INTENTION OF GO-JEK IN SEMARANG, INDONESIA
Mudiantono, Debrina Andhike
- 473 - 485** THE INCREASE OF BUSINESS TO CONSUMERS (B2C) E-COMMERCE IN SEMARANG, INDONESIA (A Case of Lazada.co.id)
Mudiantono, Nadhissa Shadrina Zatalini
- 486 - 504** PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL, RATE OF GROWTH OF INTELLECTUAL CAPITAL DAN PENGUNGKAPANNYA TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN
Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah
- 505 - 512** ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAU PRODUksi BETON DENGAN METODE MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP) PADA PT. MERAK JAYA BETON PLANT KEDUNG COWEK SURABAYA
Nurul Chamidah, T. Aria Auliandri
- 513 - 528** ANALISIS PENGARUH CAR, NPL, NIM, DAN LDR TERHADAP RETURN ON ASSET (Studi Pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di BEI)
Meiske Wенно, Anna Siyatul Laili
- 529 - 544** PENGARUH CITRA SUPERMARKET TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN MELALUI KEPUASAN PELANGGAN (STUDI PADA HERO SUPERMARKET YOGYAKARTA)
Nerys Lourensius L.T., Tony Wijaya
- 545 - 558** PENGARUH KUALITAS PRODUK, ELECTRONIC WORD OF MOUTH(E-WOM), DAN LOKASI TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN AYAM PANGGANG BU SETU DI GANDU MAGETAN
Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino
- 559 - 572** ANALISIS SKENARIO PENAMBAHAN FRONTAL FRAME PADA JETTY 1 UNTUK MENURUNKAN INTEGRATED PORT TIME (IPT)
DI INTEGRATED TERMINAL ABC
Ibnu Lukman Pratama, Dwi Nurma Heitasari, Ayu Praditha
- 573 - 585** ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK DENGAN METODE SCOR DAN SIMULASI SISTEM DISKRIT: STUDI KASUS PRODUK ENGINEER-TO-ORDER (ETO) DI PT. BOMA BISMA INDRA (PERSERO)
Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Najmatul Farkhiyah
- 586 - 596** KEPEMILIKAN KELUARGA DAN KEBIJAKAN DIVIDEN DENGAN MODERASI KEPEMILIKAN ASING
Made Gitanadya Ayu Aryani, Dendy Aryo Wicaksono
- 597 - 613** INVESTIGASI KAPABILITAS INOVASI TEKNOLOGI PADA INDUSTRI ALAS KAKI DI JAWA TIMUR
Esti Dwi Rinawiyanti, Benny Lianto

INOBIS:

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

Factors Influencing Customer's Repurchase Intention of Go-Jek in Semarang, Indonesia

Mudiantono

Diponegoro University,

Debrina Andhike

Diponegoro University,

*mumuk_undip@yahoo.co.id,
debrinandhike@gmail.com*

Abstract

The emergence of GO-JEK is the beginning of many similar businesses. People are smart enough to compare the benefits that each company offers. Customer dissatisfaction is one of the reasons why people stop using a company's service. Thus, the company needs to be able to implement strategies in order to keep or increase customer interest in using services offered by GO-JEK.

This study aims to analyze how to increase the customers' intention to repurchase GO-JEK's services. The method used in collecting data is purposive sampling. This study has 180 samples that were collected through questionnaires. Questionnaires were distributed to the respondents who have ever tried using GO-JEK's services more than twice in Semarang, Indonesia. The data collected were processed using Structural Equation Modeling (SEM) through AMOS ver. 22.0 to test ten hypothesis. The results show that service quality has a positive and significant effect on brand image, trust, customer satisfaction, and repurchase intention. Price perception also has positive and significant effect on customer satisfaction and repurchase intention. Repurchase intention has also been positively and significantly affected by trust and customer satisfaction. While brand image has a positive but not significant effect on repurchase intention. The results also show that service quality through customer satisfaction has the most significant impact on repurchase intention. Thus, in order to increase repurchase intention, GO-JEK needs to increase service quality and customer satisfaction.

Keywords: Service Quality, Price Perception, Repurchase Intention.

Introduction

Traffic congestion in Indonesia, especially in its large cities, is an unavoidable condition, either on the main routes or the alternative routes. It is also undeniable that traffic congestion continues to deteriorate. Many people have been doing many things to cope with it. Semarang is one of Indonesia's large cities that is experiencing traffic congestion.

A transportation service that is able to drive through traffic congestion needs to be developed. A motorcycle taxi is one of the transportation services that is considered effective and in accordance with the lifestyle of most people with a high mobility. By using a motorcycle taxi, people can easily find alternative routes and arrive at the destination quickly.

In this digital era, businessmen are more motivated to continue contributing and doing innovation for the economic development in Indonesia. Online motorcycle taxi service is one example of a creative innovation, which has a sizable market opportunity.

GO-JEK Indonesia Inc., as known as GO-JEK, is a company that provides transportation, delivery, and shopping services by ordering online. GO-JEK implements B2C (Business to Consumer) E-Commerce by letting the customers order online through the application on smartphones. The presence of GO-JEK has offered solution for several problems such as price transparency, ease of ordering, guaranteed security, etc.

GO-JEK has implemented various strategies to improve service quality, enhance and maintain a good brand image as a pioneer of online motorcycle taxi service, increase customer satisfaction, build trust, and set price that suits customers' perception. So, GO-JEK will be able to increase customers' intention to repurchase.

By considering customer satisfaction, the company can see how well the products have been marketed. Have the products met customers' expectations ? The satisfied customers will show post-purchase behaviour, these customers will make repeat purchases. (Ardiansyah, 2016).

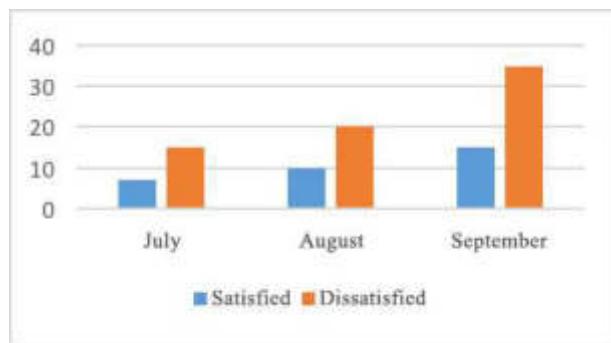


Figure 1. Customer Satisfaction Data of GO-JEK from July to September 2016
(Source:Facebook and Twitter of GO-JEK)

In July 2016, five customers are satisfied and fifteen customers are dissatisfied with the service of GO-JEK. Here, customers are satisfied with GO-CLEAN, GO-FOOD, GO-SEND, and GO-RIDE. While the dissatisfaction is mostly caused by the application of GO-JEK that contains too much errors. GO-JEK has clarified that the company has been repairing the system that leads to an inaccessible application. In August 2016, ten customers are satisfied and twenty customers are dissatisfied. Customer satisfaction is caused by several things such as GO-JEK is able to assist in the delivery of goods quickly and safely, GO-MASSAGE, GO-CAR, and price that suits the services given. While the dissatisfaction increases, which is mostly caused by the difficulty in finding drivers or a lot of them cancel the order. This might be caused by the changing system of GO-JEK that currently applies 'performance' system for the drivers, which makes the drivers refuse to serve the customers. In September 2016, fifteen customers are satisfied and the dissatisfied customers reach thirty-five. It appears that the number of dissatisfied customers rises quite sharply. The rising dissatisfaction is caused by the drivers who are on strike, because they refuse to accept the new system that GO-JEK has applied, so the orders become neglected.

When the company regulations are not in accordance with what the employees want, this can lead to a strategy implementation failure in maintaining customer relationships. One of the reasons why customers are unwilling to reuse the service from a company is because they receive a poor service quality. When customers feel disappointed or dissatisfied, they will think twice before purchasing the same products from the company. Strategy

implementation failure can lead to a decreased customer's trust. The price set by the company can also affect customers' intention to repurchase. Thus, the problem arising from this study is how to increase repurchase intention through service quality, brand image, customer satisfaction, trust, and price perception.

Literature Review and Hypothesis

The Effect of Service Quality on Brand image

According on the research conducted by Alhaddad (2015), in the service industry, companies are required to provide excellent quality since customers will form a direct perception of the brand image of the company. Research conducted by Caniago, et. al. (2014) states that an outstanding service quality tends to have a good brand image. The result of that research indicates a significant influence between service quality and brand image. The better the service quality of a company, the better the brand image. Similar result was found by Saleem and Raja (2014), where service quality can significantly affect brand image. Companies in the service industry need to focus on the service quality to build a good brand image.

H1: Service quality has a positive impact on brand image

The Effect of Service Quality on Trust

Research conducted by Cho and Hu (2009) states that service quality plays a significant role in building customers' trust. Service quality has a significant and positive impact on customers' trust. Next, research conducted by Halim, et. al. (2014) also states that service quality has a significant impact on customers' trust. Rasheed and Abadi (2014) agrees that there is a positive impact between service quality and trust. By improving service quality, it will also increase customers' trust.

H2: Service quality has a positive impact on trust

The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction

According to the research conducted by Vigripat and Chan (2007), there is a positive and significant relationship between service quality and customer satisfaction. Service quality has an effect in building customer satisfaction. The research conducted by Caniago, et. al. (2014) shows that service quality directly affects customer satisfaction. The better the service quality, it will give a positive impact on customer satisfaction. Ardiansyah (2016) says that service quality also affects the evaluation process of customers in measuring their satisfaction. When the service quality meets or exceeds customers' expectations, customers will be satisfied with the service quality of the company. He also agrees that service quality has a positive and significant effect on customer satisfaction.

H3: Service quality has a positive impact on customer satisfaction

The Effect of Service Quality on Repurchase Intention

Faradiba and Astuti (2013) state that there is a positive impact between service quality and repurchase intention. The better the service quality, customers' intention to repurchase will increase. According to Ardiansyah (2016), intention to repurchase will come up after a customer gives a positive feedback on a product that they have received. Research conducted

by Aryadhe and Rastini (2016) also indicates that there is a positive and significant impact between service quality and repurchase intention, either simultaneously or partially.

H4: Service quality has a positive impact on repurchase intention

The Effect of Customer Satisfaction on Repurchase Intention

According to Kyauk and Chaipoopirutana (2014), customer satisfaction has a positive and significant impact on repurchase intention. Ebrahimi and Tootoonkavan (2014) agree that when the customer satisfaction is high, the possibility to repurchase will also be high. Ardiansyah (2016) also indicates the same result. He claims that customer satisfaction is the outcome of the quality received by customers that meets their expectations. Customer satisfaction is said to have a positive and significant impact on repurchase intention. If the customers feel satisfied, they will be likely to repurchase.

H5: Customer satisfaction has a positive impact on repurchase intention

The Effect of Brand Image on Trust

Research has shown that brand image has a significant impact on trust (Prasetya, et. al., 2014). A good brand image will increase the trust of the customers. When a brand already has a good image in customers' mind, the customers are more likely to create positive thoughts on products made by that company. This shows that the customers trust the company. Halim, et. al. (2014) also implies the same thing, where brand image has a significant impact on trust. Alhaddad (2015) says that brand image is an important thing in building trust. His research shows that brand image has a significant and positive impact on trust.

H6: Brand image has a positive impact on trust

The Effect of Brand Image on Repurchase Intention

Research conducted by Park, et. al. (2006) tested the effect of brand image on repurchase intention. The research shows that brand image has a positive impact on repurchase intention. When the customers have a positive thought on a brand, they are more likely to repurchase. Lawu (2015) shows that brand loyalty, brand association, brand awareness, quality perception, and brand image have a significant impact on repurchase intention simultaneously. Brand image also has a significant impact on repurchase intention partially. Aryadhe and Rastini (2016) state that there is a positive and significant impact between brand image and repurchase intention, either simultaneously or partially. When the customers prefer one brand, they are more likely to repurchase products made by that company.

H7: Brand image has a positive impact on repurchase intention

The Effect of Trust on Repurchase Intention

Ebrahimi and Tootoonkavan (2014) show that trust has a direct and positive impact on repurchase intention. Vigripat and Chan (2007) state that the higher the trust, the intention to repurchase will also be higher. Giffar (2016) claims that a company always tries to attract customers' attention by doing things such as giving special offers. This happens to be the most effective way in gaining customers' trust on the company. The research also shows that there is a direct and significant impact between trust and repurchase intention.

H8: Trust has a positive impact on repurchase intention

The Effect of Price Perception on Customer Satisfaction

According to Park, et. al. (2006), when price perception that customers have suits the price that the company offers, customer satisfaction will increase. Research conducted by Kurniasih (2012) states that there is a strong and significant relationship between price and customer satisfaction. Low price perception often leads to customer satisfaction. Price offered needs to suit the service quality given, so that the customers will not be dissatisfied. Pratiwi and Sutopo (2012) also indicates that price perception has a positive and significant impact on customer satisfaction, either simultaneously or partially.

H9: Price perception has a positive impact on customer satisfaction

The Effect of Price Perception on Repurchase Intention

Faradiba and Astuti (2013) indicates that price perception has a positive impact on repurchase intention. Price is one of the factors that customers will take into account in making a decision. Park, et. al. (2006) also shows a similar result. Price perception that meets the price offered will increase the intention of the customers to repurchase. Giffar (2016) finds that before purchasing, customers tend to compare the price offered by one company and the other company. After that, they will create a perception about the price that is fit for them. The result of the research shows that there is a direct and significant impact between price perception and repurchase intention.

H10: Price perception has a positive impact on repurchase intention

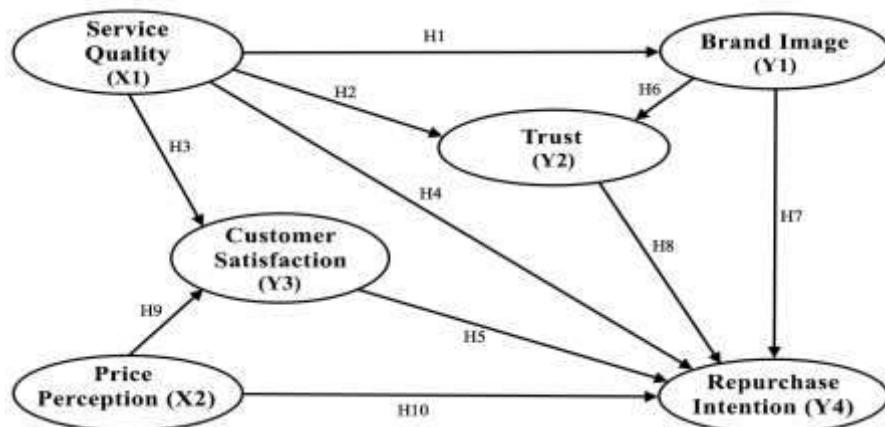


Figure 2. Research Framework (Source: Alhaddad (2015), Ardiansyah (2016), Rasheed & Abadi (2014), Vigripat & Chan (2007), Park, et. al. (2006))

Research Method

Research Variables

Independent variable is a variable that has an influence on a dependent variable. This variable affects and is the cause of the emergence of a dependent variable (Sugiyono, 2004). Service Quality (X1) and Price Perception (X2) are the independent variables, as shown in Figure 2. Dependent variable is a variable that is affected or the result of independent variables (Sugiyono, 2004). Repurchase intention (Y4) is the dependent variable. Intervening variable is a variable that theoretically affects the relationship between independent variables

and the dependent variable. It either weakens or strengthens (Sugiyono, 2004). In this research Brand image (Y1), Trust (Y2), and Customer satisfaction (Y3) are the intervening variables.

Table 1. Variables and Indicators

Variable	Indicator
Service Quality (X1)	<ul style="list-style-type: none">- Reliability- Responsiveness- Assurance <p>(Faradiba & Astuti, 2013)</p>
Price Perception (X2)	<ul style="list-style-type: none">- The price matches the quality- Affordability- The price is lower than the competitors <p>(Faradiba & Astuti, 2013)</p>
Brand Image (Y1)	<ul style="list-style-type: none">- Brand impressions in the customers' minds- Corporate branding in the customers' minds- Corporate credibility <p>(Lawu, 2015)</p>
Trust (Y2)	<ul style="list-style-type: none">- Believe in corporate capabilities- Believe in corporate kindness- Believe in corporate integrity <p>(Mulya & Japarianto, 2014)</p>
Customer Satisfaction (Y3)	<ul style="list-style-type: none">- The customers' first choice- Customers are willing to repurchase- Meet customers' expectations <p>(Faradiba & Astuti, 2013 and Aryani & Rosinta, 2010)</p>
Repurchase Intention (Y4)	<ul style="list-style-type: none">- Transactional intention- Reference intention- Explorative intention <p>(Faradiba & Astuti, 2013)</p>

Population and Sample

The target population in this research are consumers who have ever tried using GO-JEK's services in Semarang. Sampling technique used in this research is non-probability sampling. For the methods of collecting data, this research is using purposive sampling. The

number of samples is 180 samples, which consist of respondents who have ever tried using GO-JEK's services in Semarang more than twice.

Methods of Analysis

This research is using Structural Equation Modeling (SEM), which is operated by using AMOS 22. The reason to use SEM is because SEM permits complex variable relationships to be expressed through (Ghozali, 2014)

Result and Discussion

Confirmatory Factor Analysis

In this step, confirmatory factor analysis on exogeneous and endogeneous variables will be tested separately. Each construct has to be classified and there will be a double-headed arrow (\leftrightarrow) to connect each variable. The first one will be among exogeneous constructs, which are service quality and price perception. The second one will be among endogeneous constructs, which are brand image, trust, customer satisfaction, and repurchase intention.

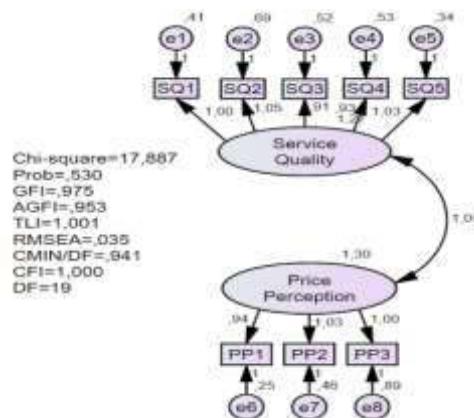


Figure 3. Confirmatory Factor Analysis of Exogenous Variables (Source: Processed primary data, 2017)

Table 2. Confirmatory Factor Analysis of Exogenous Variables

Goodness of Fit Index	Cut-Off Value	Result Analysis	Model Evaluation
Chi-Square	df:19; p5% = 30.144	17.887	Fit
Probability	> 0,05	0.530	Fit
CMIN/DF	< 2.00	0.941	Fit
GFI	> 0.90	0.975	Fit
AGFI	> 0.90	0.953	Fit
TLI	> 0.90	1.001	Fit
CFI	> 0.90	1,000	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.035	Fit

Source: Processed primary data, 2017

Table 3. Regression Weights of Exogenous Variables

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SQ1 <---	Service_Quality	1.000				
SQ3 <---	Service_Quality	.911	.064	14.149 ***		par_1
SQ5 <---	Service_Quality	1.028	.062	16.692 ***		par_2
SQ2 <---	Service_Quality	1.052	.075	14.051 ***		par_3
SQ4 <---	Service_Quality	.932	.066	14.165 ***		par_4
PP3 <---	Price_Perception	1.000				
PP2 <---	Price_Perception	1.025	.082	12.456 ***		par_5
PP1 <---	Price_Perception	.942	.074	12.685 ***		par_6

Source: Processed primary data, 2017

Table 2 shows that the value of the Chi-Square, which is 17.887, is fit because it is smaller than the suggested value in the Chi-Square table, which is 30.144. Other results show that the value of CMIN/DF, GFI, AGFI, TLI, CFI, and RMSEA are also in accordance with the cut-off value. So it can be concluded that the model can be used to describe the causal relationship between the exogenous variables properly.

From Table 3, it can be seen that the Critical Ratio (C.R.) for each indicator has qualified, which is greater than 1.96. The loading factors of each indicator in Figure 4 has also qualified, which is greater than 0.40. So it can be concluded that these indicators are significantly the dimensions of the latent variables which have been formed.

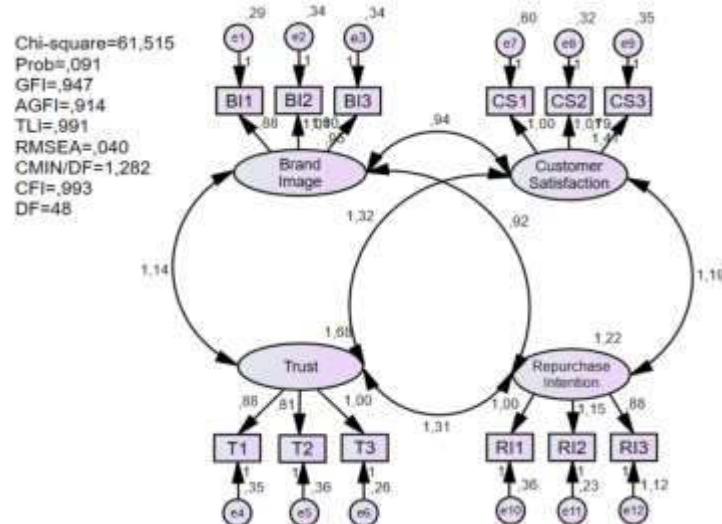


Figure 4. Confirmatory Factor Analysis of Endogenous Variables (Source: Processed primary data, 2017)

Table 4. Confirmatory Factor Analysis of Endogenous Variables

Goodness of Fit Index	Cut-Off Value	Result Analysis	Model Evaluation
<i>Chi-Square</i>	df:48; p5% = 65.171	61.515	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	> 0.05	0.091	<i>Fit</i>
CMIN/DF	< 2.00	1.282	<i>Fit</i>
GFI	≥ 0.90	0.947	<i>Fit</i>
AGFI	> 0.90	0.914	<i>Fit</i>
TLI	> 0.90	0.991	<i>Fit</i>
CFI	> 0.90	0.993	<i>Fit</i>
RMSEA	≤ 0.08	0.040	<i>Fit</i>

Source: Processed primary data, 2017

Table 5. Regression Weights of Endogenous Variables

		Estim ate	S.E.	C.R.	P	Label
CS1 <---	Customer_Satisfaction	1.000				
CS2 <---	Customer_Satisfaction	1.014	.065	15.564	***	par_1
CS3 <---	Customer_Satisfaction	.792	.057	13.839	***	par_2
RI2 <---	Repurchase_Intention	1.150	.062	18.622	***	par_3
RI3 <---	Repurchase_Intention	.877	.083	10.522	***	par_4
RI1 <---	Repurchase_Intention	1.000				
T1 <---	Trust	.881	.045	19.418	***	par_5
T2 <---	Trust	.808	.044	18.455	***	par_6
T3 <---	Trust	1.000				
BI1 <---	Brand_Image	.885	.061	14.390	***	par_7
BI2 <---	Brand_Image	1.010	.069	14.619	***	par_8
BI3 <---	Brand_Image	1.000				

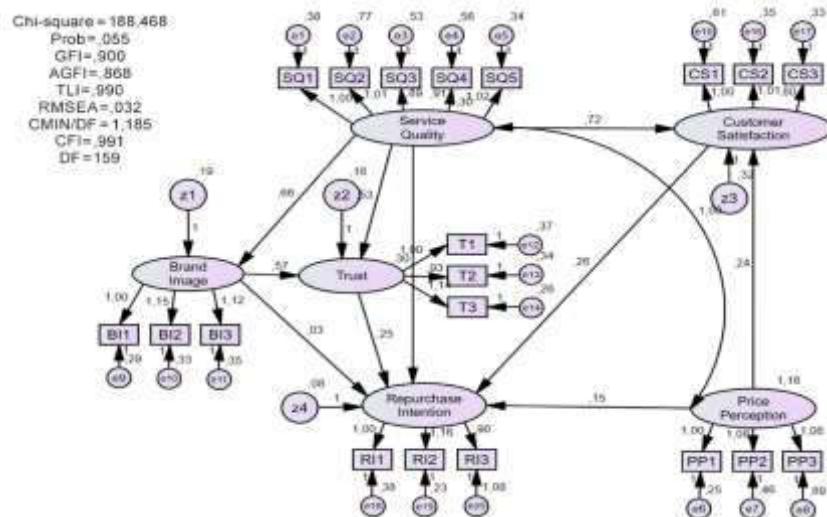
Source: Processed primary data, 2017

Table 4 shows that the value of the Chi-Square, which is 61.515, is fit because it is smaller than the suggested value in the Chi-Square table, which is 65.171. Other results show that the value of CMIN/DF, GFI, AGFI, TLI, CFI, and RMSEA are also in accordance with the cut-off value. So it can be concluded that the model can be used to describe the causal relationship between the endogenous variables properly.

From Table 5, it can be seen that the Critical Ratio (C.R.) for each indicator has qualified, which is greater than 1.96. The factor loading of each indicator in Figure 4 has also qualified, which is greater than 0.40. So it can be concluded that these indicators are significantly the dimension soft the latent variables which have been formed.

Structural Equation Model (SEM)

Figure 5. Full Structural Model



Source: Processed primary data, 2017

Table 6. Full Structural Model

Goodness of Fit Index	Cut-Off Value	Result Analysis	Model Evaluatio
Chi-Square	df:159; p5% = 189.424	188.468	Fit
Probability	> 0.05	0.055	Fit
CMIN/DF	< 2.00	1.185	Fit
GFI	≥ 0.90	0.900	Fit
AGFI	> 0.90	0.868	Fit
TLI	> 0.90	0.990	Fit
CFI	> 0.90	0.991	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.032	Fit

Source: Processed primary data, 2017

Table 7. Regression Weights of Full Structural Model

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Brand_Image	<---	Service_Quality	.656	.052	12.534	***	par_2
Trust	<---	Brand_Image	.571	.133	4.285	***	par_1
Customer_Satisfaction	<---	Service_Quality	.718	.107	6.715	***	par_3

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Customer_Satisfaction	<---	Price_Perception	.240	.108	2.229	.026	par_4
Trust	<---	Service_Quality	.530	.098	5.382	***	par_22
Repurchase_I ntention	<---	Brand_Image	.032	.133	.244	.807	par_15
Repurchase_I ntention	<---	Price_Perception	.148	.072	2.041	.041	par_19
Repurchase_I ntention	<---	Service_Quality	.301	.131	2.299	.022	par_20
Repurchase_I ntention	<---	Trust	.254	.124	2.048	.041	par_21
Repurchase_I ntention	<---	Customer_Satisf action	.259	.083	3.108	.002	par_24

Source: Processed primary data, 2017

Hypothesis Testing

Hypothesis testing is done by checking if the Critical Ratio (C.R.) and Probability (P) value from the processed data fit the required value. The required value for C.R. is greater than 1.96 and for P is smaller than 0.05. Based on Table 7, it can be seen that all hypothesis are accepted and significant because CR are greater than 1.96 and P are smaller than 0.05.

Repurchase Intention Improvement Process

Table 8. Standardized Direct Effects

	Price_Perception	Service_Quality	Brand_Image	Customer_Satisfaction	Trust	Repurchase_I ntention
Brand_Image	,000	,866	,000	,000	,000	,000
Customer_Satisfaction	,217	,691	,000	,000	,000	,000
Trust	,000	,533	,435	,000	,000	,000
Repurchase_I ntention	,146	,314	,026	,281	,264	,000

Source: Processed primary data, 2017

Table 8 shows that the effects of each variable on repurchase intention can be analyzed as follows:

1. The direct effect of service quality on the repurchase intention is 0.314.
2. The direct effect of price perception on repurchase intention is 0.146.
3. The direct effect of service quality on brand image is 0.866. The direct effect of brand image on repurchase intention is 0.026. So the effect of service quality on repurchase intention through brand image is $0.866 \times 0.026 = 0.023$.
4. The direct effect of service quality on brand image is 0.866. The direct effect of brand image on trust is 0.435. The direct effect of trust on repurchase intention is 0.264. So

the effect of service quality on repurchase intention through brand image and trust is $0.866 \times 0.435 \times 0.264 = 0.100$.

5. The direct effect of service quality on trust is 0.533. The direct effect of trust on repurchase intention is 0.264. So the effect of service quality on repurchase intention through trust is $0.533 \times 0.264 = 0.141$.
6. The direct effect of service quality on customer satisfaction is 0.691. The direct effect of customer satisfaction on repurchase intention is 0.281. So the effect of service quality on repurchase intention through customer satisfaction is $0.691 \times 0.281 = 0.194$.
7. The direct effect of price perception on customer satisfaction is 0.217. The direct effect of customer satisfaction on repurchase intention is 0.281. So the effect of price perception on repurchase intention through customer satisfaction is $0.217 \times 0.281 = 0.061$.

According to the analyzed above, increasing repurchase intention can be done in several ways, such as:

1. Improving service quality directly. Its effect on repurchase intention is 0.314.
2. Improving service quality in order to increase customer satisfaction. Its effect on repurchase intention is 0.194.
3. Improving price perception directly. Its effect on repurchase intention is 0.146.
4. Improving service quality in order to build trust. Its effect on repurchase intention is 0.141.
5. Improving service quality in order to enhance brand image, which will increase trust. Its effect on repurchase intention is 0.100.
6. Improving price perception in order to increase customer satisfaction. Its effect on repurchase intention is 0.061.
7. Improving service quality in order to enhance brand image. Its effect on repurchase intention is 0.023.

Conclusion and Managerial Implication

Conclusion

According to the result, it can be concluded that:

1. A better brand image can be directly affected by service quality. The result shows that service quality has a positive and significant impact on brand image. This result empirically strengthens the research conducted by Alhaddad (2015). The research finds that a strong service quality tends to have a good brand image.
2. An increased trust can be directly affected by service quality and brand image. This result empirically strengthens the research conducted by Rasheed and Abadi (2014). The research claims that by improving the service quality, the trust will also be increased. The result also empirically strengthens the research conducted by Alhaddad (2015). The result shows that a good brand image will increase the trust of the customers.
3. An increased customer satisfaction can be directly affected by service quality and price perception. From two variables, service quality has a dominant impact on customer satisfaction compared to price perception. It is proven that customers still prefer to have a better service quality rather than a lower price. The result empirically strengthens the research conducted by Vigripat and Chan (2007), which states that the

better the service quality, it will give a positive impact on customer satisfaction. This result also empirically strengthens the research conducted by Park et al. (2006). Price offered by the company has to suit the service quality that will be given. Because the better the price perception, it will increase customer satisfaction.

4. An increased repurchase intention can be affected by service quality and price perception, either directly or indirectly. Service quality affects repurchase intention significantly and indirectly through trust and customer satisfaction. Service quality also affects repurchase intention through brand image, but the impact is insignificant. While price perception affects repurchase intention indirectly through customer satisfaction. This result empirically strengthens the research conducted by Ardiansyah (2016). The research shows that a good service quality will increase customers' intention to repurchase. If customers feel satisfied with the service, they are more likely to use the service in the future. The result also empirically strengthens the research conducted by Vigripat and Chan (2007), which explains that the higher the trust, the intention to repurchase will also be higher. Research conducted by Park et al. (2006) indicates that when price perception suits the price offered, the intention to repurchase will be increased.

Managerial Implication

Based on the conclusions that have been made, there are several implications, such as:

1. Improving service quality directly. There are several ways to improve the service quality of GO-JEK. First, the drivers need to be trained to master some specific places and alternative routes. Second, after receiving the order, it is better for the drivers to confirm, so there will not be any miscommunication. Third, before picking up the customers, it is better for the drivers to ensure that the equipments such as helmet, face and head mask, raincoat, etc. are provided.
2. Improving customer satisfaction in order to improve service quality and price perception. There are several ways to improve customer satisfaction. First, GO-JEK needs to intensify the promotion on some services that are least desirable, so that people will be interested to try the services, get the benefits, and make them as the first choice. Next, GO-JEK needs to ensure that the services already meet the needs of the people. GO-JEK also needs to consider the welfare of the drivers, because drivers will be the ones who are interacting with customers. So they might be the ones who determine customer satisfaction. Last, GO-JEK is advised to conduct more training for the drivers to improve the service quality. Because a good service quality will better meet customers' expectations.
3. Increasing trust in order to improve service quality and brand image. There are several ways to improve trust. First, GO-JEK needs to ensure that the drivers always strive to give an accurate service. Second, GO-JEK also needs to ensure whether the service already meets the needs of the customers, whether the security is guaranteed, and so on. Third, before partnering with the drivers, it is better for GO-JEK to always

ensure their reliability in various aspects, so that the drivers will be able to provide a great service quality.

4. Improving price perception directly. There are several ways to improve price perception. GO-JEK still needs to maintain a good service quality although the price offered is relatively low. GO-JEK also needs to find a way to reach customers who are having difficulties to top up for GO-PAY, so that the price remains affordable. Looking at the sufficient number of competitors in the form of traditional motorcycle taxi and conventional taxi in Semarang, it is better for GO-JEK to intensify the promotion.
5. Enhancing brand image in order to improve service quality. There are several ways to enhance or maintain a good brand image. First, GO-JEK has to continue giving the best service quality. Next, it is better for GO-JEK to do unique promotions to attract customers. Last, GO-JEK needs to always consider the needs and wants of the people, so that they will consistently be a trustworthy company.

References

- Alhaddad, A. 2015. "Perceived Quality, Brand Image and Brand Trust as Determinants of Brand Loyalty". Journal of Research in Business and Management, Vol. 3, No. 4, p. 1-8.
- Ardiansyah, L. 2016. "Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Minat Pembelian Ulang Jasa Maskapai Penerbangan Lion Air". Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, Vol. 2, No. 2.
- Aryadhe, P. and N. M. Rastini. 2016. "Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk dan Citra Merek terhadap Niat Beli Ulang". E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 5, No.9, p. 5695-5721.
- Aryani, D. and F. Rosinta. 2010. "Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Membentuk Loyalitas Pelanggan". Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi, Vol. 17, No. 2, p. 114-126.
- Caniago, A., Suharyono, Z. Arifin, and S. Kumadji. 2014. "The Effects of Service Quality and Corporate Rebranding on Brand Image, Customer Satisfaction, Brand Equity and Customer Loyalty". European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 19, p. 118-126.
- Cho, J. E. and H. Hu. 2009. "The Effect of Service Quality on Trust and Commitment Varying Across Generations". International Journal of Consumer Studies, Vol. 33, No. 4, p. 468-476.
- Ebrahimi. M. R. and S. Tootoonkavan. 2014. "Investigating the Effect of Perceived Service Quality, Perceived Value, Brand Image, Trust, Customer Satisfaction on Repurchase Intention and Recommendation to Other". European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 34, p. 181-186.
- Faradiba and S. R. T. Astuti. 2013. "Analisis Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Lokasi dan Kualitas Pelayanan terhadap Minat Beli Ulang Konsumen". Diponegoro Journal of Management, Vol. 2, No. 3, p. 1-10.
- Ghozali, I. 2014. Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 22.0. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Giffar, D. 2016. "Peran Iklan, Brand Image, Price, Trust, dan Perceived Value terhadap Repurchase Intention". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, Vol. 4, No. 1.
- Halim, P., B. Swasto, D. Hamid, and M. R. Firdaus. 2014. "The Influence of Product Quality, Brand Image, and Quality of Service to Customer Trust and Implication on Customer Loyalty". *European Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 29, p. 159-166.
- Kurniasih, I. D. 2012. "Pengaruh Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Variabel Kepuasan". *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 1, No. 1, p. 37-45.
- Kyauk, S. T. and S. Chaipoopirutana. 2014. "Factors Influencing Repurchase Intention". *International Conference on Trends in Economics, Humanities and Management*, No. 37, p. 177-180.
- Lawu, B. J. L. 2015. "Pengaruh Elemen Brand Knowledge dan Brand Equity terhadap Repurchase Intention". *Jurnal Manajemen*, Vol. 14, No. 2, p. 197-222.
- Mulya, A. C. and E. Japarianti. 2014. "Analisa Persepsi Pelanggan terhadap Kinerja Agen Properti dan Pengaruhnya terhadap Kepercayaan di Surabaya". *Jurnal Manajemen Pemasaran Petra*, Vol. 2, No. 1, p. 1-8.
- Park, J., R. Robertson, and C. Wu. 2006. "Modelling the Impact of Airline Service Quality and Marketing Variables on Passengers' Future Behavioural Intentions". *Transportation Planning and Technology*, Vol. 29, No. 5, p. 359-381.
- Prasetya, C. H. A., S. Kumadji, and E. Yulianto. 2014. "Pengaruh Citra Merek, Kualitas Produk terhadap Kepercayaan serta Keputusan Pembelian". *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 15, No. 2, p. 1-6.
- Pratiwi, A. D. and Sutopo. 2012. "Pengaruh Kualitas Layanan dan Harga Tiket terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Kereta Api Kaligung Mas Kelas Eksekutif pada PT. KAI Daop 4 Semarang". *Diponegoro Journal of Management*, Vol. 1, No. 2, p. 267-273.
- Rasheed, F. A. and M. F. Abadi. 2014. "Impact of Service Quality, Trust and Perceived Value on Customer Loyalty in Malaysia Services Industries". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 164, p. 298-304.
- Saleem, H. and N. S. Raja. 2014. "The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction, Customer Loyalty and Brand Image". *IOSR Journal of Business and Management*, Vol. 16, No. 1, p. 117-122.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Vigripat, T. and P. Chan. 2007. "An Empirical Investigation of the Relationship Between Service Quality, Brand Image, Trust, Customer Satisfaction, Repurchase Intention and Recommendation to Others". *Journal: International DSI, Asia and Pacific DSI 2007 Full Paper*, July, p. 1-15.

The Increase of Business to Consumers (B2C) E-Commerce in Semarang, Indonesia (A Case of Lazada.co.id)

Mudiantono

Diponegoro University

Nadhissa Shadrina Zatalini

Diponegoro University

Mumuk_undip@yahoo.co.id

nadhisaaasz@gmail.com

Abstract

The online shopping nowadays has represented a significant escalation. A lot of e-commerce types have emerged in line with the changing of the way people shop from market place to market space. Lazada.co.id is one of e-commerce sites founded by Germany's Rocket Internet, that now has become one of the most popular e-commerce sites in Indonesia. But, the popularity of Lazada.co.id should be reviewed due to the decrease of marketing performance during 2015-2016. It can also be seen from the decrease in the brand share of e-commerce Business to Consumer (B2C) values. The decrease of marketing performance is able to weaken Lazada.co.id site. This research is conducted to analyze factors that affect trust, buying interest, and transaction security in order to increase consumer buying decision of Lazada.co.id site in Semarang. By using data from 200 respondents who have made a purchase in Lazada.co.id throughout 2016, nine hypotheses are proposed through Structural Equation Model (SEM) analysis. The result of this research has shown that purchase decision is affected by trust. Consumer trust increases if the quality of product information given by the website is considerably good. Thus, it will form a consumer trust.

Keywords : Information Quality, Trust, Purchase Decision.

Introdustion

The world development technology information and communication has been growing rapidly each year. People nowdays easily to do activity with internet, such as accessing information, sending email and so on. Due to the rapid growth of internet make a good oppurtunity in business field. One of the oppurtunity is online shopping. Online shopping has more benefit than offline shopping because it can be accessed wherever and whenever without putting much attention to the place, time and also can do another activity during the transaction (Alam and Yasin, 2010)

E-commerce is a new model of buying and selling transaction by using internet as a media sales. One of the popular e-commerce in Indonesia is Lazada.co.id. Lazada.co.id is one of the e-commerce site that offer some product such as handphone/ tablet, house tools, health and beauty, fashion, automotive, music, media and books. The various product that Lazada.co.id provide make consumer more interest to purchased at Lazada.co.id. Lazada.co.id is founded by Germany's rocket internet, that now has become one of the most popular e-commerce in Indonesia that provide online shopping with delivery order

(www.Lazada.co.id). On the other hand, along with the exelence performance of Lazada.co.id, it also has some problems. In 2015 there are a negative issues about Lazada.co.id that make decreased in brand share of Lazada.co.id.

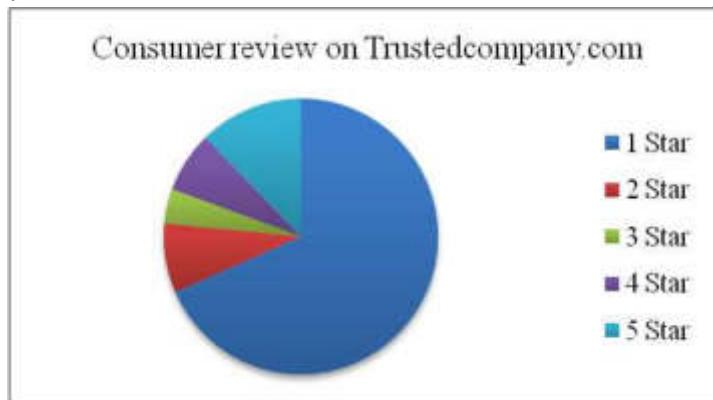
Table 1. The Problem About e-Commerce Sites Category Business to Consumer (B2C) Lazada.co.id

No.	Shooping site	Date of Compaint	Media of Complaint	Problem
1.	Lazada	8th July 2015	On twitter @riz_kee	Order a handphone asus zenfone 6, but a fragrances clothes named kispray comes.
2.	Lazada	29th June 2015	Twitter namely Danis Darusman	Order a handphone iphone 6+ but a bath soap named nuvo comes.

Source : Twitter accessed September 2016

Table 1 shows, there are some problems that faced by Lazada.co.id. It is about consumer complaints that make a negative issues of Lazada.co.id in the middle of 2015. In accordance with the negative issues of Lazada.co.id, there are also a bad reviews about Lazada.co.id that explain on the picture below:

Figure 1. Consumer Review about Lazada.co.id on Trustedcompany.com



Source: www.trustedcompany.com accessed October 2016

From 530 consumer comments about Lazada.co.id, it shows that the consumer comments about Lazada.co.id is bad. From the graphic above also noticed that 67% consumer give one (1) star for there view about Lazada.co.id, 8% consumer give 2 stars, 4% consumer give 3 stars, 7% consumer give 4 stars and 12% consumer give 5 stars. This result also showed that most of the consumer complaint is on the bad information quality and service quality. Most of the complaint is on late of delivery the product, bad process of refund the

product and the information on web site that not based on the real product and makes consumer disappointed. (www.trustedcompany.com)

Table 2. Brand Share and Top Brand Index Award Lazada 2015-2016

Category	2015	2016
<i>Top Brand Award Category Fashion</i>	16.1 %	24.1%
<i>Top Brand Award Category Electronic</i>	21%	29.3%
<i>Brand Share</i>	49.3%	39.4%

Source: SWA18/XXXII/01-14 September/2016, SWA 20/ XXXI/ 17-29 September 2015, www.topbrand-award.com accessed September 2016

From the table above showed that the top brand award of category fashion and electronic on 2015-2016 increase 8% and then the top brand award category electronic increase 8.3%. Therefore the increase of 2 category (fashion and electronic) not compensated with brand share. On the contrary, the brand share of Lazada.co.id decreased to 9.9%. This makes a problem faced Lazada.co.id that they still become in consumer discussion, but the purchase intention and purchase decision decrease from 2015-2016. The decreased of brand share values, strengthened with the negative issues about Lazada.co.id in the middle of 2015 (Table 1). Moreover the bad reviews about Lazada.co.id also have impact on the decrease of brand share values (Figure 1)

The decrease of brand share is able to weaken lazada.co.id position. Leads to the problem, this research aims to analyze the factors that affect trust, purchase intention, and transaction security in order to increase the purchase decision. While the research questions such as:

1. Does the information quality affect the trust?
2. Does the service quality affect the trust?
3. Does the transaction security affect the trust?
4. Does the trust affect the perceived risk?
5. Does the trust affect the purchase intention?
6. Does the trust affect the purchase decision?
7. Does the perceived risk affect the purchase intention?
8. Does the purchase intention affect the purchase decision?
9. Does the transaction security affect the purchase decision?

Literature Review and Hypothesis

Mowen and Minor (2002) explain that purchase decision is a process that consumer through after pick out their choices. The complete information quality is one of the important thing when do the online shopping. Information quality defined as a information that company provide to consumer which have to accurate and fully equipped (Tjiptono, 2015). Excluding

the information quality, service quality also become a important thing that company give on online shopping. According to Kim and Park (2013) transaction security has a important in forming trust by suppress consumer concern about abusing in personal information. The factors is important to build the trust on online shopping, thus can affect to purchase decision.

The Effect Of Information Quality to Trust

Information quality has a positive relation with trust, because the only one information on online shopping is based on the website. Consequently the good information quality considered to build trust. Research conducted by Alam and Yasin (2010) explain that information quality has a positive relation to trust, similiarly with Alam and Yasin (2010) Kim and Park (2013) also explain that information quality has a positive relation with trust. Ha (2004) also noticed that information qality affect trust.

H1: The higher information quality then the higher level of trust.

The Effect of Service Quality to Trust

Service quality affect consumer trust. A good service quality will build a consumer trust. However a bad service quality will decrease the consumer trust. Based on Setyaningsih (2014) research explain that service quality has a significant relation with trust. Moreover, according to Chek and Ho (2016), Roostika (2011) explain the same relation that service quality has a positive effect to trust.

H2: The higher service quality then the higher level of trust.

The Effect of Transaction Security to Trust

Transaction security on online shopping constitute one of the important thing that build tsut. Transaction security became a consideration of consumer on online shopping because no one directly controls. Kim and Park (2013) added that security guarantee has an important in informing trust, in particular about the personal information, risk of failed transaction and deception risk that probably happen. According to Alam and Yasin (2010) explain that transaction security has a positive significant relation with trust. Most of the respondent explain that they has a negative perceptions with online shopping. This hypotheses supported by Ha (2004) research that there is a positive effect of transaction security to trust.

H3: The higher transaction security then the higher level of trust.

The Effect of Trust to Perceived Risk

Trust will affect the perceived risk. Based on Kim, et. al. (2008) research explain that the higher level of trust then the lower perceived risk. Therefore there is a negative relation of trust to perceived risk. According to GroB (2016) and Amaro and Duarte (2015) explain that there is a negative relation between trust to perceived risk. This hypotheses strenghtened with

Cheung and Lee (2006) empirical studies that there is a negative effect between trust to perceived risk.

H4: The higher level of trust then the lower perceived risk

The Effect Trust to Purchase Intention

Trust affect to purchase intention. The existance of trust to e-commerce affect the purchase intention. Trust will encourage intention to make a purchase. Based on Kim, et. al. (2008) research explain that directly consumer trust affect purchase intention. The relation between trust and purchase intention is positive significant. More over, according to Mohamed, et. al. (2013), Khawk, et. al. (2012), Ponte, et. al. (2015) researchs streghtened the hypotheses, that there is a positive relation between trust and purchase intention.

H5: The higher level of trust then the higher purchase intention

The Effect Of Trust to Purchase Decision

Trust has a strong relation with purchase decision. Based on Mohamed, et. al. (2013) studies explain that trust is the important factor on online business. With the perceived confidence in online, of course there will be confidence in online transaction. Mohamed, et. al .(2013) addedon his studies that trust has a positive relation with purchase decisions. Similiarly with Mohamed, et. al. (2013), Prabowo (2014), Rahmawati and Widjyanto (2013), Wibowo, et. al. (2015), Piarna (2014) and Weisberg, et. al. (2011) explain the same result that there is a positive relation between trust and purchase decision.

H6: The higher level of trust then the higher purchase decision

The Effect of Perceived Risk to Purchase Intention

Perceived risk affect purchase intention. According to Kim, et. al. (2008) in e-commerce transaction there is two strong factors such as perceived risk and benefit. On this research the perceived risk reput a negative risk. A normal behaviour when there is a negative perceptions on online shopping, because consumer can't see the product directly. Based on Kim, et. al. (2008) research explain that there is a negative relation between perceived risk and purchase intention. This hypotesis streghtened by Maoyan, et. al. (2014), Ye and Zhang (2014), and Milan, et. al. (2015) research, that explain similiarly with Kim, et. al.(2008).

H7: The higher perceived risk the the lower purchase intention

The Effect Purchase Intention to Purchase Decision

Purchase Intention affect purchase decision, according to Kim, et. al. (2008) purchase intention is a process where consumer have a desire to buy based on existing information. Kim, et. al. (2008) studies also reveal there is a positive realtion between purchase intention and purchase decision. Thus hypotesis streghtened by Rizki, et. al. (2015), Yoestini and Eva (2007) research that there is a positive relation between purchase intention to purchase

decision.

H8: The higher purchase intention then the higher purchase decision

The Effect Transaction Security to Purchase Decision

Transaction security affects the transaction directly, transaction security is one of the factors that determines the purchase decision. The rise of online fraud increasingly make consumers rethink to make purchase decision. According to Koufaris and Sosa (2004) consumers who make purchase decision on online shopping will have an anxiety level on the transaction. On his studies Koufaris and Sosa (2004) proved that there is a positive relationship between transaction security and purchase decision. Furthermore, according to Wibowo, et. al. (2015) and Raman and Viswanathan (2011) prove the same result that, there is a positive relation between transaction security and purchase decision.

H9: The higher transaction security then the higher purchase decision

Framework

Based on the problem identification and literature review in this research describe the effect of trsut, purchase intention and transaction security in order to increase the purchase decision.

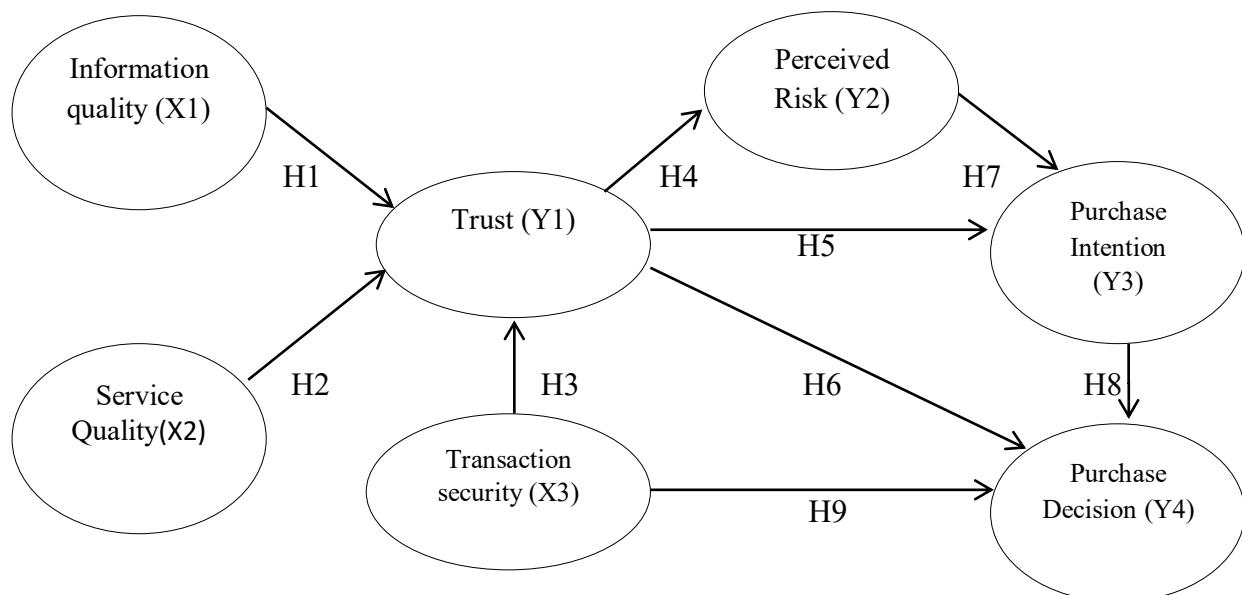


Figure 2. Framework. (Source: Alam dan Yasin (2010), Kim et al (2008) Wibowo et al (2015), Rahmawati dan Widyanto (2013) Setyaningsih (2014))

Research Method

Research Variable

Independent variable is a free variable that could affect dependent variable either positive or negative effect (Ferdinand, 2006). The independent variables in this research are information quality (X1), service quality (X2), transaction security (X3). However, the dependent variable is what measured and being affed by independent during the research (Ferdinand, 2006). The dependent variable in this research is purchase decision (Y4). Moreover the intervening variable is a moderator variable that connecting between independent variable and dependent variable (Ferdinand, 2006), Intervening variables in this research are trust (Y1), perceived risk (Y2), purchase intention (Y3).

Table 3. Variable and Research Indicator

Variable	Indicator Research
Information quality	1.Information on website is clear 2. Information on website usefull 3. Information on website interested (Alam and Yasin, 2010)
Service quality	1. Responsiveness 2. Assurance 3. Emphaty (Zeithaml, et. al., 1996)
Transaction security	1. Security Assurance 2. Data Confidentiality 3. Personal Information Management (Raman and Viswanathan, 2011)
Trust	1. Comfortable 2. First choice if buy online retailing 3. online brand that always trusted (Alam and Yasin, 2010)
Perceived Risk	1. Functional risk 2. Temporal risk 3. Financial risk (Tjiptono, 2015 ; Alam and Yasin, 2010)
Purchase Intention	1. Transactional intention 2. Referential intention 3. Preference intention (Ferdinand, 2002 ; Yoestini and Eva, 2007)
Purchase Decision	1. Sure on purchased 2. Believe that decision is right 3.Comfortable in transaction (Rahmawati and Widyanto, 2013)

Sampling Method

Population is defined as a combination of element and event, objects or people who have the same characteristics that because the center of attention researchers (Ferdinand, 2006). Populations in this research are consumers Lazada.co.id who have made purchases at least once on 2016 in Semarang. The samples in this research are 200 respondents. The method sampling is non probability sampling taken from the offline questionnaire.

Analysis Method

Analysis technique which is used in this research is Structural Equation Model (SEM) that operated by AMOS 22.0 program. Structural Equation Model (SEM) is a group of statistical technique that can use a measurement series of complicated and simulant relation are (Ghozali, 2011). According to Ghozali (2011) there are seven steps in the analysis phase of structural equation analysis:

1. Development of theoretical models
2. Arrangement of flowcharts
3. Convert the path diagram into structural equations
4. Select the type of matrix input and the estimation technique used
5. Assess problem model identification
6. Evaluation or assess the criteria of Goodness of Fit
7. Interpreting the model

Result and Discussion

Research Model Testing

The model testing used Structural Equation Modelling (SEM) in full model . It aimed to analyze the fit of model and hypothesis which are developed in this research. The model testing of SEM is conducted step by step. Based on the SEM full model testing can be observed some outputs that become the main benchmark whether the model is fit or not in SEM full model. Through analysis process concluded that model has fulfilled the criteria

Table 4. Result of Full Model Testing

Goodness of Fit	Cut-off Value	Anlysis Result	Model Evaluation
<i>Chi-Square</i>	p =5% df=177 = 209.042	197.351	Fit
<i>Probability</i>	≥0.05	0.141	Fit
CMIN/DF	≤2.00	1.115	Fit
RMSEA	≤0.08	0.024	Fit
GFI	≥0.90	0.919	Fit
CFI	≥0.90	0.989	Fit
AGFI	≥0.90	0.894	Marginal
TLI	≥0.90	0.987	Fit

Source: Primary data, 2016

From Table above showed the output result of full model SEM. The result showed that all of the model accepted. The chi square values 197.351 is smaller then the cut of value. The probability result also noticed that the model is accepted, that can be showed from the output values greater than 0.05 that is amounted 0.141. Furthermore the CMIN/DF values showed that the result is smaller than 2.00 that is amounted 1.115. Moreover the values of RMSEA, GFI, CFI, AGFI, and TLI also showed that the model is accepted and based on the criteria.

Table 5 . Regression Weight Structural Equational

			Estimate	S.E.	C.R.	P
T	<---	IQ	.359	.114	3.161	.002
T	<---	SQ	.160	.078	2.043	.041
T	<---	TS	.178	.068	2.614	.009
PR	<---	T	-.279	.221	-1.262	.207
PI	<---	PR	-.029	.030	-.984	.325
PI	<---	T	.415	.100	4.142	***
PD	<---	PI	.173	.078	2.216	.027
PD	<---	TS	.217	.061	3.545	***
PD	<---	T	.354	.100	3.561	***

Source: Primary data, 2016.

Hypothesis Testing

The next step is hypothesis testing. Hypothesis testing is conducted by data tabulation and used SEM analysis based on Critical Ratio (CR) value and probability (P) value from data processed. CR value which is required greater than 1.96 and probability value smaller than 0.05. The hypothesis testing can be seen from Table 5.

Table 5 shows that hypothesis 1, 2, 3, 5, 6 and 8 are accepted and significant. Hypothesis 4 and 7 are accepted but not significant. It is because they have CR smaller than 1.96 and P greater than 0.05 although the sign is negative.

The result of research can be analyzed as follows.

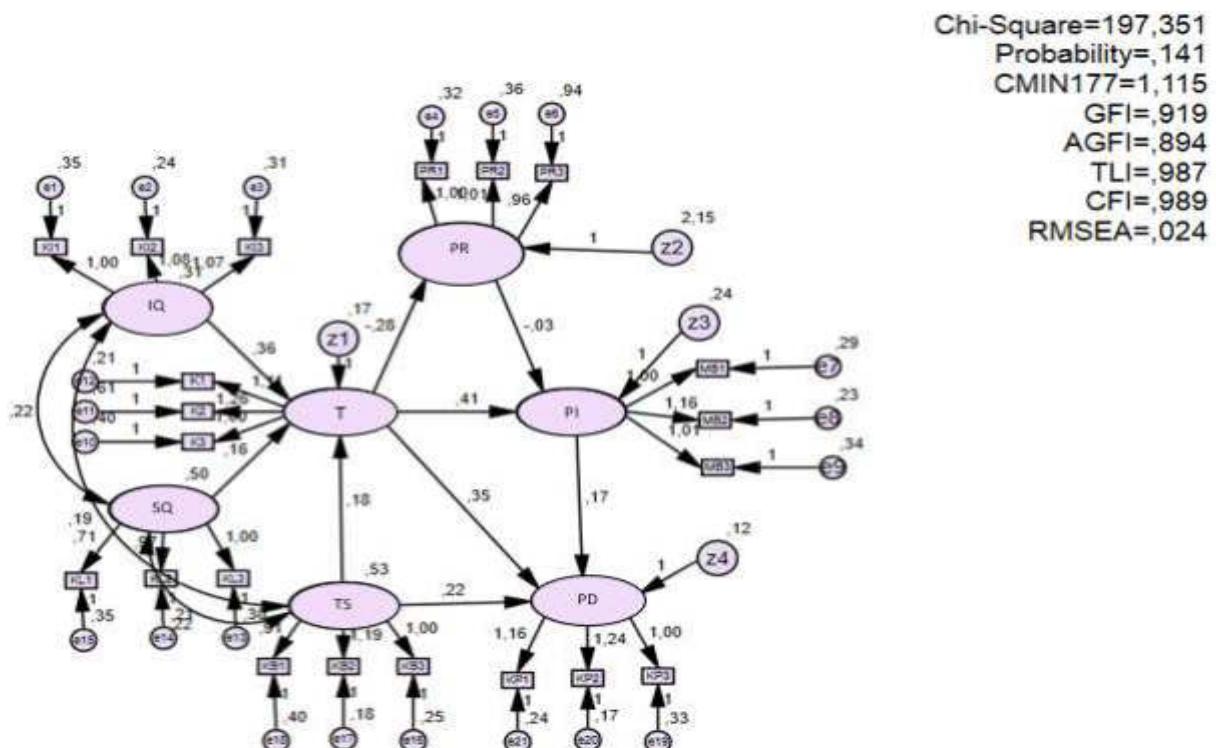


Figure 3. SEM Full Model (Source: primary data, 2016)

Conclusions and Research Limitation

This research has nine hypothesis. All hypothesis are accepted. However from nine hypothesis which are accepted there are two hypothesis has not significant. Those hypothesis are hypothesis 4 and hypothesis 7. This result showed that the purchase decision influenced by trust with coefficient 0,35 that greater then purchase intention 0,17 and transaction security 0,22. Although trust influenced by information quality with coefficient regression value 0,36 that greater than service quality 0,16.

1. Hypothesis 1 explains that there is a positive relationship between information quality and trust. This result strengthened previous research by Alam and Yasin (2010), Kim and Park (2013) and Ha (2004) stated that information quality given on website is the important thing to build the trust on online shopping.
2. Hypothesis 2 explains that the higher service quality that given, the higher level of trust on online shopping. This result supported by previous research Setyaningsih (2014, Chek

and Ho (2016) and Roostika (2011) that explain the same result, a good service quality affect positively to trust.

3. Hypothesis 3 explain that transaction security has a positive significant effect to trust. This result in line with previous research conducted by Alam and Yasin (2010), and Ha (2004) that explain transaction security on online shopping affect trust.
4. Hypothesis 4 explain that there is a negative and not significant effect between trust and perceived risk. This result is appropriate with the previous research by Kim et al (2008), GroB (2016), Amaro and Duarte (2015) which explained a negative effect between trust and perceived risk on online shopping.
5. Hypothesis 5 explain that trust has a positive significant effect to purchase intention. This result strengthened previous research conducted by Khawk et al (2012), Pante et al (2015), Mohamed et al (2013) and Kim et al (2008) studies that explain there is a positive relation between trust and purchase intention.
6. Hypothesis 6 explain that there is a strong relation between trust and purchase decision. This hypothesis in line with the previous studies by Rahmawati and Widjyanto (2013), Prabowo et al (2014), Wibowo et al (2015), Piarna (2014), Gefen (2000), and Weisberg et al (2011) that explain the same result the higher level of trust then the higher purchase decision.
7. Hypothesis 7 explain that there is a negative relation between perceived risk and purchase intention. This hypothesis strengthened the previous studies by Maoyan et al (2014), Yezhang (2014), Kim et al (2008) and Milan et al (2015) states that there is a negative relation between perceived risk and purchase intention.
8. Hypothesis 8 explain that there is a positive relation between purchase intention and purchase decision. This result appropriate the previous result by Rizki et al (2015) and Yoestini and Eva (2007).
9. Hypothesis 9 explain that there is a positive relation between transaction security to purchase decision. This hypothesis in line with the previous studies by Koufaris and Sosa (2004), Wibowo et al (2015), Raman and Viswanathan (2011) explain that there is a positive relation between transaction security and purchase decision.

This research result 10 steps or processes which can be used to increase the purchase decision. The best step is chosen to increase the purchase decision of Lazada.co.id site in Semarang.

Step 1: increase information quality. Information quality has three indicators such as information on website clear, information on website useful, and information on website interested. Lazada company should increase the information quality by giving the useful information for consumer and give the specific and detailed information products.

Step 2: Increase consumer trust. Trust variable build by three indicators such as comfortable, first choice if buy a retail online shop and online brand that always trusted. From the three indicators , to increase consumer trust, Lazada company should give easiness for consumer when using the website, moreover the cash on delivery features that provide should enhanced security, because this method is one of the favorites method on online shopping in Indonesia

Step 3: Increase purchase decision. For increase the purchase decision Lazada should increase by provide a good method on transaction, give a good experience for consumers and controlling all transaction on online shopping.

References

- Alam, Syed Shah & Norjaya Mohd Yasin . 2010 . "What factors influence online brand trust: evidence from online tickets buyers in Malaysia" *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 5, December 2010 pp.78-89.
- Amaro, Suzzane & Paulo Duarte. "An Investigate model of consumers intentions to purchase travel online". *Journal Tourism Management* , 46 pp.64-79
- Chek, Yin Ling & Jessica Sze Yin Ho. 2016. "Consumers electronics e-retailing: why the alliance of vendors, e-service quality, trust and trustworthiness matters!". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219 pp. 804 – 811
- Cheung, M. K., & Lee, M. K. O. 2006. "Understanding consumer trust in internet shopping: a multidisiplinary approach". *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 57(4), 479-492.
- Ferdinand, Augusty Tae. 2006. *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian Untuk Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi Ilmu Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, Imam. 2011, *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 22.0 Update Bayesian SEM*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP
- Groß, Michael. 2016. "Impediments to mobile shopping continued usage intention: A trust risk relationship". *Journal of Retailing Consumer Services*, 33 pp.109-119
- Ha, Hong-Youl. 2004. "Factors influencing consumer perceptions of brand trust online". *Journal of Product & Brand Management* , Volume 13 Number 5 · 2004 ·pp. 329–342
- Kim, Dan J, Donald C. Ferrin, H. Raghav Rao. 2008. "A trust- based consumer decision making model in electronic commerce: the role of trust, perceived risk, and their antecedents". *Journal decisions support system* 544-564.
- Kim, S., & Park, H. 2013. " Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance". *International Journal of Information Management*, 33 (2), 318-332.
- Koufaris, M., & Hampton-Sosa, W. (2004). "The development of initial trust in an online company by new customers". *Information & Management*, 41(3), 377–397.
- Kwahk, K., Ge, X., & Park. J. 2012. Investigating the Determinants of Purchase Intention in C2C E-Commerce". 6(9), 497–501
- Maoyan, Zhujunxuan, Sangyang. 2014. "Consumer Purchase Intention Research Based on Social Media Marketing". *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 5, No. 10(1)
- Milan,Gabriel Sperandio, Suélen Bebber, Deonir De Toni & Luciene Eberle. 2015. "Information Quality, Distrust and Perceived Risk as Antecedents of Purchase Intention in the Online Purchase Context". *Journal of Management Information System & E-commerce*, Vol. 2, No. 2, pp. 111-129
- Mohmed,Abdalslam.S.Imhmed, Nurdiana Binti Azizan, Mohd Zalisham Jali. 2013. "The Impact of Trust and Past Experience on Intention to Purchase in E-Commerce" *International Journal of Engineering Research and Development*, Volume 7, Issue 10

(July 2013), pp. 28-35

- Mowen, John C. & Michael Minor. 2002. *Perilaku Konsumen*. Jilid Kedua. Jakarta : Erlangga.
- Piarna, Rian. 2014. "Pengaruh Sumber Informasi dan Kualitas Website terhadap Kepercayaan Pelanggan dalam Menentukan Keputusan Bertransaksi pada E-commerce (Studi pada Pelanggan E-commerce di Indonesia)". *Jurnal Aplikasi Manajemen*, Vol. 12 No. 1
- Prabowo, H., Darman., & Enny Noegraheni. 2014. "Analisis Kepercayaan Dalam C2C E-Commerce Terhadap Keputusan Pembelian dan Dampaknya Terhadap Repurchase Pada Kaskus". *BINUS Business Review*, Vol. 5 No. 1.
- Rahmawati, Siti Anissa & Ibnu Widyanto. 2013. "Antecedents Keputusan Pembelian Online". *Diponegoro Journal Of Management*, Vol 2 No. 3 Hal. 1-11
- Raman, A.,& Viswanathan, A. 2011. "Web Services and e-Shopping Decisions : A Study on Malaysian e-consumer". *International Journal of Computer Applications*, 54-60.
- Rizki, Kharisma, Endang Siti, Astuti Heru Susilo. 2015. "Pengaruh Kemudahan Dan Kualitas Informasi Terhadap Minat Dan Keputusan Pembelian Secara Online (Survei Pada Konsumen www.ardiansmx.com)". *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 28 No. 1
- Roostika, Ratna. 2011. "The Effect of Perceived Service Quality and Trust on Loyalty: Customer's Perspectives on Mobile Internet Adoption". *International Journal of Innovation, Management and Technology*, Vol. 2, No. 4
- Setyaningsih, Oktania. 2014. "Pengaruh persepsi kualitas pelayanan e-commerce terhadap kepuasan pelanggan, kepercayaan dan loyalitas pada produk fashion". *Jurnal Bisnis & Manajemen* Vol. 14, No. 2, 2014 : 67 -80.
- Swa 20/XXXI/17-29 September 2015
- Swa 18/XXXII/01-14 September 2016
- Tjiptono, Fandy. 2015. *Strategi Pemasaran*. Edisi 4. Yogyakarta: Penerbit CV Andi Weisberg, J., Te'eni, D., & Arman, L. 2011. "Past purchase and intention to purchase in e-commerce mediation of social presence and trust". *Internet Research*, 21(1), 82-96
- Wibowo, Bayu Agung, Mudiantono, I Made Bayu Dirgantara (2015). "The Study of efforts to increase the transaction of customer to customer (C2C) e-commerce (finding in central java)". Departement of Management, Faculty of Economics and Management. Universitas Diponegoro, Semarang. *A Paper presented in International Research Business and Economics*, 2015
- WWW.topbrand-award.com., accessed September 2016
- Ye, Richard L. & Hao Hong Zhang. 2014. "Sales Promotion and Purchasing Intention: Applying the Technology Acceptance Model in Consumer-to-Consumer Marketplaces". *International Journal of Business, Humanities and Technology*, Vol. 4, No. 3.
- Yoestini & Eva S. 2007. "Analisis Pengaruh Kualitas Layanan dan Citra Merek terhadap Minat Beli dan Dampaknya pada Keputusan Pembelia". *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, Vol.VI (3) :261-276
- Zeithaml, Valarie A, Leonard L. Berry & A. Parasuraman. 1996. "The Behavioral Consequences of Service Quality". *Journal of Marketing*, Vol 60 No.2 pp 31-46

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

Pengaruh Intellectual Capital, Rate of Growth of Intellectual Capital dan Pengungkapannya terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Chatarina Setyani Aswojo Putri

Manajemen, Universitas Islam Indonesia

Nurfauziah

Manajemen, Universitas Islam Indonesia

nurfauziah@uui.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *intellectual capital, rate of growth of intellectual capital* (ROGIC) dan pengungkapannya terhadap kinerja keuangan perusahaan yang diproksikan dengan *return on asset* (ROA). Metode yang digunakan untuk mengukur *intellectual capital* yaitu *value added intellectual coefficient* (VAICTTM). Penelitian ini juga menguji pengaruh dari ketiga komponen *intellectual capital* (VAIC) yaitu *physical capital (value added capital employed – VACA)*, *human capital (value added human capital – VAHU)* dan *structural capital (value added structural capital – STVA)* terhadap kinerja keuangan perusahaan. Penentuan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 250 perusahaan jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* (VAIC), VACA dan VAHU berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sedangkan STVA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Serta ROGIC dan ICD tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Kata Kunci : *Intellectual Capital (VAIC), Return on Asset (ROA)*.

Pendahuluan

Perekonomian global telah membawa dampak perubahan yang signifikan terhadap perusahaan – perusahaan di Indonesia. Hal ini ditandai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi yang maju dan persaingan ketat antar perusahaan bahkan perusahaan yang memiliki bidang sejenis. Sehingga setiap dari perusahaan tersebut harus memiliki cara sendiri untuk mempertahankan posisi perusahaan dan penentuan strategi bersaing agar dapat memenangkan persaingan guna mencapai keunggulan kompetitif.

Kunci keberhasilan dalam suatu perusahaan tidak hanya terletak pada kepemilikan asset berwujud (*physical capital*) dan laporan kinerja keuangan yang diukur dengan rasio – rasio keuangan, tetapi lebih pada kepemilikan asset tidak berwujud seperti pengetahuan yang dimiliki sumber daya manusia dalam perusahaan. Salah satu komponen dari aktiva tidak berwujud yaitu modal intelektual (*intellectual capital*). Menurut Baroroh (2013), *Intellectual Capital* merupakan cara untuk memperoleh keunggulan kompetitif dan menjadi komponen yang sangat penting bagi kemakmuran, pertumbuhan dan perkembangan perusahaan di era ekonomi baru berbasis pengetahuan. IC juga dianggap sebagai “pencipta nilai tambah ekonomi (*economic value creator*)” bagi perusahaan – perusahaan yang berorientasi pada pertumbuhan jangka panjang (Kartika dan Hatane, 2013).

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

Perkembangan perusahaan akan bergantung pada pengelolaan modal intelektual yang dilakukan oleh manajemen perusahaan. Sebuah perusahaan yang intensif pengetahuan akan memanfaatkan pengetahuan mereka, inovasi dan reputasi untuk mencapai sukses di pasar (Jose et al., 2010 dalam Bhasin, 2012). Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur *intellectual capital* yaitu metode VAIC™ (*Value Added Intellectual Coefficient*). Terdapatnya tiga komponen utama dari metode VAIC™ adalah *physical capital* (*Value Added Capital Employed*), *human capital* (*Value Added Human Capital*), dan *structural capital* (*Structural Capital Value Added*). Masing-masing dari ketiga komponen tersebut memiliki kontribusi yang berbeda terhadap perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ulum dkk (2008) menyatakan bahwa *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan pada sektor perbankan Indonesia periode 2004 – 2006. Hasil tersebut juga didukung oleh peneliti lainnya seperti Chen et.al. (2005), Fajarini & Firmansyah (2012), Sirojuddin & Nazaruddin (2014) dan Faradina & Gayatri 2016). Sementara itu, penelitian yang dilakukan Santoso (2012) menyatakan bahwa modal intelektual tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan besar yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Perusahaan yang menerapkan *intellectual capital*, juga akan melakukan pengungkapan modal intelektual. Menurut Aida & Rahmawati (2015), *Intellectual Capital Disclosure* (ICD) merupakan pemberian informasi mengenai modal intelektual yang dimiliki suatu perusahaan yang terdiri dari karyawan, pelanggan, teknologi informasi, proses, penelitian dan pengembangan, dan pernyataan strategi. Tujuan dari pengungkapan tersebut yaitu untuk menunjang reputasi, meningkatkan akuntabilitas serta transparansi (dalam bentuk informasi) dari perusahaan tersebut. Salah satu cara perusahaan dalam menyampaikan informasi modal intelektual yaitu menyusun ke dalam bentuk *annual report* (laporan tahunan).

Pengungkapan laporan tahunan perusahaan digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi kepada para *stakeholder* serta dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Jadi, pengungkapan modal intelektual ini diharapkan dapat memberikan sinyal yang positif pada pasar sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Dalam mengukur *intellectual capital disclosure* yaitu dengan menggunakan Indeks pengungkapan modal intelektual yang dikembangkan oleh Bukh dkk (Bukh et al. (2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Faradina & Gayatri (2016) menyatakan bahwa ICD berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2012) dan Sirojuddin & Nazaruddin (2014) menyatakan bahwa ICD tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 – 2017. Hal ini didasarkan atas beberapa kondisi. Pertama, dilihat dari pergerakan sektor industri yang dipercaya akan menjadi salah satu tumpuan pertumbuhan ekonomi di tahun 2018, menurut Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia memperkirakan pertumbuhan ekonomi mencapai 5,3 persen dengan didorong oleh ekspor minyak sawit mentah (CPO), batu bara dan sektor jasa (sumber: Tempo.co diakses pada tanggal 16 April 2018). Kedua, Perusahaan jasa akan lebih banyak mengandalkan pengetahuan baik fisik maupun intelektual sebagai daya saing untuk mencapai keunggulan yang kompetitif. Dari segi fisik, perusahaan memerlukan produk fisik guna memperlancar proses operasional perusahaan. Sedangkan dari segi intelektual, perusahaan juga membutuhkan kemampuan intelektual sumber daya manusia untuk menciptakan inovasi, ide-ide, kreativitas dan membuat keputusan karena perusahaan jasa sangat berhubungan dengan kepuasan konsumen. Ketiga, pemilihan sampel ini juga mengacu pada penelitian Firer & Stainbank (2003) dalam Lestari & Krisnawati (2014), yang

mengungkapkan bahwa perusahaan yang masuk ke dalam industri *high knowledge-based* didominasi oleh perusahaan – perusahaan yang bergerak di industri jasa, sehingga penggunaan *intellectual capital* dalam bisnisnya lebih intensif dibanding perusahaan lainnya.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Menurut Aida dan Rahmawati (2015), pendekatan berbasis sumber daya (*resource based view*) adalah suatu teori yang dikembangkan untuk menganalisis keunggulan bersaing suatu perusahaan yang menonjolkan pengetahuan atau perekonomian yang mengandalkan asset – asset tak berwujud (*intangible assets*). Dilihat dari sudut pandang *resource based*, perusahaan memandang sumber daya perusahaan sebagai pendorong utama daya saing dan kinerja perusahaan. Sumber daya ini mencakup baik *tangible asset* maupun *intangible asset* yang telah diinternalisasi oleh perusahaan dan digunakan secara efektif dan efisien untuk menghasilkan strategi kompetitif (Belkaoui, 2002). Oleh karena itu, perusahaan harus menyadari pentingnya pemanfaatan dan pengelolaan *intellectual capital*, karena IC tersebut merupakan sumber daya berbasis pengetahuan yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan sehingga perusahaan mampu berdaya saing terhadap para pesaing dan mampu menciptakan *value added* bagi perusahaan.

Dalam konsep teori ini, para *stakeholder* memiliki kewenangan untuk mempengaruhi manajemen dalam proses pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan baik modal manusia (*human capital*), aset fisik (*capital employed*), dan modal struktural (*structural capital*). Karena hanya dengan pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya yang baik maka dapat terciptanya *value added* bagi perusahaan yang kemudian akan berpengaruh terhadap kinerja keuangan dan nilai perusahaan merupakan orientasi para *stakeholder* dalam mengintervensi manajemen.

Nilai tambah perusahaan akan terbentuk jika terjadi efisiensi dalam penggunaan *capital employed* (modal fisik dan modal keuangan) serta efisiensi penggunaan modal intelektual, terutama *human capital* (Santoso 2012). Berikut ini terdapat tiga komponen utama dari metode VAIC™ adalah:

1. ***Physical Capital (Value Added Capital Employed – VACA)***

VACA merupakan indikator dalam penciptaan *value added* melalui satu unit modal fisik (*physical capital* atau *capital employed*). VACA ini diukur dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan suatu perusahaan dalam mengelola modal fisik secara efisien. Komponen dari *capital employed* berupa tanah, bangunan, peralatan atau teknologi. Dengan pengelolaan dan pemanfaatan capital asset yang baik, maka perusahaan dapat meningkatkan kinerja keuangan, pertumbuhan perusahaan, dan nilai pasar (Kartika & Hatane, 2013).

2. ***Human Capital (Value Added Human Capital – VAHU)***

VAHU merupakan indikator dalam penciptaan *value added* yang dihasilkan setiap satu rupiah melalui kontribusi modal manusia (*human capital*) terhadap perusahaan. VAHU ini diukur dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan *human capital* membuat nilai pada perusahaan. Menurut Santoso (2012), *Human capital* adalah kemampuan dan karakteristik karyawan perusahaan seperti energi, kecerdasan, sikap, komitmen, kreatifitas, kemampuan belajar termasuk *knowledge* dan berbagai *skill* yang dimiliki oleh karyawan yang dapat dikontribusikan untuk penciptaan nilai tambah perusahaan. Untuk meningkatkan kemampuan *human capital* tersebut, perusahaan perlu mengelola dan mengembangkan kompetensi yang dimiliki karyawannya dengan cara memberikan

program pendidikan dan pelatihan. Selain itu, perusahaan juga dapat memberikan gaji dan tunjangan untuk meningkatkan motivasi karyawan dalam mendukung kinerja keuangan perusahaan.

3. Structural Capital (Value Added Structural Capital – STVA)

STVA merupakan indikator dalam penciptaan nilai tambah untuk menghasilkan satu rupiah melalui kontribusi perusahaan terhadap *human capital*. Menurut Sawarjuwono dan Kadir (2003), *Structural capital* merupakan kemampuan organisasi atau perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan. Komponen dari modal struktural meliputi budaya organisasi, struktur organisasi, sistem operasional perusahaan, filosofi manajemen dan semua bentuk *intellectual property* yang dimiliki perusahaan. Jadi, jika suatu perusahaan memanfaatkan *intellectual capital* dengan didukung sarana dan prasarana yang dimiliki oleh perusahaan untuk pengimplementasian inovasi dari karyawan, maka akan terciptanya *value added* bagi perusahaan itu sendiri.

4. Rate of Growth of Intellectual Capital

Menurut Sari & Gunawan (2011) Pertumbuhan adalah dampak atas arus perusahaan dari perubahan operasional perusahaan yang disebabkan oleh peningkatan atau penurunan volume usaha. Pertumbuhan perusahaan bergantung terhadap asset yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Tingkat pertumbuhan biasanya merupakan sinyal positif bagi perusahaan untuk tumbuh dan berkembang. Jika *Intellectual Capital* menjadi faktor pendorong utama dalam peningkatan *competitive advantage* maka perusahaan harus mengelola dan meningkatkan modal intelektual agar dapat terus bertahan di pasar global dan nantinya akan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan modal intelektual.

5. Intellectual Capital Disclosure

Menurut Aida dan Rahmawati (2015), pengungkapan modal intelektual merupakan pemberian informasi mengenai modal intelektual yang dimiliki suatu perusahaan yang berkaitan dengan karyawan, pelanggan, teknologi informasi, proses, penelitian dan pengembangan, dan pernyataan strategi. Informasi modal intelektual yang diungkapkan ke dalam laporan tahunan perusahaan memiliki peran yang cukup besar dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan (Pulic, 1998). Alat yang digunakan untuk mengukur *intellectual capital disclosure* yaitu *Intellectual capital disclosure index* yang dikemukakan oleh Bukh et al. (2005). Indeks pengungkapan modal intelektual tersebut dilakukan dengan cara pemberian skor yang tujuannya untuk mengetahui sejauh mana perusahaan melakukan *intellectual capital disclosure* di dalam laporan tahunan perusahaan.

a. Signalling Theory

Menurut Spence (1973) dalam Suhardjanto dan Wardhani (2010), *Signalling theory* menyatakan bahwa perusahaan dengan kinerja yang tinggi akan menggunakan informasi keuangan untuk mengirim sinyal kepada pasar. Manajer perusahaan lebih termotivasi untuk mengungkapkan *intellectual capital* sebagai *private information* secara sukarela (Marisanti & Kiswara, 2012). Berdasarkan teori ini, sangat penting perusahaan dapat mengirimkan sinyal positif atau informasi berupa *disclosure* kepada pihak *stakeholders*, karena perusahaan yang sedang berinvestasi dalam bentuk modal intelektual diharapkan dapat memberikan keuntungan serta dapat meningkatkan reputasi dan kinerja keuangan perusahaan.

b. Legitimacy Theory

Teori legitimasi saling berhubungan dengan teori *stakeholder*. Menurut Sirojudin dan Nazaruddin (2014), teori legitimasi menyatakan organisasi secara berkelanjutan

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

mencari cara untuk menjamin keberlangsungan bisnis perusahaan berada dalam batas dan norma yang berlaku di masyarakat. Pengungkapan informasi mengenai *Intellectual capital* dalam laporan tahunan perusahaan dapat digunakan untuk menunjukkan perhatian manajemen terhadap nilai – nilai yang ada di dalam masyarakat yang selanjutnya akan direspon oleh pengakuan masyarakat. Jika pengungkapan tersebut sesuai dengan harapan masyarakat, maka hal tersebut dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

6. Kinerja Keuangan

Menurut Maesaroh (2015), kinerja suatu perusahaan dapat diukur melalui penilaian kinerja keuangan yang dilakukan oleh pihak manajemen agar dapat memenuhi kewajibannya terhadap para investor dan juga untuk mencapai tujuan tertentu dari perusahaan. Pengukuran kinerja keuangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Asset* (ROA). *Return on assets* (ROA) merupakan indikator dari rasio profitabilitas yang memperlihatkan bagaimana kemampuan perusahaan dalam melakukan efisiensi penggunaan total asetnya untuk menghasilkan profit atau laba bersih.

Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Dilihat dari *resource based*, perusahaan memandang sumber daya perusahaan sebagai pendorong utama daya saing dan kinerja perusahaan. Sumber daya ini mencakup baik *tangible asset* maupun *intangible asset* yang telah diinternalisasi oleh perusahaan dan digunakan secara efektif dan efisien untuk menghasilkan strategi kompetitif (Belkaoui, 2002). Jika modal intelektual dianggap sebagai sumber daya yang terukur untuk peningkatan *competitive advantages*, maka modal intelektual akan memberikan kontribusi terhadap kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan yang mengedepankan *competitive advantage* akan memiliki peluang untuk meningkatkan laba bersih. Peningkatan laba bersih perusahaan dipengaruhi oleh penggunaan dan pengelolaan aset-aset perusahaan secara efisien. Dengan memperhatikan laba bersih dan pengelolaan aset-aset perusahaan secara efisien maka nilai ROA akan meningkat.

Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al.* (2005), Ulum dkk (2008), Fajarini & Firmansyah (2012), Sirojuddin & Nazaruddin (2014) dan Faradina & Gayatri (2016) yang menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan yang diproksikan dengan ROA. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 1: *Intellectual Capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Value Added Capital Employed* (VACA) Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

VACA ini diukur dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan suatu perusahaan dalam mengelola modal fisik secara efektif dan efisien. Jadi, jika perusahaan melakukan pengelolaan dan pemanfaatan *capital assets* secara efektif dan efisien, maka perusahaan dapat meningkatkan kinerja keuangan karena modal yang digunakan berasal dari aset yang dapat memberikan kontribusi pada kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al* (2005), Kartika dan Hatane (2013), Hudgins (2014) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menunjukkan bahwa VACA berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

Hipoteis 1a: *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Perusahaan sangat membutuhkan kemampuan *knowledge* dan *skill* yang dimiliki oleh *human capital* (karyawan) dalam penciptaan nilai tambah agar perusahaan dapat bersaing kompetitif di pasar global. Untuk meningkatkan *human capital* tersebut, perusahaan perlu mengelola dan mengembangkan kompetensi karyawan serta meningkatkan motivasi karyawan dalam mendukung kinerja perusahaan. Jika karyawan sudah termotivasi maka secara tidak langsung, karyawan tersebut akan memberikan feedback atau kontribusi berupa *knowledge* dan *skill* kepada perusahaan dan nantinya juga akan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al* (2005) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menunjukkan bahwa VAHU berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipoteis 1b: *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Value Added Structural Capital* (STVA) Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Menurut Santoso (2012), *structural capital* adalah *knowledge* yang dimiliki perusahaan untuk ditransformasikan oleh *human capital* sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Seorang karyawan dapat memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi jika didukung dengan struktur (sarana dan prasarana) yang dimiliki perusahaan maka juga akan berpengaruh terhadap intelektual karyawan itu sendiri. Dengan tersedianya sarana dan prasarana yang baik dan berkualitas dapat dijadikan sebagai tempat untuk pengimplementasian inovasi dari karyawan. Sebaliknya jika perusahaan memiliki struktur yang buruk maka tidak akan tercapainya kinerja secara optimal. Oleh karena itu, pentingnya sebuah manajemen dalam perusahaan perlu melakukan pengelolaan *structural capital* yang baik sehingga tidak akan menghambat produktivitas karyawan dalam menghasilkan *value added* bagi perusahaan serta akan membantu meningkatkan kinerja perusahaan.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika dan Hatane (2013), Hudgins (2014) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menunjukkan bahwa STVA berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipoteis 1c: *Value Added Structural Capital* (STVA) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Rate of Growth of Intellectual Capital* (ROGIC) Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Perusahaan yang memanfaatkan atau berinvestasi dalam bentuk *Intellectual capital* akan cenderung memiliki laju pertumbuhan perusahaan yang lebih baik. Tingkat laju pertumbuhan tersebut merupakan sinyal positif bagi perusahaan untuk tumbuh dan berkembang. Dimana perusahaan telah mengelola dan mengembangkan *intellectual capital*nya secara efektif dan efisien. Jika demikian maka akan berpengaruh terhadap tingkat profitabilitas suatu perusahaan.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajarini dan Firmansyah (2012) yang menunjukkan bahwa ROGIC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipoteis 2: *Rate of growth of intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Intellectual Capital Disclosure* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Menurut Aida dan Rahmawati (2015), pengungkapan modal intelektual merupakan pemberian informasi mengenai modal intelektual yang dimiliki suatu perusahaan yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu karyawan, pelanggan, teknologi informasi proses, penelitian dan pengembangan, dan pernyataan strategi. Informasi modal intelektual yang diungkapkan ke dalam laporan tahunan perusahaan memiliki peran yang cukup besar dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan (Pulic, 1998). Pengungkapan modal intelektual tersebut diharapkan juga memberikan sinyal positif pada pasar, yang nantinya juga akan direspon positif oleh para pemangku kepentingan sehingga dapat memberikan keuntungan dan meningkatkan kinerja perusahaan.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faradina dan Gayatri (2016) yang menunjukkan bahwa pengungkapan modal intelektual (ICD) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Hipoteis 3: *Intellectual Capital Disclosure* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Metode Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 340 perusahaan jasa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel secara acak dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu. Dari 340 perusahaan tersebut, sampel yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 perusahaan. Periode pengamatan yang digunakan selama 5 tahun. Jadi, total sampel yang diteliti sebanyak 250 data laporan keuangan tahunan perusahaan jasa.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut dapat diperoleh dari situs www.idx.co.id, www.sahamok.com dan website resmi perusahaan serta data yang tercantum pada BEI yang terdapat di Pojok Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Return on Asset* (ROA). Menurut Lestari & Krisnawati (2014) rumus ROA diformulasikan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. *Intellectual Capital*

Metode yang digunakan dalam pengukuran *intellectual capital* yaitu metode VAIC™ yang telah dikembangkan oleh Pulic (1998). Berikut rumus dan tahapan yang digunakan dalam perhitungan VAIC™ (Ulum dkk, 2008), sebagai berikut:

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

1. Tahap pertama menghitung *Value Added* (VA)

$$VA = OUT - IN$$

Dimana:

OUT = *Output*, menunjukkan total penjualan atau pendapatan lain

IN = *Input*, menunjukkan total beban atau biaya-biaya lain (selain beban karyawan).

2. Tahap kedua menghitung *Value Added Capital Employed* (VACA)

VACA merupakan indikator dalam penciptaan *value added* melalui satu unit modal fisik (*physical capital* atau *capital employed*).

$$VACA = VA/CE$$

Dimana:

VACA = *Value Added Capital Employed*, menunjukkan rasio dari VA terhadap CE

VA= *Value Added*

CE = *Capital Employed*, menunjukkan dana-dana yang tersedia (ekuitas dan laba bersih)

3. Tahap ketiga menghitung *Value Added Human Capital* (VAHU)

VAHU merupakan indikator dalam penciptaan *value added* yang dihasilkan setiap satu rupiah melalui kontribusi modal manusia (*human capital*) terhadap perusahaan.

$$VAHU = VA/HC$$

Dimana:

VAHU = *Value Added Human Capital*, menunjukkan rasio dari VA terhadap HC

VA= *Value Added*

HC= *Human Capital*, menunjukkan beban karyawan.

4. Tahap keempat menghitung *Value Added Structural Capital* (STVA)

STVA merupakan indikator dalam penciptaan nilai tambah untuk menghasilkan satu rupiah melalui kontribusi perusahaan terhadap *human capital* (karyawan).

$$STVA = VA/SC$$

Dimana:

STVA = *Value Added Structural Capital*, menunjukkan rasio dari VA terhadap SC

SC = *Structural capital*, diperoleh dari VA – HC

5. Tahap kelima menghitung *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™)

Metode VAIC™ dirancang secara efektif untuk mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi.

$$VAIC™ = VACA + VAHU + STVA$$

b. Rate of Growth of Intellectual Capital

ROGIC merupakan selisih antara nilai *intellectual capital* dari tahun t dengan nilai *intellectual capital* tahun t-1. Berikut rumus ROGIC (Ulum dkk, 2008), sebagai berikut:

$$\text{ROGIC} = \text{VAIC}_t - \text{VAIC}_{t-1}$$

c. *Intellectual Capital Disclosure*

Dalam mengukur *intellectual capital disclosure* yaitu dengan menggunakan Indeks pengungkapan modal intelektual yang dikembangkan oleh Bukh *et.al.* (2005). Berikut rumus ICD (Bukh *et.al.*, 2005):

$$Score = \frac{\sum di}{M} \times 100\%$$

Dimana:

Score = Indeks pengungkapan modal intelektual (ICD Index)

di = Diberi angka 1 jika informasi diungkapkan dalam laporan tahunan dan diberi angka 0 jika informasi tidak diungkapkan dalam laporan tahunan.

M = Total jumlah item yang diungkapkan (78 item)

Analisis Data dan Pembahasan

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil deskriptif disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	250	0,0013	0,4579	0,0606	0,0733
VAIC	250	-0,5185	48,1272	5,8386	4,1615
ROGIC	250	-24,9888	34,9614	0,0465	3,9010
ICD	250	0,0769	0,4744	0,3171	0,0729
VACA	250	0,0405	1,4283	0,2606	0,1925
VAHU	250	1,0412	46,8729	3,0460	3,9818
STVA	250	1,0218	25,2551	2,7628	2,7397
Valid N (listwise)	250				

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa variabel ROA memiliki nilai *minimum* 0,0013, nilai *maximum* 0,4579, nilai *mean* 0,0606 dan standar deviasi 0,0733. Kemudian untuk variabel VAIC memiliki nilai *minimum* -0,5185, nilai *maximum* 48,1272, nilai *mean* 5,8386 dan standar deviasi 4,1615. Variabel ROGIC memiliki nilai *minimum* -24,9888, nilai *maximum* 34,9614, nilai *mean* 0,0465 dan standar deviasi 3,9010. Nilai *minimum* untuk variabel ICD sebesar 0,0769, nilai *maximum* 0,4744, nilai *mean* 0,3171 dan standar deviasi 0,0729. Variabel VACA memiliki nilai *minimum* 0,0405, nilai *maximum* 1,4283, nilai *mean* 0,2606 dan standar deviasi 0,1925. Variabel VAHU memiliki nilai *minimum* 1,0412, nilai *maximum* 46,8729, nilai *mean* 3,0460 dan standar deviasi 3,9818. Sedangkan variabel STVA memiliki nilai *minimum* 1,0218, nilai *maximum* 25,2551, nilai *mean* 2,7628 dan standar deviasi 2,7397.

Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Unstandardized Residual	N	Kolmogrov-Smirnov Z	Asymp.Sig. (2-tailed)
Model 1	250	0,417	0,995
Model 2	250	0,931	0,352

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov untuk masing-masing variabel dependen dari setiap model pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05 yaitu sebesar 0,995 (model 1) dan 0,352 (model 2) yang berarti data residual berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant) VAIC ROGIC ICD	0,859	1,164
	0,859	1,164
	1,000	1,000
2 (Constant) VACA VAHU STVA ROGIC ICD	0,925	1,081
	0,765	1,307
	0,761	1,314
	0,742	1,348
	0,997	1,003

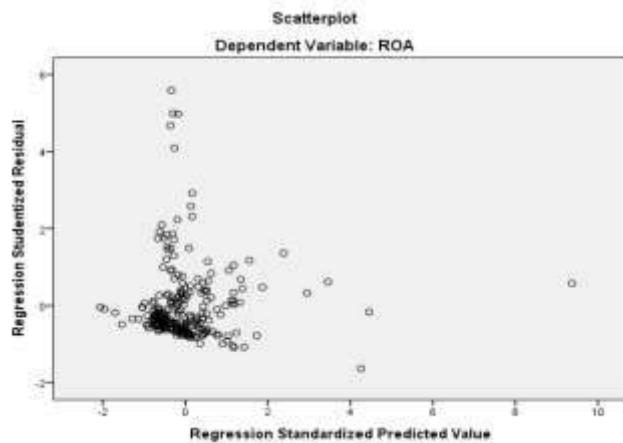
a. Dependent variabel : ROA

Sumber: Hasil olah data, 2019

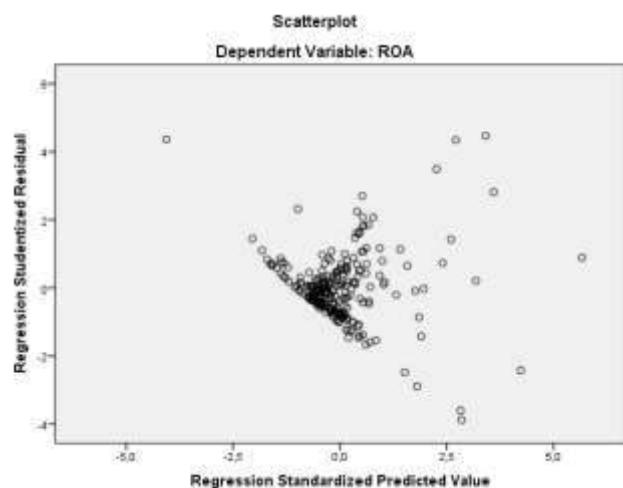
Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang disajikan dalam tabel diatas menunjukkan bahwa nilai VIF < 10 dan mempunyai nilai tolerance > 0,10. Artinya tidak adanya gejala multikolinearitas dalam setiap model regresi baik model 1 dan model 2.

c. **Uji Heteroskesdastisitas**

Hasil uji normalitas disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Grafik Scatterplot Model Regresi 1 (Sumber: Hasil olah data, 2019)



Gambar 2. Grafik Scatterplot Model Regresi 2 (Sumber: Hasil olah data, 2019)

Berdasarkan gambar 1 pada grafik *Scatterplot* baik model regresi 1 dan 2 menunjukkan bahwa data yang terbentuk dinyatakan tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Hal ini terlihat tidak ada pola yang jelas serta titik-titik tersebut menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

d. **Uji Autokorelasi**

Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Durbin Watson (DW)

Model	Durbin-Watson
1	1,779
2	1,769

- a. Model 1 (Constant), ICD, ROGIC, VAIC
Model 2 (Constant), ICD, ROGIC, VACA, STVA, VAHU
- b. Dependent variabel : ROA

Berdasarkan hasil uji durbin watson pada tabel 5 menunjukkan bahwa nilai DW yang dihasilkan berada diantara 1,66 – 2,34 yang berarti tidak adanya gejala autokorelasi dalam setiap model regresi baik model 1 dan model 2.

Analisis Regresi Berganda

Hasil regresi disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Berganda

Model		Unstandardized Coefficient	
		B	Std. Error
1	(Constant)	0,068	0,022
	VAIC	0,003	0,001
	ROGIC	0,000	0,001
	ICD	-0,079	0,063
2	(Constant)	0,030	0,015
	VACA	0,266	0,016
	VAHU	0,005	0,001
	STVA	-0,010	0,001
	ROGIC	0,000	0,001
	ICD	-0,087	0,042

a. Dependent variabel : ROA

Sumber: Hasil olah data, 2019

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah:

$$\text{ROA} = 0,068 + 0,003 \text{ VAIC} + 0,000 \text{ ROGIC} - 0,079 \text{ ICD} + \varepsilon \quad (3.1)$$

$$\text{ROA} = 0,030 + 0,266 \text{ VACA} + 0,005 \text{ VAHU} - 0,010 \text{ STVA} + 0,000 \text{ ROGIC} - 0,087 \text{ ICD} + \varepsilon \quad (3.2)$$

Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil koefisien determinasi (R^2) disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Adjusted R-Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,202a	0,041	0,029	0,0721956
2	0,763a	0,583	0,574	0,0478086

a. Model 1 (Constant), ICD, ROGIC, VAIC

Model 2 (Constant), ICD, ROGIC, VACA, STVA, VAHU

b. Dependent variabel : ROA

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan hasil uji *Adjusted R-Square* untuk model 1 dapat dilihat bahwa besarnya nilai adjusted R-Square sebesar 0,029 atau 2,9%. Hal tersebut berarti 2,9% variasi variabel independen dapat menjelaskan model regresi. Sedangkan sisanya sebesar 0,971 atau 97,1%

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. Sedangkan, besarnya nilai adjusted R-Square untuk model 2 yaitu sebesar 0,574 atau 57,4%. Hal tersebut berarti 57,4% variasi variabel independen dapat menjelaskan model regresi. Sedangkan sisanya sebesar 0,426 atau 42,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi.

Uji F

Tabel 8. Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,054	3	0,018	3,471	0,017b
	Residual	1,282	246	0,005		
	Total	1,336	249			
2	Regression	0,779	5	0,156	68,145	0,000b
	Residual	0,558	244	0,002		
	Total	1,336	249			

- a. Model 1 (Constant), ICD, VAIC, ROGIC
Model 2 (Constant), ICD, ROGIC, VACA, VAHU, STVA

- b. Dependent variabel : ROA

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan hasil uji F pada tabel 8, menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang dihasilkan untuk model 1 (0,017) dan model 2 (0,000) < 0,05. Dengan demikian, kedua model regresi tersebut dapat disimpulkan bahwa *intellectual capital* (VAIC), VACA, STVA, VAHU, ROGIC dan pengungkapan modal intelektual secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Uji t

Hasil uji t disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji t

Model		T	Sig.	Keterangan
1	(Constant)	3,135	0,002	Signifikan Tidak signifikan Tidak signifikan
	VAIC	2,629	0,009	
	ROGIC	0,292	0,771	
	ICD	-1,262	0,208	
2	(Constant)	2,022	0,044	Signifikan Signifikan Signifikan Tidak signifikan Signifikan
	VACA	16,241	0,000	
	VAHU	5,915	0,000	
	STVA	-7,652	0,000	
	ROGIC	0,280	0,780	
	ICD	-2,080	0,039	

- a. Dependent variabel: ROA

Sumber: Hasil olah data, 2019

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil uji t (parsial) pada tabel di atas, sebagai berikut:

1. Pengujian H1

Hipotesis pertama adalah *intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Variabel *intellectual capital* diproksikan dengan VAIC. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel VAIC memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar

0,003 dengan nilai signifikansi sebesar 0,009. Koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,009 < 0,05$ yang berarti *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis pertama penelitian ini terbukti.

2. Pengujian H1a

Hipotesis ini merupakan komponen dari VAIC. Hipotesis pertama 1a adalah *value added capital employed* (VACA) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel VACA memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar 0,266 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti VACA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis pertama 1a penelitian ini terbukti.

3. Pengujian H1b

Hipotesis ini merupakan komponen dari VAIC. Hipotesis pertama 1b adalah *value added human capital* (VAHU) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel VAHU memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar 0,005 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti VAHU berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis pertama 1b penelitian ini terbukti.

4. Pengujian H1c

Hipotesis ini merupakan komponen dari VAIC. Hipotesis pertama 1c adalah *value added structural capital* (STVA) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel STVA memiliki nilai koefisien regresi negatif sebesar -0,010 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Koefisien regresi tersebut signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti STVA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis pertama 1c penelitian ini tidak terbukti.

5. Pengujian H2

Hipotesis kedua adalah *rate of growth of intellectual capital* (ROGIC) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel ROGIC memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar 0,000 dengan nilai signifikansi sebesar 0,771. Koefisien regresi tersebut tidak signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,771 > 0,05$ yang berarti ROGIC tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis kedua penelitian ini tidak terbukti.

6. Pengujian H3

Hipotesis ketiga adalah *intellectual capital disclosure* (ICD) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan tabel 6 dan 9 variabel ICD memiliki nilai koefisien regresi negatif sebesar -0,079 dengan nilai signifikansi sebesar 0,208. Koefisien regresi tersebut tidak signifikan pada taraf signifikansi 0,05, karena nilai signifikansi $0,208 > 0,05$ yang berarti ICD tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga hipotesis ketiga penelitian ini tidak terbukti.

Pembahasan

Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). *Intellectual capital* diprosksikan dengan VAIC. Hal ini berarti bahwa peningkatan variabel VAIC akan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *intellectual capital* telah berperan penting terhadap kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan jasa saat ini telah mampu mengelola dan memanfaatkan asset tidak berwujud berupa modal intelektual secara efektif dan efisien guna menghasilkan keuntungan yang lebih besar dan dapat menciptakan *value added* bagi perusahaan. Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al.* (2005), Ulum dkk (2008), Fajarini & Firmansyah (2012), Sirojuddin & Nazaruddin (2014) dan Faradina & Gayatri (2016) yang menyatakan bahwa *Intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA).

Pengaruh *Value Added Capital Employed* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa VACA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). Hal ini berarti bahwa peningkatan variabel VACA akan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan jasa telah mampu mengelola *physical capital* (modal fisiknya) secara efisien. Modal fisik yang dimaksud adalah asset berwujud yang digunakan dalam operasional perusahaan seperti tanah, bangunan, peralatan atau teknologi. Serta telah mengandalkan dana yang tersedia seperti ekuitas dan laba bersih untuk meningkatkan *value added* perusahaan sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al.* (2005), Kartika & Hatane (2013), Hudgins (2014) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menyatakan bahwa VACA berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA).

Pengaruh *Value Added Human Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa VAHU berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). Hal ini berarti bahwa peningkatan variabel VAHU akan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan jasa saat ini tidak hanya mengandalkan modal fisik melainkan telah berfokus pada intelektual sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan. Perusahaan yang menganggarkan beban karyawan tinggi juga berharap akan mendapatkan *value added* yang tinggi dari *human capital*nya. Oleh karena itu, Perusahaan telah mengelola dan mengembangkan kemampuan intelektual yang dimiliki masing-masing karyawannya dengan cara mengadakan program pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan produktivitas karyawan. Selain mengadakan program tersebut, perusahaan tentunya juga memberikan gaji dan tunjangan untuk meningkatkan motivasi karyawan. Sumber daya manusia yang baik, produktif, professional dan progresif terdapat *knowledge* dan *skill* yang dibutuhkan oleh perusahaan karena kedua hal tersebut mempunyai peran yang sangat besar dalam menentukan keberhasilan suatu perusahaan.

Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et.al.* (2005) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menyatakan bahwa HCE (*human capital efficiency*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan bank.

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

Pengaruh *Value Added Structural Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa STVA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). Hal ini berarti bahwa perubahan variabel STVA akan mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *structural capital* hanya didefinisikan sebagai proses rutinitas perusahaan dalam mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal. STVA hanya diperoleh dengan membagi *value added* dengan *structural capital*. Sedangkan untuk memperoleh SC yaitu selisih antara VA dengan HC (*human capital* – beban karyawan). Jika VA perusahaan tinggi dan beban karyawan yang harus dibayar juga tinggi, maka nilai SC akan meningkat sehingga STVA mengalami penurunan. Jika STVA mengalami penurunan, maka kinerja keuangan perusahaan meningkat. Artinya perusahaan harus meningkatkan penjualan pendapatan dengan memaksimalkan kinerja karyawan dan perusahaan diharapkan dapat menekan beban-beban operasional guna mendapatkan laba bersih.

Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika & Hatane (2013), Hudgins (2014) dan Ozkan *et.al.* (2017) yang menyatakan bahwa STVA secara positif berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sedangkan, penelitian yang dilakukan Chen (2005) menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara STVA terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh *Rate of Growth of Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel ROGIC tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). Hal ini berarti bahwa perubahan variabel ROGIC tidak akan mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan jasa belum mengutamakan komponen modal intelektual menjadi suatu asset penting untuk memenangkan kompetisi (*competitive advantage*), sehingga laju pertumbuhannya masih sulit untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan. Penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajarini dan Firmansyah (2012) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh laju pertumbuhan (ROGIC) terhadap kinerja keuangan perusahaan masa depan.

Pengaruh *Intellectual Capital Disclosure* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel ICD tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan (ROA). Hal ini berarti bahwa perubahan variabel ICD tidak akan mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan jasa saat ini dalam mengungkapkan informasi modal intelektualnya ke dalam *annual report* (laporan tahunan) masih bersifat sukarela. Artinya tidak semua perusahaan mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan karyawan, pelanggan, proses, teknologi informasi, R&D dan pernyataan statement dalam laporan tahunan. Hal tersebut dikarenakan manajer perusahaan tidak ingin kompetitor atau pesaing mengetahui letak keunggulan yang dimiliki perusahaan. Sehingga belum bisa mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, perusahaan dalam memberikan sinyal informasi berupa modal intelektual belum bisa mengurangi asimetri informasi yang ada di dalam perusahaan. Hal tersebut dikarenakan total items yang digunakan untuk mengukur ICD sebanyak 78 items sehingga tidak akan mempengaruhi investor untuk mengetahui detail fundamental perusahaan secara keseluruhan.

Penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Faradina dan Gayatri (2016) menunjukkan bahwa *intellectual capital disclosure* berpengaruh positif terhadap *return on asset* (ROA).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan analisis regresi berganda dan uji t dapat disimpulkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H1 diterima**). *Value added capital employed* (VACA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H1a diterima**). *Value added human capital* (VAHU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H1b diterima**). *Value added structural capital* (STVA) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H1c ditolak**). *Rate of growth of intellectual capital* (ROGIC) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H2 ditolak**). *Intellectual capital disclosure* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan (**H3 ditolak**).

Daftar Pustaka

- Aida, R, U dan Rahmawati, E., 2015, Pengaruh Modal Intelektual dan Pengungkapannya Terhadap Nilai Perusahaan: Efek Intervening Kinerja Perusahaan, *Jurnal Akuntansi & Investasi*, 16(2), 97-109
- Baroroh, N., 2013, Analisis Pengaruh Modal Intelektual Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Manufaktur di Indonesia, *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 5(2), 172-182, ISSN 2085-4277
- Belkaoui, A, R., 2002, Intellectual Capital and Firm Performance of U.S. Multinational Firms: A Study of the Resource-Based and Stakeholder Views, *Journal of Intellectual Capital*, Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.365580>
- Bhasin, M, L., 2012, *Intellectual Capital Disclosure Scenario: Evidence From A Developing Country*, *European Journal of Business and Social Sciences*, 1(9), 26-45
- Bukh, Per Nikolaj et al. 2005. "Disclosure of Information on Intellectual Capital in Danish IPO Prospectuses". Dalam *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18(6), 713-732.
- Chahal, H dan Bakshi, P., 2015, Examining Intellectual Capital and Competitive Advantage Relationship (Role of Innovation and Organizational Learning), *International Journal of Bank Marketing*, 33(3), 376-399
- Chen, M, C., Cheng, S dan Hwang, Y., 2005, An Empirical Investigation of the Relationship between Intellectual Capital and Firm's Market Value and Financial Performance, *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159-176
- Ervina, M, Abdurahim, A dan Suryanto, R., 2008, Intellectual Capital dan Kinerja Keuangan Perusahaan; Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Square, 9(2), 138-158
- Faradina, I dan Gayatri., 2016, Pengaruh Intellectual Capital dan Intellectual Capital Disclosure Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 15(2), 1623-1653, ISSN: 2302-8556
- Fajarini, I dan Firmansyah, R., 2012, Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Empiris Perusahaan LQ45), *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 4(1), 1-12, ISSN 2085-4277
- Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hashim, M, J., Osman, I dan Alhabshi, S, M., 2015, Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 207-214

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

- Huang, Y dan Wu, J, Y., 2010, Intellectual Capital and Knowledge Productivity: The Taiwan Biotech Industry, *Management Decision*, 48(4), 580-599
- Hudgins, M, R., 2014, The Impact of Intellectual Capital on the Performance of U.S. Property-Casualty Insurance Companies, *Business and Economics Journal*, 5(4), 1-6, ISSN:2151-6219
- Ikatan Akuntan Indonesia., 2009, ED Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.19 Tentang Aktiva Tidak Berwujud
- Kalkan, A., Bozkurt, O, C dan Arman, M., 2014, The Impact of Intellectual Capital, Innovation, and Organizational Strategies on Firm Performance, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 700-707
- Kamal, M, H, M., Mat, R, C., Rahim, N, A., Husin, N, dan Ismail, I., 2012, Intellectual Capital and Firm Performance of Commercial Banks in Malaysia, *Asia Economic and Financial Review*, 2(4), 577-590
- Kartika, M dan Hatane, E, S., 2011, Pengaruh Intellectual Capital Pada Profitabilitas Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2007-2011, *Business Accounting Review*, 1(2), 14-25
- Khanqah, V, T., Khosroshahi, M, A dan Ghanavati, E., 2012, An Empirical Investigation of the Impact of Intellectual Capital on Firm's Market Value and Financial Performance: Evidence from Iranian Companies, *International Journal Management Business Research*, 2(1), 1-12
- Lestari, W, A dan Krisnawati A., 2014, Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Industri Jasa (Non-Keuangan) Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2013, *Eproceedings of Management*, 1(3)
- Maesaroh., 2015, Pengaruh Modal Intelektual Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur, *Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi*, 4(11), 1-18
- Marisanti dan Kiswara E., 2012, Analisis Hubungan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Intellectual Capital, *Diponegoro Journal of Accounting*, 1(2), 1-11
- Mondal, A., 2016, Measuring the Efficiency and Value of Intellectual Capital in Indian Knowledge Companies, *Journal of Commerce and Accounting Research*, 5(4), 10-17
- Octavia, M, C dan Daljono., 2014, Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan, Pertumbuhan, dan Nilai Pasar Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Konstruksi, Property & Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2012, *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(3), 1, ISSN: 2337-3806
- Ozkan, N., Cakan, S dan Kayacan, M., 2017, Intellectual Capital and Financial Performance: A Study of the Turkish Banking Sector, *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198
- Pulic, 1998, Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy
- Puspitawati, L dan Reza, C, N., 2012, Analisis Pemeringkatan Intellectual Capital Performance dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan (Penelitian pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Ekonomi Inisiatif Kopwil4*, 6(1), 1-9, ISSN: 1907-0640
- Santoso, S., 2012, Pengaruh Modal Intelektual dan Pengungkapannya Terhadap Kinerja Perusahaan, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 14(1), 16-31
- Sari, I, K dan Gunawan, B., 2011, Intellectual Capital on The Financial Performance and Company Growth, *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Magelang*, 1-11
- Sawarjuwono, T dan Kadir, A,P., 2003, Intellectual Capital: Perlakuan, Pengukuran, dan Pelaporan (Sebuah Library Research), *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, 5(1), 35-37

Chatarina Setyani Aswojo Putri, Nurfauziah

- Shella dan Wedari, L, K., 2016, Intellectual Capital & Intellectual Capital Disclosure Terhadap Market Performance Pada Perusahaan Publik Indeks LQ-45, *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 20(1), 27-36
- Sirojudin, G, A dan Nazaruddin, I., 2014, Pengaruh Modal Intelektual dan Pengungkapannya Terhadap Nilai dan Kinerja Perusahaan, *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 15(2)
- Suhardjanto D dan Wardhani, M., 2010, Praktik Intellectual Capital Disclosure Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 14(1), 71-85
- Supriyatna, N., Triantoro, A dan Rustandi, R, 2013, Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Pada Retail yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Tahun 2009-2011, *Jurnal Riset & Akuntansi Keuangan*, 1(1), 23-37
- Taliyang, S, M dan Mansor, M., 2014, Intellectual Capital Disclosure and Market Capitalization, *International Journal of Business and Social Science*, 5(10)
- Tan, P,W., Plowman, D dan Hancock, P., 2007, Intellectual Capital and Financial Returns of Companies, *Journal of Intellectual Capital*, 8(1), 76-95
- Tempo.co
- Ulum, I., Ghozali, I dan Chariri, A., 2008, Intellectual Capital dan Kinerja Keuangan Perusahaan: Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Square, In: Simposium Nasional Akuntansi 11 (SNA 11)
- Ulum, I., Ghozali, I dan Purwanto, A., 2014, Intellectual Capital Performance of Indonesian Banking Sector: A Modified VAIC (M-VAIC) Perspective, *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(2), 103-123, ISSN: 1946-052X
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM, YKPN
- Zuliyati dan Arya, N., 2011, Intellectual Capital and Company's Financial Performance, *Dinamika Keuangan Dan Perbankan*, 3(1), 113-125, ISSN: 1979-4878

Nurul Chamidah, T.Aria Auliandri

Analisis Persediaan Bahan Bau Produksi Beton dengan Metode *Material Requirement Planning (MRP)* pada PT. Merak Jaya Beton Plant Kedung Cowek Surabaya

Nurul Chamidah,
Universitas Airlangga
T. Aria Auliandri
Universitas Airlangga

aria@feb.unair.ac.id

Abstraksi

Persediaan merupakan hal yang paling krusial di perusahaan, baik manufaktur maupun jasa. Tidak sedikit kemungkinan banyak masalah yang timbul disuatu perusahaan mengenai persediaan bahan baku nya. Dari mulai kelebihan bahan baku hingga kekurangan bahan baku. Metode MRP merupakan salah satu metode untuk pengendalian persediaan bahan baku. Dengan metode MRP diharap persediaan bahan baku disuatu perusahaan lebih terkontrol. PT. Merak Jaya Beton merupakan salah satu perusahaan beton di Surabaya dimana operasional perusahaan ini sangat bergantung pada persediaan bahan bakunya. Mengingat bahwa bahan baku beton berasal dari sumber daya alam yang stoknya sulit untuk diprediksi sehingga perusahaan sering melakukan penumpukan bahan baku sehingga perusahaan mengeluarkan biaya yang sangat besar. Dengan menerapkan metode MRP berdasarkan pendekatan FPR didapatkan hasil pengeluaran biaya terendah dibanding dengan metode EOQ, FOQ dan metode perusahaan.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, Metode MRP, Metode Lot sizing

Pendahuluan

Persediaan (*inventory*) merupakan suatu aset yang ada dalam bentuk barang-barang yang dimiliki untuk dijual dalam operasi perusahaan maupun barang-barang yang sedang didalam proses pembuatan (*work in process*). Berdasarkan pengertian persediaan secara umum dapat dikatakan bahwa persediaan merupakan aset yang berharga bagi perusahaan manufaktur maupun jasa. Menurut pendapat Indrajit dan Djokopranoto (2003), nilai investasi perusahaan dalam bentuk persediaan sebesar 25%-35% dari nilai seluruh aset. Jadi persediaan merupakan investasi terbesar dalam perusahaan, maka dari itu perusahaan harus dapat mengendalikan persediaan seefisien dan seefektif mungkin supaya dapat mencapai biaya persediaan yang optimal. Salah satu metode pengendalian persediaan adalah *material requirement planning (MRP)*. Menurut Astana MRP merupakan konsep dalam manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam proses produksi, sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai dengan rencana. Diharapkan setelah menerapkan MRP perusahaan bisa menjalankan manajemen produksi dengan baik dan rapi.

Untuk menunjang penelitian ini, penulis melakukan penelitian di PT. Merak Jaya Beton Plant Kedung Cowek Surabaya. Perusahaan ini menghasilkan produk beton *ready mix*.

Dalam kegiatan produksi PT. Merak Jaya Beton *Plant* Kedung Cowek Surabaya yaitu melakukan produksi ketika ada pesanan dari pelanggan saja (*make to order*). sejauh ini perusahaan belum melakukan majemen persediaan dengan baik. MRP dapat membantu perusahaan melakukan perencanaan penjadwalan produksi dan perencanaan pembelian bahan baku kepada *supplier*. Diharapkan perusahaan lebih efisien dalam melakukan manajemen persediaan.

Landasan Teori

Menurut pendapat Assauri (1993), persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi, jadi merupakan sejumlah bahan-bahan yang disediakan untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Jenis-jenis persediaan menurut Pujawan dan Mahendra (2010: 119-121) yaitu:

1. Bahan baku
2. Barang setengah jadi
3. Produk jadi

Sedangkan tujuan persediaan menurut Slack (2013: 372-373) yaitu:

1. Persediaan membantu perusahaan menghadapi ketidakpastian
2. Persediaan memungkinkan perusahaan menjadi lebih fleksibel
3. Persediaan memungkinkan perusahaan mendapatkan keuntungan dalam jangka waktu tertentu
4. Persediaan dapat mengantisipasi permintaan yang akan datang
5. Nilai persediaan dapat meningkat dari waktu ke waktu

Pada umumnya ketika perusahaan menyimpan persediaan maka perusahaan harus mengeluarkan biaya-biaya persediaan. Biaya-biaya persediaan menurut Rangkuti (2002) yaitu:

1. Biaya penyimpanan (*holding cost/carrying cost*), biaya ini dikeluarkan ketika perusahaan menyimpan persediaannya.
2. Biaya pemesanan (*ordering cost/procurement cost*), biaya ini dikeluarkan ketika perusahaan melakukan pemesanan bahan baku ke supplier atau biaya pengadaan bahan baku.

Untuk mencapai efisiensi dan efektifitas biaya-biaya persediaan, maka perusahaan harus tepat dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku. MRP adalah metode yang dipilih dalam penelitian ini dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku. Sesuai dengan pengertian MRP menurut Astana (2007), adalah suatu rencana dalam manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam proses produksi, sehingga barang yang dibutuhkan oleh perusahaan dapat tersedia sesuai dengan yang telah direncanakan. Dalam menerapkan MRP hal mendasar yang diperlukan dalam menyusun MRP menurut Nasution (2013:136) yaitu:

Nurul Chamidah, T.Aria Auliandri

1. *Master Production Schedule* (MPS), yaitu jadwal utama yang digunakan perusahaan dalam memenuhi permintaan pelanggan.
2. *Inventory Status Record*, yaitu informasi mengenai rekapan bahan baku yang tersedia dalam perusahaan.
3. *Bill of Material* (BOM), yaitu data struktur produk yang detail dengan komponen-komponen pernyusannya.

Lot sizing menurut pendapat Chase et al (2006), yaitu komponen yang dikeluarkan pada rencana penerimaan *order* dan pengeluaran *order* pada jadwal MRP. Dalam penelitian ini menggunakan 3 teknik *lot sizing* yaitu:

1. *Economic Quantity Order* (EOQ), pada teknik ini ukuran didapat atas dasar meminimasi biaya simpan dan biaya pesan. Ukuran *lot* tetap berdasarkan hitungan minimasi tersebut.

$$\text{EOQ: } \sqrt{\frac{2DK}{h}}$$

2. *Fixed Order Quantity* (FOQ), pada teknik ini ukuran *lot* didapat berdasarkan intuisi dari manajer berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Ukuran *lot* selalu tetap, namun periode pemesanan selalu berubah.
3. *Fixed Period Requirement* (FPR), pada teknik ini ukuran *lot* didapatkan berdasarkan akumulasi kebutuhan bahan baku atas beberapa periode, sedangkan periode pemesanan ditetapkan berdasarkan intuisi manajer dan periode pemesanan tetap.

Metodologi Penelitian

Menurut Zulian Yamit (2005), tahap proses pengolahan MRP terbagi menjadi *netting*, *Lotting*, *offsetting*, *explosion*. Pada penelitian di PT. Merak Jaya Beton *Plant* Kedung Cowek, sistem operasional produksi perusahaan berdasarkan *make to order*, jadi jumlah permintaan yang dipesan pelanggan dengan jumlah jadwal produksi besarnya sama. Penelitian ini menggunakan 3 teknik *lotting*, yaitu EOQ, FOQ dan FPR. Setelah dilakukan *lotting* maka dihitung biaya-biaya persediaan berdasarkan ketiga teknik *lot sizing* tersebut. Setelah itu, biaya-biaya yang dihasilkan dari proses *lotting* tersebut di bandingkan kemudian disimpulkan. Teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Menghitung permintaan beton mutu K300 pada tahun 2015
2. Menyusun BOM pada *batch card* K300
3. Menghitung kebutuhan kotor pada masing-masing bahanbaku pada tahun 2015
4. Menentukan jumlah pembelian yang optimal berdasarkan metode MRP dengan pendekatan EOQ, FOQ dan FPR
5. Menghitung biaya-biaya persediaan antara metode yang digunakan perusahaan dengan metode MRP pendekatan EOQ, FOQ dan FPR
6. Membandingkan biaya-biaya yang dihasilkan berdasarkan metode perusahaan dengan ketiga metode *lot sizing*

Hasil dan Pembahasan

PT. Merak Jaya Beton merupakan salah satu perusahaan beton yang berada di Surabaya. Pada penelitian ini dilakukan di PT. Merak Jaya Beton *Plant* Kedung Cowek

Surabaya. Produk yang dihasilkan yaitu beton *readymix*. Berikut adalah komponen dalam penerapan MRP:

1. *Inventory status record* pada awal tahun 2015

Tabel 1. *Inventory Status Record* pada bahan baku produksi beton pada awal tahun 2015

No.	Item	Persediaan
1	Semen	318.6 ton
2	Fly Ash	90.13 ton
3	Pasir	2,802.23 m ³
4	Split 5-15	671.75 m ³
5	Split 1-2	1,498.88 m ³
6	Pozzolith	1,356 liter
7	Polfiheed	2,870 liter

2. *Bill of Material* (BOM)

Dalam 1 m³ beton berdasarkan mutu K300 membutuhkan proporsi bahan baku sebagai berikut:

- a. Semen 225 kg
- b. Fly ash 105 kg
- c. Pasir 781 kg
- d. Split 5-15 225 kg
- e. Split 1-2 900 kg
- f. Pozzolith 0,49 liter
- g. Polfiheed 1,98 liter
- h. Air 170 liter

3. *Master Production Schedule* (MPS)

Tabel 2. *Master Production Schedule* pada Tahun 2015

NO	BULAN	JUMLAH VOL. PRODUKSI
1	Januari	3,415
2	Februari	3,057
3	Maret	2,762
4	April	3,308
5	Mei	4,024
6	Juni	4,876
7	Juli	2,879.5
8	Agustus	4,355.5
9	September	3,194.5
10	Oktober	3,745.5
11	November	3,846
12	Desember	3,265.5
Total		42,728.5

Nurul Chamidah, T.Aria Auliandri

Setelah mengetahui 3 komponen input MRP diatas, dapat ditentukan output dari MRP. Dalam menerapkan MRP hal pertama yang harus dilakukan yaitu dengan menentukan kebutuhan bersih. Pada perusahaan ini menerapkan sistem make to order, jadi jumlah kebutuhan bahan baku sama dengan jumlah pesanan yang diminta pelanggan. Kebutuhan bersih didapat dari kebutuhan kotor dikurangi dengan persediaan ditangan. Berikut adalah kebutuhan bersih bahan baku semen:

Tabel 3. Kebutuhan Bersih Bahan Baku

Item/Periode (week)	1	2	3	4	5	6	7
Gross Requirement	9	106.99	130.5	203.74	182.48	171.7	182.14
On Hand = 318	309	202.01	71.513	-132.23	-314.7	486.4	-668.5
Net Requirement				132.23	182.48	171.7	182.14
Planned Order Receipt				132.23	182.48	171.7	182.14
Planned Order Release				132.23	182.48	171.7	182.14

Setelah kebutuhan bahan baku bersih diketahui maka langkah selanjutnya yaitu menentukan ukuran *lot* berdasarkan 3 metode pendekatan:

1. Economic Order Quantity (EOQ)

Dalam teknik EOQ ini yaitu dalam menentukan *lot* dengan mempertimbangkan biaya-biaya persediaan, misalnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Ukuran *lot* tetap.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DK}{h}} = \sqrt{\frac{2 \times 11.650 \text{ ton} \times Rp.283.000,-}{Rp.16.250,-}} = 637 \text{ ton/minggu, sehingga untuk harian sebesar } 91 \text{ ton/harian.}$$

Tabel 4. Perhitungan dengan menggunakan pendekatan EOQ pada bahan baku semen dari minggu 1 sampai 7 pada tahun 2015

Item/Period (week)	1	2	3	4	5	6	7
Net Requirement	0	0	0	132.2	182.48	171.68	182.1
Lot Sizing	0	0	0	637			637
Final Inventory	0	0	0	505	322	151	605

2. Fixed Order Quantity (FOQ)

Pada teknik ini ukuran *lot* ditentukan berdasarkan intuisi dari manajer berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Ukuran *lot* pada teknik FOQ ini tetap, namun periode pemesanannya yang berubah. Besar ukuran *lot* pada bahan baku semen berdasarkan metode FOQ yaitu sebesar 600 ton dalam sekali *order* dalam periode mingguan, maka untuk ukuran *lot* pendekatan FOQ sebesar 86 ton/harian.

Tabel 5. Perhitungan dengan menggunakan pendekatan FOQ pada bahan baku semen dari minggu 1 sampai 7 pada tahun 2015

Item/Period (week)	1	2	3	4	5	6	7
Net Requirement	0	0	0	132.23	182.5	171.7	182.14
Lot Sizing	0	0	0	600			600
Final Inventory	0	0	0	468	285	114	531

3. Fixed Period Requirement (FPR)

Pada teknik FPR ini ukuran lot didapatkan dari akumulasi kebutuhan dalam beberapa periode, jadi ukuran *lot* selalu berubah. Namun periode pemesanan tetep, sedangkan periode pemesanan didapatkan dari intuisi manajer berdasarkan pengalaman sebelumnya. Besar ukuran *lot* pada bahan baku semen berdasarkan metode FPR yaitu sebesar akumulasi kebutuhan 4 periode berjalan dimana besar kebutuhannya selalu berubah-ubah.

Tabel 6. Perhitungan dengan menggunakan pendekatan FPR pada bahan baku semen dari minggu 1 sampai 7 pada tahun 2015

Item/Period (week)	1	2	3	4	5	6	7
Net Requirement	0	0	0	132.23	182.48	171.7	182.14
Lot Sizing	0	0	0	668.52			
Final Inventory	0	0	0	536	354	182	0

Setelah dilakukan perhitungan *lot* maka langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu perhitungan biaya-biaya persediaan berdasarkan 3 teknik *lot sizing* tersebut. Berikut adalah hasil perhitungan biaya-biaya persediaan berdasarkan metode yang digunakan perusahaan selama ini dengan metode MRP berdasarkan 3 teknik *lot sizing*.

Tabel 7. Perhitungan biaya-biaya persediaan berdasarkan metode perusahaan, metode EOQ, FOQ dan FPR pada tahun 2015

Bahan Baku	Uraian	Biaya-biaya Persediaan (Rp)			
		Metode Perusahaan	Metode EOQ	Metode FOQ	Metode FPR
Semen	Biaya Pemesanan	60.562.000	32.262.000	33.960.000	25.470.000
	Biaya Penyimpanan	519.113.400	263.461.250	248.381.250	260.487.500
	Total Biaya	579.675.400	295.723.250	282.341.250	285.957.500
Fly Ash	Biaya Pemesanan	28.968.000	11.016.000	24.480.000	22.032.000
	Biaya Penyimpanan	73.540.000	94.775.000	32.670.000	38.960.000
	Total Biaya	102.508.800	105.791.000	57.150.000	60.992.000
Pasir	Biaya Pemesanan	73.848.000	24.480.000	41.616.000	44.064.000
	Biaya Penyimpanan	181.665.000	172.015.003	92.855.630	85.544.358
	Total Biaya	255.513.000	196.495.003	134.471.630	129.608.358
Split 5-15	Biaya Pemesanan	44.520.000	13.440.000	20.160.000	13.440.000
	Biaya Penyimpanan	52.185.000	39.283.352	22.698.312	24.402.704
	Total Biaya	96.705.000	52.723.352	42.858.312	37.842.764

Split 1-2	Biaya Pemesanan	70.000.000	18.480.000	25.200.000	21.840.000
	Biaya Penyimpanan	149.850.000	156.996.360	113.672.385	123.708.492
	Total Biaya	219.850.000	175.116.360	138.872.385	145.548.492
Pozzolith	Biaya Pemesanan	3.810.000	1.524.000	4.318.000	3.048.000
	Biaya Penyimpanan	54.070.200	69.626.775	22.716.879	23.867.086
	Total Biaya	57.880.200	71.150.775	27.034.879	26.915.086
Polliheed	Biaya Pemesanan	7.366.000	2.540.000	3.810.000	3.302.000
	Biaya Penyimpanan	124.695.000	155.092.031	78.469.797	67.089.043
	Total Biaya	132.061.000	157.632.031	82.279.797	70.391.643
Total		1.444.193.400	1.054.631.771	765.008.253	757.255.843

Perhitungan biaya-biaya persediaan berdasarkan 2 jenis biaya, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan didapatkan dari biaya yang dikeluarkan saat melakukan pengadaan bahan baku, misalnya biaya transportasi, biaya supir, biaya kuli, dll. Sedangkan biaya penyimpanan didapatkan dari biaya-biaya yang mungkin dikeluarkan ketika perusahaan melakukan penyimpanan bahan baku di gudang, misalnya biaya fasilitas, biaya kerusakan bahan baku dan biaya perawatan mesin. Berdasarkan tabel perhitungan biaya-biaya persediaan yang dihasilkan dapat dilihat bahwa total biaya persediaan yang perusahaan keluarkan selama tahun 2015 sebesar Rp. 1.444.193.400,-, dapat dikatakan bahwa biaya yang dikeluarkan perusahaan sangat tinggi dibandingkan dengan metode MRP teknik EOQ sebesar 1.054.631.771,-, teknik FOQ sebesar Rp.765.008.253,- atau dan teknik FPR Rp. 757.255.843,-. Selisih yang disebabkan oleh 2 hal, yaitu tingkat pemesanan yang lebih rendah pada metode MRP dibanding dengan metode yang perusahaan pakai, selain itu dengan mengubah pola mingguan sehingga meminimalisir biaya simpan bahan baku dari bulanan menjadi mingguan.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan pada penelitian diatas, menghasilkan kesimpulan bahwa dengan menerapkan MRP menggunakan metode *Fixed Requirement Planning* (FPR) menghasilkan total biaya persediaan yang kecil dibandingkan dengan metode perusahaan atau dengan metode MRP pendekatan EOQ dan FOQ. Karena pendekatan FPR merupakan akumulasi dari kebutuhan bahan baku 4 periode dimana di akhir periode ke 4 selalu menghasilkan persediaan sebesar nol yang berarti bahwa pada periode akumulasi ke 4 perusahaan tidak memiliki persediaan. Sehingga dengan hal tersebut bisa meminimalisir biaya penyimpanan. Maka dari itu, metode MRP dengan pendekatan FPR dirasa layak untuk diterapkan dalam perusahaan karena menghasilkan total biaya persediaan yang paling rendah dibandingkan dengan metode-metode yang ada.

Daftar Pustaka

- Assauri, S. 1993. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Empat. Jakarta. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Astana, I.N.Y. 2007. *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Berdasarkan Metode Material Requirement Planning (MRP)*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Vol. 11, No. 2, pp. 184-194.

Nurul Chamidah, T.Aria Auliandri

- Chandra, Harry P dan Harry Patmadjaja. 2001. *Aplikasi MRP untuk Mengendalikan Investasi Pengadaaan Material pada PT. JHS Pilling System.* Surabaya. Dimensi Teknik Sipil Vol 3 No. 1 ISSN 1410-9530.
- Indrajit & Djokopranoto. 2003. Tingkat Persentase Persediaan Pada Perusahaan (Online). di ambil pada wesite (http://beta.lecture.ub.ac.id/files/2014/01/s_pts_055243_chapter.pdf). diakses pada tanggal 17 September 2015 Pukul 02.57 WIB.
- Koher, Eric. 2004. Pengertian Persediaan Secara Umum Menurut Para Ahli (Online). diambil pada website (<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/466/jbptunikompp-gdl-linnaismaw-23295-5-5manaje-n.pdf>). diakses pada tanggal 22 September 2015 Pukul 15:13 WIB.
- Nasution, Arman Hakim. 2008. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi.* Yogyakarta. PT. Graha Ilmu.
- Nawy. 1985. Pengertian Beton (Online). Diambil dari website (https://www.academia.edu/4554412/Pengertian_Beton_dan_Sejarah_Beton) diakses pada tanggal 14 Oktober 2015 pukul 07:40 WIB.
- No Name. Pertumbuhan Penduduk Menjadi Beban Pemerintah (Online), diambil dari website (<http://nasional.kompas.com/read/2014/01/29/1656015/Pertambahan.Jumlah.Penduduk.Jadi.Beban.Pemerintah>) diakses pada tanggal 18 September 2015 pukul 19:16 WIB.
- No Name. 2014. Perkembangan Industri Beton di Indonesia (Online). diambil dari wesite (<http://indonesian.irib.ir/international/asia-dan-pasifik/item/86590-indonesia-jadi-pasar-konstruksi-menguntungkan-di-asean>) diakses pada tanggal 2 Oktober 2015 pukul 05:27 WIB.
- Ranguti, Freddy. 2002. *Biaya-biaya dalam Manajemen Persediaan.* Jakarta. PT. Raja Grafindo.
- Richard, Chase B. 2001. *Operations Management for Competitive Advantage.* New York. Mc Graw Hill. Co.Inc.
- Sofwan, hadi. 2000. Sifat dan Kegunaan Fly Ash (Online). Diambil dari website (<http://flyashjogja.blogspot.co.id/>). Diakses pada tanggal 11 Desember 2015 pukul 14.19 WIB.
- Sofyan, Dian Khairani. 2013. *Perencanaan dan Pengendaliann Produksi Edisi Pertama.* Yogyakarta. PT. Graha Ilmu.
- Surnedi. 2010. *Analisis manajemen persediaan dengan metode EOQ.* Diambil dari website (eprints.uns.ac.id/3786/1/166320209201008581.pdf) Diakses pada tanggal 13 Oktober 2015 pukul 09:38 WIB.
- Vialy, Jiant dan Ida Ayu Ari Angreni. 2013. *Aplikasi Metode MRP terhadap Material Pasir, Semen dan Besi Tulangan pada Konstruksi Jalan Malang.* Bandung. Proceeding PESAT.
- Yulianto,Yosef Krisna Aris. 2013. *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Rokok Andalas S-Mild dengan Metode Time Series dan Metode Material Requirement Planning (MRP) pada Perusahaan Rokok Putera Maju Jaya.* Surabaya. Ruang Baca FEB Unair.

Analisis Pengaruh CAR, NPL, NIM dan LDR terhadap Return on Asset (Studi Pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di BEI)

¹Meiske Wenko

Universitas Pattimura

²Anna Siyatul Laili

Universitas Pattimura

Email: * *meiske46@gmail.com*

Abstrak

Tujuan penulisan artikel ini adalah mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio*, *Non Performing Loan*, *Net Interest Margin* dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap *Return On Assets* Bank Umum Konvensional yang tercatat di BEI. Populasi yang digunakan adalah Bank Umum Konvensional yang tercatat di BEI. Setelah melakukan tahap *purposive sampling*, maka sampel yang digunakan sebanyak 12 bank. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan teknik analisis regresi berganda. Hasil temuan penelitian ini bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap ROA, *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) memberikan pengaruh tetapi tidak signifikan terhadap ROA. Implikasi manajerial dari penelitian ini adalah mendorong pihak manajemen bank untuk menetapkan strategi guna memaksimalkan profitabilitasnya dengan mempertimbangkan rasio kecukupan modal, risiko kredit dan risiko likuiditas.

Keywords: *CAR, NPL, NIM, LDR, ROA.*

Pendahuluan

Return On Asset (ROA) merupakan salah satu cara mengukur kinerja keuangan bank dengan membandingkan laba bersih yang diperoleh bank dengan total aset yang dimiliki. Standar ketentuan ROA pada bank umum dari Bank Indonesia adalah sebesar 1,5%. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari segi penggunaan assetnya. Berikut data tingkat perkembangan Return On Asset (ROA) bank umum konvensional periode 2014-2018 seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Perkembangan Return On Asset (ROA) Bank Umum Konvensional Periode 2014-2018 (dalam %)

No	Nama Bank	2014	2015	2016	2017	2018
1	Bank Mestika Dharma, Tbk	3.86	3.53	2.30	3.19	2.96
2	Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk	4,73	4,19	3,84	3,69	3,68
3	Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk	1,14	1,61	1,76	1,71	1,34
4	Bank Ganesha, Tbk	0,21	0,36	1,62	1,59	0,16
5	Bank Ina Perdana, Tbk	1.29	1.05	1.02	0.82	0.50

6	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk	1,92	2,04	2,22	2,01	1,71
7	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur, Tbk	3.52	2.67	2.98	3.12	2.96
8	Bank Maspion Indonesia, Tbk	0,82	1,10	1,67	1,60	1,54
9	Bank Sinarmas, Tbk	1,02	0,95	1,72	1,26	0,25
10	Bank Victoria International, Tbk	0,80	0,65	0,52	0,64	0,33
11	Bank Artha Graha Internasional, Tbk	0,79	0,33	0,35	0,31	0,27
12	Bank Mayapada Internasional, Tbk	1.98	2.10	2.03	1.30	0.73

Sumber : Laporan Keuangan Tahunan masing-masing Bank (Data diolah)

Dari tabel di atas, terlihat bahwa tidak semua bank mencapai standar ROA yang baik karena berada dibawah 1,5%. Diharapkan bank-bank yang rasio ROA-nya dibawah standar ukuran yang baik berdasarkan ketentuan Bank Indonesia dapat meningkatkan nilai ROA-nya sehingga profitabilitas dapat meningkat pada tahun-tahun berikutnya. Dan apabila terjadi penurunan nilai ROA maka perlu diketahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan fluktuasi nilai tersebut sehingga dapat segera diatasi oleh bank.

Berikut dijelaskan tabel rata-rata perkembangan rasio Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM), Loan To Deposit Ratio (LDR) dan Return On Asset (ROA) pada Bank Umum Konvensional Periode 2014 – 2018.

Tabel 2. Rata-rata Rasio CAR, NPL, NIM, LDR dan ROA Bank Umum Konvensional Periode 2014-2018 (dalam %)

Rasio	2014	2015	2016	2017	2018
CAR	18.27	18.21	23.74	25.51	24.58
NPL	2.61	2.67	2.60	3.25	3.44
NIM	5.54	5.43	5.71	5.54	5.38
LDR	84.07	85.73	86.36	85.28	85.25
ROA	1.84	1.72	1.84	1.77	1.37

Sumber : Laporan Keuangan Tahunan masing-masing Bank (Data diolah)

Data pada tabel 2 menunjukan adanya inkonsistensi antara rata-rata nilai ROA, CAR dan LDR. Tahun 2017, ROA memiliki hubungan yang tidak konsisten terhadap CAR, dimana ROA mengalami penurunan, namun pada saat yang sama CAR mengalami kenaikan. Dan di tahun 2015 nilai rata-rata ROA dan LDR juga menunjukkan adanya inkonsistensi, dimana ROA mengalami penurunan, namun pada saat yang sama LDR mengalami kenaikan.

Berdasarkan fenomena gap diatas, maka perlu adanya analisa lebih lanjut pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM) dan Loan To Deposit Ratio (LDR) terhadap Return On Asset (ROA) pada Bank Umum Konvensinal yang terdaftar di BEI.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai seberapa besar pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non PerformingLoan (NPL), Net Interest Margin (NIM) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return On Asset (ROA).

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis Rasio Keuangan Bank

Rasio keuangan perbankan yang sering diumumkan dalam neraca publikasi biasanya meliputi rasio permodalan yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Aktiva Produktif yaitu Aktiva Produktif Bermasalah, *Non Performing Loan* (NPL), PPAP terhadap Aktiva Produktif dan Pemenuhan PPAP, rasio rentabilitas yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM), Beban Operasional Termasuk Beban Bunga dan Beban PPAP serta Beban Penyisihan Aktiva Lain-lain Dibagi Pendapatan Operasional termasuk Pendapatan Bunga (BO/PO), rasio likuiditas yaitu *Cash Ratio* dan *Loan To Deposit Ratio* (LDR).

Capital Adequacy Ratio (CAR)

Berdasarkan Surat Edaran dari Bank Indonesia No. 13/24/PBI/2011, dalam melakukan perhitungan permodalan, bank wajib mengacu pada ketentuan Bank Indonesia yang mengatur mengenai Kewajiban Penyediaan Modal Minimum bagi Bank Umum. Selain itu, dalam melakukan penilaian kecukupan permodalan, bank juga harus mengaitkan kecukupan modal dengan profil risiko bank. Semakin tinggi risiko bank, maka semakin besar modal yang harus disediakan untuk mengantisipasi risiko tersebut. Tingkat kecukupan modal pada perbankan diwakilkan dengan rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR). CAR adalah perbandingan antara modal bank terhadap aktiva tertimbang menurut risiko. CAR memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung risiko, yang dibiayai dari modal sendiri. Kecukupan modal yang tinggi dan memadai akan meningkatkan volume kredit perbankan. Besarnya CAR (*Surat Edaran BI No. 13/24/PBI/2011*) dirumuskan sebagai berikut :

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang menurut Risiko}} \times 100\%$$

Sumber: I Wayan, S. (2013,112)

Non Performing Loan (NPL)

Non Performing Loan (NPL) merupakan persentase jumlah kredit bermasalah (dengan kriteria kurang lancar, diragukan dan macet) terhadap total kredit yang diberikan. NPL adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengawasi risiko kegagalan pengembalian kredit oleh debitur (Ismail, 2011). Risiko kredit (*default risk*) juga dapat terjadi akibat kegagalan atau ketidakmampuan nasabah dalam mengembalikan jumlah pinjaman yang diterima dari bank beserta bunganya sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan atau dijadwalkan (Idroes,2008). Semakin tinggi rasio ini maka semakin kecil keuntungan yang diperoleh bank. Besarnya NPL dirumuskan sebagai berikut :

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Sumber: Herman Darmawi (2016,16)

Meiske Wenko, Anna Siyatul Laili

Net Interest Margin (NIM)

Net Interest Margin (NIM) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih (Almilia dan Herdingtyas, 2005). NIM suatu bank dikatakan baik apabila memiliki nilai diatas 2%. Semakin tinggi nilai NIM menunjukkan semakin efektif bank dalam penempatan aktiva produktifnya dalam bentuk kredit. Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DNPB tanggal 25 Oktober 2011, besarnya *Net Interest Margin* (NIM) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Sumber: Iswi Hariyani (2010,54)

Loan to Deposit Ratio (LDR)

Likuiditas bank adalah kemampuan bank untuk memenuhi kemungkinan ditariknya deposito atau simpanan oleh deposan atau penitip dana ataupun memenuhi kebutuhan masyarakat berupa kredit (Kasmir, 2008). *Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio keuangan perusahaan perbankan yang berhubungan dengan aspek likuiditas. LDR adalah rasio antara seluruh kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima bank. Semakin tinggi rasio ini semakin rendah pula kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. LDR menunjukkan adanya ketersediaan dana dan sumber dana bank pada saat ini dan masa yang akan datang (Kun Ismawati dan Paula Chrisna,2015). Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DNPB tanggal 25 Oktober 2011 besarnya LDR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Sumber: Taswan, (2010: 265)

Return On Asset (ROA)

Return On Asset (ROA) merupakan rasio antara laba sebelum pajak terhadap total asset bank tersebut. Semakin besar nilai ROA suatu bank, maka semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari penggunaan asetnya. ROA dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Sumber: Sutrisno (2012,222)

Hipotesis

Capital Adequacy Ratio (CAR) adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) yang ikut dibiayai dari dana modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank (Dendawijaya,2009). Perhitungan *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

didasarkan pada prinsip bahwa setiap penanaman yang mengandung risiko harus disediakan modal sebesar presentase tertentu (*risk margin*) terhadap jumlah penanamannya (Kuncoro dan Suhardjono,2002). Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor : 10/15/PBI/2008, tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum, atau dikenal dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), telah ditetapkan penyediaan modal minimum sebesar 8%. CAR juga merupakan indikator kemampuan bank untuk menutupi penurunan aktivanya sebagai akibat dari kerugian-kerugian yang disebabkan oleh aktiva yang berisiko dengan kecukupan modal yang dimilikinya (Dendawijaya,2005), dengan kata lain, semakin kecil risiko suatu bank maka semakin meningkat keuntungan yang diperoleh bank (Kuncoro dan Suhardjono, 2002). Sehingga semakin tinggi CAR yang dicapai oleh bank menunjukkan kinerja bank semakin baik dan keuntungan bank akan semakin meningkat. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Umum Konvensional

Non Performing Loan (NPL) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengawasi risiko kegagalan pengembalian kredit oleh debitur (Ismail, 2011). Risiko kredit adalah risiko yang dihadapi bank karena menyalurkan dananya dalam bentuk pinjaman kepada masyarakat (Ali 2004). Semakin tinggi tingkat NPL menunjukkan bahwa bank tidak professional dalam pengelolaan kreditnya sehingga bank mengalami kredit macet yang akhirnya akan berdampak pada kerugian bank (Rahim dan Irpa, 2008). Semakin besar *Non Performing Loan* (NPL) suatu bank, maka akan mengakibatkan menurunnya *Return On Assets* (ROA) bank tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis dua sebagai berikut:

H2: NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Umum Konvensional

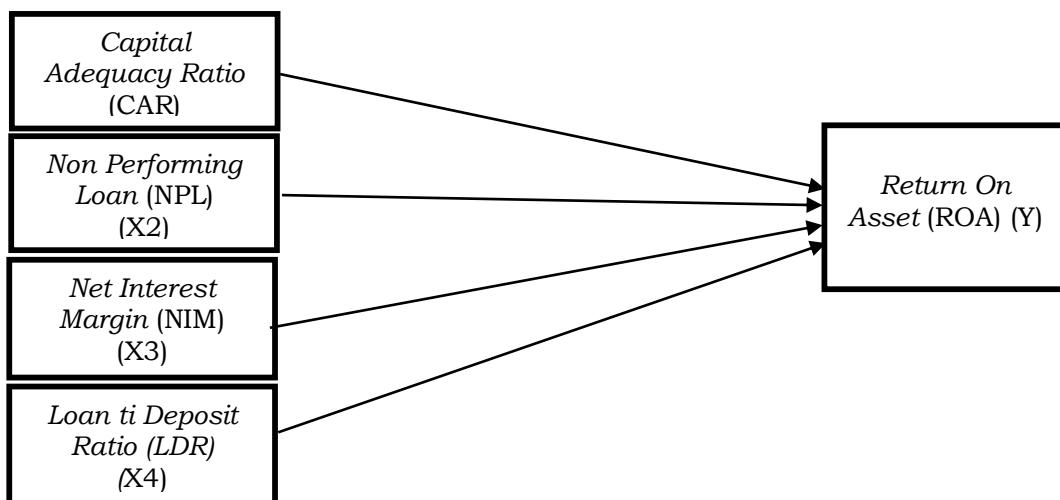
Net Interest Margin (NIM) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih (Pandia,2012). Standar yang ditetapkan Bank Indonesia untuk rasio *Net Interest Margin* (NIM) adalah diatas 2%. *Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio antara pendapatan bunga terhadap rata-rata aktiva produktif. Pendapatan bunga diperoleh dari bunga yang diterima dari pinjaman yang diberikan dikurangi dengan biaya bunga dari sumber dana yang dikumpulkan. Semakin besar rasio ini maka meningkat pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil (Almilia dan Herdingtyas, 2005). Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin besar *Net Interest Margin* (NIM) suatu bank, maka semakin besar pula *Return On Asset* (ROA) bank tersebut, yang berarti kinerja keuangan tersebut semakin membaik atau meningkat. Dari uraian tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis tiga sebagai berikut:

H3 : NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Umum Konvensional

Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan (Kasmir,2012). LDR menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan

dana pihak ketiga yang dihimpun bank. Besarnya *Loan to Deposit Ratio* (LDR) menurut Bank Indonesia adalah sekitar 85%-110%. Besar kecilnya rasio LDR suatu bank akan mempengaruhi profitabilitas bank tersebut. Semakin besar jumlah dana yang disalurkan kepada nasabah dalam bentuk kredit maka jumlah dana yang menganggur berkurang dan penghasilan bunga yang diperoleh akan meningkat. Hal ini tentunya akan meningkatkan LDR sehingga profitabilitas bank juga meningkat (Setiadi, 2010). Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis empat sebagai berikut:

H4 : LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Umum Konvensional



Gambar 1. Model Penelitian

Metode Penelitian

Sampel Penelitian

Kriteria sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bank Umum Konvensional yang sudah dan masih tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.
2. Bank Umum Konvensional yang menerbitkan laporan keuangan lengkap dan tersedia rasio-rasio keuangan yang mendukung penelitian periode 2014-2018.
3. Bank Umum Konvensional yang *Return On Assets* (ROA) mengalami penurunan selama satu tahun terakhir.

Dari hasil kriteria yang disebutkan, maka sampel yang digunakan sebanyak 12 bank umum konvensional. Bank-bank umum konvensional yang memenuhi kriteria ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Bank
1	BBMD	Bank Mestika Dharma, Tbk
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk
3	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk
4	BGTG	Bank Ganesh, Tbk
5	BINA	Bank Ina Perdana, Tbk
6	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten, Tbk
7	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur, Tbk
8	BMAS	Bank Maspion Indonesia, Tbk
9	BSIM	Bank Sinarmas, Tbk
10	BVIC	Bank Victoria International, Tbk
11	INPC	Bank Artha Graha Internasional, Tbk
12	MAYA	Bank Mayapada Internasional, Tbk

Sumber: Data Diolah

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pencarian data sekunder, yaitu dilakukan dengan kepustakaan dan manual. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari:

1. Website Bank Indonesia untuk mengetahui data Bank Umum Konvensional yang ada di Indonesia
2. IDX (*Indonesia Stock Exchange*) untuk memperoleh data-data keuangan Bank Umum Konvensional yang *go public* di Bursa Efek Indonesia.
3. Website masing-masing bank untuk memperoleh data laporan keuangan tahunan periode 2014-2018.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda. Regresi linier berganda yaitu menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2011). Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara variabel independen (CAR, NPL, NIM dan LDR) terhadap variabel dependen *Return On Assets* (ROA). Tujuan analisis regresi linier berganda adalah untuk mengukur intensitas hubungan antara dua atau lebih variabel dan memuat prediksi nilai Y atas nilai X. Rumus yang digunakan untuk menguji analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

- Y = *Return On Asset* (ROA)
 α = Konstanta
 β_1, \dots, β_4 = Koefisien regresi dari X_1, \dots, X_4
 X_1 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)
 X_2 = *Non Performing Loan* (NPL)
 X_3 = *Net Interest Margin* (NIM)

X₄ = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)
e = error

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menganalisis data penelitian sebelum melakukan uji hipotesis. Uji asumsi klasik bertujuan agar tidak terdapat pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik dari penelitian yang dilakukan. Asumsi-asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi (R²) mendekati satu berarti variabel-variabel independennya menjelaskan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011).

Uji Hipotesis

Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Dalam penelitian ini, uji t parsial menjelaskan pengaruh individual variabel *Capital Adequacy Ratio* terhadap *Return On Asset*, *Non Performing Loan* terhadap *Return On Asset*, *Net Interest Margin* terhadap *Return On Asset* dan *Loan To Deposit Ratio* terhadap *Return On Asset*. Menurut Ghozali (2011), uji t dilakukan dengan membandingkan signifikansi t hitung dengan t tabel dengan ketentuan:

- Jika sig. hitung < 0,05 maka Hipotesis diterima, yang menunjukkan bahwa variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- Jika sig. hitung > 0,05 maka Hipotesis ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

Pembahasan

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara variabel independen (CAR, NPL, NIM dan LDR) terhadap variabel dependen (ROA).

Tabel 4. Output Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t-hitung	Sig.
	β	Std. Error			
(Constant)	-0.950	0.912		-1.042	0.302
<i>Capital Adequacy Ratio</i>	0.008	0.008	0.068	0.929	0.357
<i>Non Performing Loan</i>	-0.145	0.054	-0.208	-2.687	0.010
<i>Net Interest Margin</i>	0.169	0.037	0.434	4.613	0.000
<i>Loan to Deposit Ratio</i>	0.009	0.009	0.084	1.034	0.306
<i>Dependent Variable: Return On Assets</i>					

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.6 output regresi linier berganda maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

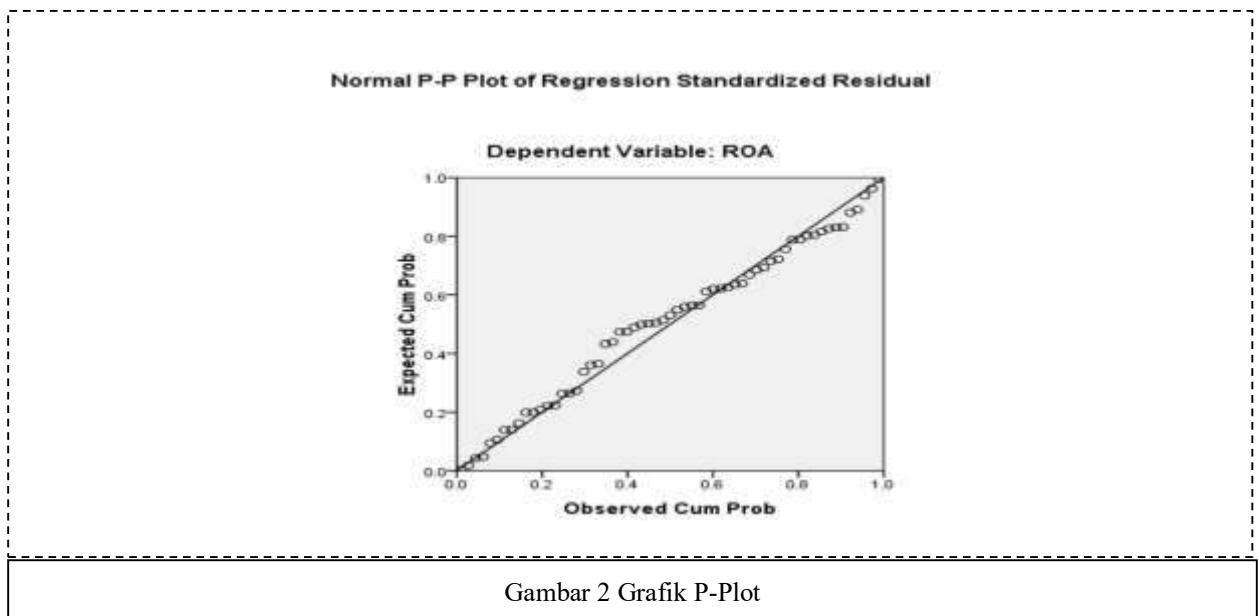
$$Y = -0,950 + 0,008X_1 - 0,145X_2 + 0,169X_3 + 0,009X_4 + 0,912e$$

Hasil dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -0,950 artinya apabila nilai *Capital Adequacy Ratio* (X1), *Non Performing Loan* (X2), *Net Interest Margin* (X3), dan *Loan to Deposit Ratio* (X4) sama dengan nol maka nilai *Return On Asset* sebesar -0,950.
2. Nilai koefisien variabel *Capital Adequacy Ratio* (X1) sebesar 0,008. Dalam penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa variabel *Capital Adequacy Ratio* (X1) berpengaruh positif terhadap *Return On Asset* (Y). Hal ini menunjukkan bahwa ketika *Capital Adequacy Ratio* (CAR) meningkat sebesar satu persen, maka *Return On Asset* (ROA) akan mengalami peningkatan sebesar 0,008 dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan atau tetap.
3. Nilai koefisien variabel *Non Performing Loan* (X2) sebesar -0,145. Dalam penelitian ini dapat dinyatakan bahwa variabel *Non Performing Loan* (X2) berpengaruh negatif terhadap *Return On Asset* (Y). Hal ini menunjukkan bahwa ketika *Non Performing Loan* (NPL) meningkat sebesar satu persen, maka *Return On Asset* (ROA) akan menurun sebesar 0,145 dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan atau tetap.
4. Nilai koefisien variabel *Net Interest Margin* (X3) sebesar 0,169. Dalam penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa variabel *Net Interest Margin* (X3) berpengaruh positif terhadap *Return On Asset* (Y). Hal ini berarti bahwa ketika *Net Interest Margin* (NIM) meningkat sebesar satu persen, maka *Return On Asset* juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,169 dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan atau tetap.
5. Nilai koefisien variabel *Loan to Deposit Ratio* (X4) sebesar 0,009. Pada penelitian ini dapat diartikan bahwa variabel *Loan to Deposit Ratio* (X4) berpengaruh positif terhadap *Return On Asset* (Y). Sehingga setiap peningkatan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebesar satu persen, maka *Return On Asset* (ROA) akan mengalami kenaikan sebesar 0,009 dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan atau tetap.
6. Nilai *e* sebesar 0,912 berarti bahwa semakin kecil nilai error akan membuat model regresi semakin tepat dalam memprediksi suatu variabel bebas.

Uji Normalitas

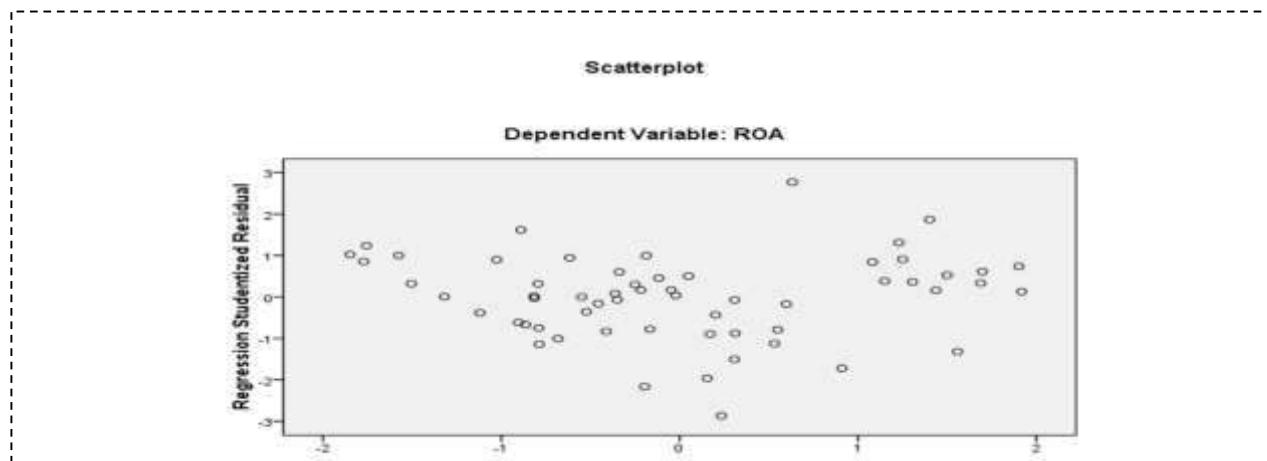
Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan grafik P-Plot. Hasil dari uji normalitas bisa dilihat pada gambar 2



Berdasarkan gambar 2 terlihat data menyebar di sekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Hal ini menunjukkan data berdistribusi normal, sehingga model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot. Hasil dari uji heteroskedastisitas bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik Scatterplot

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji dan mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dilakukan dengan melihat nilai toleran dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang dapat dilihat dari output SPSS. Hasil dari uji multikolinearitas bisa dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolonieritas

Variabel	Collinearity Statistic	
	Tolerance	VIF
<i>Capital Adequacy Ratio</i>	0.887	1.128
<i>Non Performing Loan</i>	0.798	1.253
<i>Net Interest Margin</i>	0.542	1.846
<i>Loan To Deposit Ratio</i>	0.733	1.363

Sumber: Data diolah

Variabel CAR, NPL, NIM dan LDR masing-masing memiliki nilai *tolerance* lebih dari 0,1, demikian pula dengan angka VIF kurang dari 10. Hal ini berarti bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam suatu regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi di dalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan Uji Durbin-Watson (*DW Test*). Uji Durbin Watson (*DW test*) digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Hasil dari uji autokorelasi bisa dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin Watson
1	0.846	0.746	0.722	0.56705	1.826

Sumber: Data Diolah

Hasil uji autokorelasi menunjukkan nilai DW sebesar 1.826 sedangkan dari tabel Durbin Watson dengan signifikansi 0,05, jumlah sampel sebanyak 60 serta jumlah variabel independen sebanyak 4 variabel ($k= 4$) diperoleh nilai d_L sebesar 1.4443 dan nilai d_U sebesar 1,7274. Tidak terjadi autokorelasi jika $d_U < d < 4 - d_U$, maka dalam penelitian ini dapat dibuktikan bahwa nilai DW terletak diantara d_U dan $4 - d_U$. Data d_U sebesar 1.7274 sehingga

4 – dU adalah sebesar 2.2726, maka hasilnya adalah $1.7274 < 1.826 < 2.2726$. Berdasarkan pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi autokorelasi.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati satu berarti variabel-variabel independennya menjelaskan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Hasil perhitungan dari koefisien determinasi ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.846	0.746	0.722	0.56705

Sumber: Data diolah

Tabel di atas menunjukkan nilai R sebesar 0,846 dan nilai R^2 sebesar 0,722 atau 72,2%. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara variabel *dependent* dengan variabel *independent* sangat kuat karena $0,846 > 0,05$. Variabel CAR, NPL, NIM dan LDR mampu memprediksi variabel ROA sebesar 72,2%, sedangkan sisanya yaitu 27,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t dimaksudkan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2011). Uji statistik t juga digunakan untuk mengetahui tanda koefisien regresi masing-masing variabel bebas sehingga dapat ditentukan arah pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil uji parsial ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients	T	Sig.	
	β	Std. Error				
1	(Constant)	-0.950	0.912		-1.042	0.302
	<i>Capital Adequacy Ratio</i>	0.008	0.008	0.068	0.929	0.357
	<i>Non Performing Loan</i>	-0.145	0.054	-0.208	-2.687	0.010
	<i>Net Interest Margin</i>	0.169	0.037	0.434	4.613	0.000
	<i>Loan To Deposit Ratio</i>	0.009	0.009	0.084	1.034	0.306

Sumber: Output SPSS 16 diolah, 2019

Meiske Wenko, Anna Siyatul Laili

Tabel 8 menunjukkan bahwa variabel CAR (X_1) memiliki nilai t hitung sebesar 0,929 dan nilai Sig. sebesar 0,357. Hal ini menunjukkan bahwa $0,357 > 0,05$ yang artinya Hipotesis ditolak, sehingga CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini berarti bahwa variabel CAR tidak memiliki pengaruh untuk memprediksi *Return On Asset* sebuah bank. Variabel NPL (X_2) memiliki nilai t hitung sebesar -2,687 dan nilai Sig. sebesar 0,010. Hal ini menunjukkan bahwa $0,010 < 0,05$ yang artinya Hipotesis diterima, sehingga NPL berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini berarti bahwa variabel NPL memiliki pengaruh untuk memprediksi *Return On Asset* sebuah bank. Variabel NIM (X_3) memiliki nilai t hitung sebesar 4,613 dan nilai Sig. sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ yang artinya Hipotesis diterima, sehingga NIM berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini berarti bahwa variabel NIM memiliki pengaruh untuk memprediksi *Return On Asset* sebuah bank. Variabel LDR (X_4) memiliki nilai t hitung sebesar 1,034 dan Sig. sebesar 0,306. Hal ini menunjukkan bahwa $0,306 > 0,05$ yang artinya Hipotesis ditolak, sehingga LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini berarti bahwa variabel LDR tidak memiliki pengaruh untuk memprediksi *Return On Asset* sebuah bank.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (X_1), *Non Performing Loan* (X_2), *Net Interest Margin* (X_3) dan *Loan to Deposit Ratio* (X_4) terhadap *Return On Assets* Bank Umum Konvensional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2018. Berdasarkan hasil analisis, maka pembahasan mengenai hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (X_1) terhadap *Return On Assets* (Y)

Dari hasil penelitian diperoleh koefisien regresi sebesar 0,008, menunjukkan bahwa jika *Capital Adequacy Ratio* meningkat satu persen maka *Return On Assets* akan meningkat sebesar 0,008 dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan. Sedangkan nilai signifikan sebesar 0,357 lebih besar dari pada 0,05 yang berarti pengaruhnya tidak signifikan.

Tidak signifikannya CAR dikarenakan adanya peraturan BI yang mewajibkan bank menjaga CAR dengan ketentuan minimal 8%. Akibatnya bank harus menyiapkan dana cadangan untuk memenuhi ketentuan minimum tersebut disamping untuk mengantisipasi adanya risiko kredit. Selain itu tingkat kepercayaan masyarakat juga menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat ROA sebuah bank. Oleh karena itu walaupun bank memiliki modal yang tinggi dan tingkat CAR yang tinggi, bila tidak diimbangi dengan penyaluran dana yang baik, CAR tidak akan berpengaruh banyak terhadap ROA sebuah bank. Rasio CAR yang baik harus berada di atas ketentuan minimum yaitu sebesar 8 %.

Namun demikian kondisi dimana rasio CAR yang terlalu tinggi juga kurang baik bagi bank. Hal ini dikarenakan CAR yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa bank tidak memutarkan dana dari pihak lain. Bank yang tidak menyalurkan dananya akan mengalami kerugian. CAR yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa modal yang dimiliki bank terlalu besar sehingga mencerminkan bahwa bank kurang efisien dalam menyalurkan dananya. Sebaiknya BI perlu mengkaji dan menetapkan peraturan terbaru terkait CAR sehingga bank memiliki acuan berapa titik tertinggi yang ideal untuk rasio CAR.

Meiske Wenko, Anna Siyatul Laili

Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Assets* Bank Umum Konvensional ditolak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Debby Theresia (2013) dan Maria Regina (2012) yang menyatakan bahwa *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Return On Assets*. Akan tetapi penelitian ini tidak didukung penelitian dari Taufik Zulfikar (2014) yang menyatakan bahwa *Capital Adequacy* berpengaruh negatif terhadap *Return On Assets*.

Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Non Performing Loan* (X2) terhadap *Return On Assets* (Y)

Dari hasil penelitian diperoleh koefisien regresi sebesar -0,145 menunjukkan bahwa jika *Non Performing Loan* meningkat satu persen maka *Return On Assets* akan menurun sebesar 0,145. Sedangkan nilai signifikan variabel *Non Performing Loan* lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,010 atau ($0,010 < 0,05$) yang berarti berpengaruh signifikan.

Perlunya manajemen melakukan analisis yang lebih baik lagi ketika pihak manajemen memutuskan menyalurkan kredit terhadap masyarakat (nasabah), sehingga meminimalisir terjadinya kredit bermasalah. Apabila suatu bank kondisi NPL-nya tinggi, maka akan memperbesar biaya, baik biaya pencadangan aktiva produktif maupun aktiva lainnya, sehingga berpotensi menimbulkan kerugian pada bank, dan dampaknya *Return On Asset* akan semakin menurun.

Hipotesis yang menyatakan bahwa *Non Performing Loan* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset* pada Bank Umum Konvensional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia diterima. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andi Nurul Azizah(2015) yang menyatakan bahwa *Non Performing Loan* berpengaruh negatif signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini berarti semakin meningkatnya *Non Performing Loan* akan menurunkan *Return On Asset*, demikian juga sebaliknya.

Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Net Interest Margin* (X3) terhadap *Return On Assets* (Y)

Dari hasil penelitian diperoleh koefisien regresi sebesar 0,169, menunjukkan bahwa jika *Net Interest Margin* meningkat satu persen maka *Return On Assets* akan meningkat sebesar 0,169 dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan. Hal ini terjadi karena setiap peningkatan pendapatan bunga bersih, yang merupakan selisih antara total pendapatan bunga dengan total biaya bunga mengakibatkan bertambahnya laba sebelum pajak, yang pada akhirnya mengakibatkan peningkatan *Return On Assets*. Nilai signifikansi variabel *Net Interest Margin* lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 atau ($0,000 < 0,05$) yang berarti berpengaruh signifikan.

Dengan demikian, Hipotesis ketiga yakni *Net Interest Margin* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Assets* dapat diterima. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Debby Theresia (2013) yang menyatakan *Net Interest Margin* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Asset*. Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taufik Zulfikar(2014) yang menyatakan bahwa *Net Interest Margin* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset*.

Meiske Wenko, Anna Siyatul Laili

Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (X4) terhadap *Return On Assets* (Y)

Dari hasil penelitian diperoleh koefisien regresi sebesar 0,009, menunjukkan bahwa jika *Loan to Deposit Ratio* meningkat satu persen maka *Return On Assets* akan meningkat sebesar 0,009. Sedangkan nilai signifikansinya adalah sebesar $0,306 > 0,05$ yang berarti pengaruhnya tidak signifikan.

Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan rasio antara kredit yang diberikan dibandingkan dengan dana yang masuk dari masyarakat. Bank Indonesia telah menentukan batas bawah LDR adalah sebesar 85% dan batas atas yang dapat ditoleransi adalah sebesar 110%. Untuk menjaga rasio LDR bank harus senantiasa menjaga atau meningkatkan jumlah kredit yang diberikan kepada masyarakat, disamping menghimpun dana dari masyarakat. Penyaluran kredit dalam jumlah besar berpotensi meningkatkan jumlah kredit macet yang dapat berdampak pada penurunan laba, disamping itu jika kredit dapat disalurkan secara efektif akan mendatangkan laba bagi bank. LDR yang tinggi akan menimbulkan dua dampak yaitu bila kredit disalurkan secara efektif maka akan mendatangkan laba, sedangkan bila ekspansi kredit kurang terkendali dan disalurkan secara kurang hati-hati maka akan menimbulkan risiko yang lebih besar. Kondisi ini menyebakan pengaruh LDR tidak signifikan terhadap ROA sebuah bank.

Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Assets* Bank Umum Konvensional ditolak. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Taufik Zulfikar* (2014) yang menyatakan bahwa *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Return On Assets*.

Kesimpulan

Simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak memberikan pengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA). Kedua, *Non Performing Loan*(NPL) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA). Ketiga, *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA) dan keempat *Loan to Deposit Ratio* (LDR) memberikan pengaruh tetapi tidak signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA) pada Bank Umum Konvensional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Keterbatasan penelitian ini adalah pada teknik pemilihan sampel yang digunakan sehingga membatasi keterwakilan dari keseluruhan populasi Bank Umum Konvensional yang terdaftar di BEI pada periode penelitian. Implikasi manajerial dari penelitian ini adalah mendorong pihak manajemen bank untuk menetapkan strategi guna memaksimalkan profitabilitasnya dengan mempertimbangkan rasio kecukupan modal, risiko kredit dan risiko likuiditas.

Daftar Pustaka

- Almilia & Herdingtyas.2005. "Analisis Rasio CAMEL Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002". Jurnal Akutansi dan Keuangan, Vol.7, No.2, November.
- Dendawijaya, Lukman, 2005. Manajemen Perbankan, Edisi Kedua, Cetakan Kedua, Ghalia Indonesia, Bogor Jakarta

Meiske Wenko, Anna Siyatul Laili

- Dendawijaya, Lukman. 2009. Manajemen Perbankan. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Ghozali, Imam. 2011. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: UNDIP
- Hariyani, Iswi. 2010. Restrukturisasi dan Penghapusan Kredit Macet. Kompas Gramedia: Jakarta.
- Darmawi, Herman. 2012. Manajemen Perbankan, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Idroes, Ferry. 2008. "Manajemen Risiko Perbankan, Pemahaman Pendekatan 3 Pilar Kesepakatan Basel II, Terkait Aplikasi Regulasi dan Pelaksanaannya di Indonesia". Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- I Wayan, S. (2013). Manajemen Perbankan Menuju Bankir Konvensional yang Profesional. Jakarta: Pustaka Setia.
- Ismail, 2011. "Manajemen Perbankan Dari Teori Menuju Aplikasi". Kencana, Jakarta.
- Kasmir. 2008. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Edisi Revisi 2008. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Kasmir.2012. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kuncoro dan Suhardjono, 2002, Manajemen Perbankan (Teori dan Aplikasi), Edisi Pertama, Penerbit BPFE , Yogyakarta
- Peraturan Bank Indonesia Nomor: 10/15/PBI/2008 Tentang Kewajiban Penyedia Modal Minimum Bank Umam.
- Setiadi, Pompong B. 2010. Analisis Hubungan Spread of Interest Rate, Fee Based Income, dan Loan to Deposit Ratio dengan ROA pada Perbankan di JawaTimur. Jurnal Mitra Ekonomi dan Manajemen Bisnis, Vol.1, No. 1, April 2010, 63-82 STIAMAK, Surabaya.
- Sutrisno. 2012. Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: EKONISIA
- Taswan. 2010. Manajemen Perbankan. Yogyakarta: UPP STIM YPKP
- Zulfikar, Taufik.2014. "Pengaruh CAR, LDR, BOPO dan NIM Terhadap Kinerja Profitabilitas (ROA) Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia". E-Journal Unpar Vol. 1, No.2.

Nerys Lourensius L.T, Tony Wijaya

Pengaruh Citra supermarket terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan (Studi pada HERO supermarket Yogyakarta)

Nerys Lourensius L.T
STIE Isti Ekatana Upaweda Yogyakarta

Tony Wijaya
Universitas Negeri Yogyakarta

masnerys@yahoo.com
tonypascamm@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara langsung citra HERO supermarket terhadap loyalitas pelanggan, mengetahui pengaruh secara tidak langsung citra HERO supermarket terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan dan mengetahui pengaruh kepuasan pelanggan HERO supermarket terhadap loyalitas pelanggan. Sampel dalam penelitian ini adalah responden yang mengunjungi HERO supermarket Yogyakarta. Sampel ditentukan secara purposive dengan kriteria melakukan pembelian minimal satu kali dalam sebulan di HERO supermarket. Analisis data menggunakan analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa citra supermarket berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas pelanggan pada HERO supermarket Yogyakarta. Citra supermarket tidak berpengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta melalui kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening dan kepuasan pelanggan berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta.

Kata Kunci: *Citra, Loyalitas Pelanggan, Kepuasan Pelanggan*

Pendahuluan

Bisnis ritel meliputi seluruh aktivitas yang melibatkan penjualan barang dan jasa langsung kepada konsumen untuk kebutuhan sendiri, keluarga, atau perlengkapan rumah tangga. Beberapa pelaku bisnis ritel: (1) kelompok grosir dan hypermarket, (2) kelompok supermarket, (3) kelompok minimarket modern, (4) retailer kecil tradisional, (5) kelompok department store. Bisnis ritel di Indonesia menjadi bisnis yang menarik dan cukup pesat perkembangannya, mencakup peritel kecil, menengah dan besar. Tidak bisa dipungkiri ini menjadi daya tarik juga untuk peritel asing mencoba peruntungan bisnis di Indonesia.

Tercatat beberapa peritel asing melakukan ekspansi di Indonesia seperti Dairy Farm dengan HERO supermarket, Ahold Delhaize dengan Superindo, Carrefour-Promodes dengan Carrefour yang sekarang bertransformasi menjadi Transmart Carrefour termasuk juga peritel asing seperti SOGO, Metro, ACE Hardware dan Makro. Kedepannya situasi ini juga berpotensi menjadikan daya tarik peritel luar lainnya untuk berbisnis di Indonesia. Oleh sebab itu, agar mampu bersaing dan bertahan dalam kondisi persaingan yang semakin ketat, maka salah satu cara yang harus dilakukan oleh pelaku bisnis adalah melalui peningkatan loyalitas pelanggan (Kotler, 2005).

Pelanggan merupakan fokus utama dalam bisnis, karena tanpa pelanggan perusahaan tidak bisa memperoleh profit untuk menjalankan usahanya (Nurhadi, 2017). Menurut Griffin (1995), loyalitas merupakan aset tak ternilai bagi perusahaan. Ada enam alasan yang menjadikan pentingnya loyalitas pelanggan bagi suatu institusi: (1) pelanggan yang ada lebih prospektif, artinya pelanggan loyal akan memberi keuntungan besar kepada institusi. (2) biaya mendapatkan pelanggan baru jauh lebih besar berbanding menjaga dan mempertahankan pelanggan yang ada. (3) pelanggan yang sudah percaya pada institusi dalam suatu urusan akan percaya juga dalam urusan lainnya. (4) biaya operasi institusi akan menjadi efisien jika memiliki banyak pelanggan loyal. (5) institusi dapat mengurangkan biaya psikologis dan sosial dikarenakan pelanggan lama telah mempunyai banyak pengalaman positif dengan institusi. (6) pelanggan loyal akan selalu membela institusi bahkan berusaha pula untuk menarik dan memberi saran kepada orang lain untuk menjadi pelanggan.(Kotler, et.al., 2002).

Begitu bermanfaatnya loyalitas pelanggan maka perusahaan harus berupaya maksimal mempertahankan pelanggan. Upaya mempertahankan pelanggan merupakan strategi dari pihak penyedia jasa dengan meningkatkan kepuasan pelanggan dalam membangun citra perusahaan (Wijaya, 2008). Pelanggan yang loyal akan menjadi modal perusahaan dalam menghadapi serangan kompetitor. Keuntungan dari adanya loyalitas pelanggan adalah berkurangnya pengaruh serangan para kompetitor dari perusahaan sejenis, tidak hanya kompetisi dalam produk namun juga kompetisi dalam hal persepsi.

Perusahaan dalam membangun citra akan melakukan promosi seluas-luasnya baik melalui iklan, sponsorship event, personal selling maupun promosi diskon. Hal ini penting untuk dilakukan karena citra dapat mempengaruhi keputusan pembelian suatu produk dan jasa (Suhartanto dan Nuralia, 2001) dalam Wijaya (2008). Strategi perusahaan dalam membangun citra diharapkan akan menaikkan citra perusahaan di benak pelanggan sehingga bisa menarik pelanggan baru ataupun menjadikan pelanggan semakin loyal terhadap produk dan jasa yang sudah mereka gunakan.

Pembentukan citra toko yang baik bertujuan untuk menciptakan loyalitas pelanggan. Peritel akan memberikan suasana yang baik dan berbeda dengan pesaing lainnya untuk menjaga dan memberikan kenyamanan bagi pelanggan. Pencitraan yang diciptakan dengan baik akan memberikan dampak yang baik pula demi tercapainya tujuan-tujuan yang ditetapkan oleh suatu perusahaan, begitu pula yang terjadi di PT. HERO Supermarket Tbk.

HERO supermarket merupakan salah satu retailer yang membuka gerainya diberbagai daerah dan tak ketinggalan di Yogyakarta. Di bawah bendera PT. HERO Hypermarket Tbk. perusahaan ini telah mengadakan aliansi strategis dengan Dairy Farm Internasional pada tahun 1999 dalam bentuk penyertaan saham langsung. Kerjasama antara keduanya ditandai pula dengan bergabungnya beberapa eksekutif Dairy Farm Internasional sebagai mitra untuk bergabungnya jajaran manajemen PT. HERO Hypermarket Tbk. Hal ini bertujuan untuk memberikan kontribusi berupa pengalaman dan keahlian internasional yang bermanfaat bagi pengetahuan dan pemahaman manajemen PT. HERO Hypermarket Tbk. Perseroan ini juga menjalankan bisnis ritel dengan brand Giant, Starmart, Guardian dan IKEA.

HERO supermarket sejak awal didirikan dengan konsep gerai modern yang menawarkan produk kualitas premium termasuk produk impor. Sasaran pelanngannya adalah segmen menengah ke atas yang mengutamakan kenyamanan berbelanja, kesegaran dan kualitas produk. Hal ini memberikan dampak pada terbatasnya kinerja HERO supermarket untuk menjangkau konsumen yang lebih luas. Terbukti dengan kebijakan restrukturisasi oleh perseroan dengan mengurangi jumlah toko HERO supermarket dan

digantikan Giant supermarket yang masih satu perseroan untuk menjangkau target pasar lebih rendah dan bukan lokasi premium. Strategi tersebut menjadikan HERO supermarket hanya memiliki 36 toko pada 2012 dimana pada tahun 2007 berjumlah 80 toko (www.oxfordbusinessgroup.com)

Menurut hasil top brand index kategori supermarket dalam kurun waktu 2014 hingga 2016 menunjukkan bahwa HERO supermarket masuk dalam urutan tiga besar setelah Superindo, Tip-top, Giant Express dan Hari-hari. Pada tahun 2017 HERO supermarket mengalami penurunan persentase top brand index menjadi 10,2% tapi masih menduduki posisi tiga besar. Namun, pada tahun 2018 supermarket ini tidak lagi menduduki posisi tiga besar tersebut (Top Brand Index, 2018). Berdasarkan data yang ada penting menjadi catatan bahwa citra supermarket yang ditampilkan oleh HERO supermarket belum dapat menciptakan loyalitas bagi pelanggannya secara optimal, sehingga perlu dievaluasi. Informasi mengenai citra supermarket merupakan sarana bagi pengelola HERO supermarket untuk mengevaluasi kembali citra yang selama ini ditampilkan dan pengaruhnya terhadap loyalitas pelanggan.

Untuk mendapatkan pelanggan yang mempunyai kesetiaan pada suatu perusahaan, maka kepuasan pelanggan menjadi suatu hal yang penting untuk dikelola secara lebih serius (Utama, 2003). Kepuasan pelanggan dianggap sebagai prasyarat timbulnya perilaku loyalitas positif. Penelitian yang dilakukan oleh Rizan (2009) berjudul “Pengaruh Citra Toko, Private Brand, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan Supermarket” menyatakan bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan sebesar 33,9%. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Leliga (2013) “analisa pengaruh brand image terhadap customer loyalty dengan customer satisfaction sebagai mediator pada the dreamland luxury villas and spa, Bali” menerangkan ada pengaruh customer satisfaction terhadap customer loyalty. Penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi kepuasan pelanggan dianggap mampu memberi pengaruh terhadap loyalitas pelanggan

Beberapa penelitian sebelumnya mengkaji citra, kepuasan dan loyalitas. Penelitian yang dilakukan oleh Prabowo (2017) menggunakan kepuasan pelanggan yang dijadikan sebagai variabel mediasi. Alasanya dipilihnya variabel kepuasan pelanggan karena menurut Kotler dan Keller (2009) kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa yang dirasakan seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja (hasil) suatu produk dan harapan-harapannya, dengan kata lain kepuasan sebagai evaluasi paska konsumsi dimana suatu alternatif yang dipilih setidaknya memenuhi atau melebihi harapan. Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya (2008) yang bertujuan untuk menguji pengaruh penanganan keluhan dan citra perusahaan terhadap loyalitas konsumen Natasha skin care. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penanganan komplain dan citra perusahaan terhadap loyalitas pelanggan secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Andreassen (1999). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penelitian yang dilakukan bertujuan menguji pengaruh citra HERO supermarket secara langsung terhadap loyalitas pelanggan maupun secara tidak langsung terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Customer loyalty atau loyalitas pelanggan adalah komitmen pelanggan terhadap suatu merek, toko atau pemasok berdasarkan sifat yang sangat positif dalam pembelian jangka panjang (Tjiptono, 2000). Mowen dan Minor (1998) mendefinisikan loyalitas sebagai kondisi di mana pelanggan mempunyai sikap positif terhadap suatu merek, mempunyai komitmen pada merek tersebut, dan bermaksud meneruskan pembeliannya di masa mendatang. Menurut Sutisna dalam Wijaya (2008), loyalitas konsumen dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu:

1) Loyalitas merek (brand loyalty)

Loyalitas merek dapat didefinisikan sebagai sikap menyenangi terhadap suatu merek yang dipresentasikan dalam pembelian yang konsisten terhadap merek itu sepanjang waktu.

2) Loyalitas toko (store loyalty)

Loyalitas toko adalah loyalitas konsumen dalam mengunjungi suatu toko dimana disitu konsumen biasa membeli merek produk yang diinginkan. Sehingga pelanggan/konsumen enggan berpindah ke toko lain.

Brand image merupakan variabel paling dominan dalam menggerakkan loyalitas konsumen (Absharina, 2015). Menurut Keller dan Aaker (1992), kredibilitas perusahaan berkenaan dengan tingkat dimana konsumen percaya bahwa perusahaan dapat mendesain dan mengirimkan produk dan service yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Kotler (2009) mendefinisikan citra sebagai seperangkat keyakinan, ide, dan kesan bahwa seseorang memegang tentang obyek Citra merupakan aset tidak berwujud (intangible assets) yang berharga dari perusahaan (Hidajahningtyas 2013). Sebuah citra yang baik akan meningkatkan kepuasan pelanggan, kualitas layanan, loyalitas, dan niat pembelian kembali (Bloemer et al., 1998; Da Silva et.al., 2008 dan. Lai et al.,2009) dalam Hidajahningtyas,2013. Andreassen and Lindestand dalam Andreassen (1999) yang dikutip oleh Wijaya (2008) menyatakan bahwa semua industri yang diteliti dalam Norwegian Customer Satisfaction Barometer, terdapat korelasi positif antara citra perusahaan dengan kepuasan pelanggan dan kepuasan pelanggan memiliki korelasi positif dengan loyalitas konsumen. Prabowo (2017) mengungkapkan bahwa citra toko positif berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan pada GMT swalayan. Hasil koefisien regresi pada penelitian tersebut ($\beta_1 = 0,342$ (positif), $\text{sig}=(0,000) < 0,05$) juga membuktikan bahwa kenaikan citra toko berpengaruh terhadap peningkatan loyalitas pelanggan di GMT swalayan. Hal ini menunjukkan bahwa bila brand image meningkat, maka loyalitas pelanggan juga akan meningkat.

Engel (1990) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi setelah pembelian di mana produk yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melebihi harapan pelanggan, sedangkan ketidak-puasan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan. Kotler (2000, 36) mendefinisikan kepuasan pelanggan sebagai perasaan suka/tidak seseorang terhadap suatu produk setelah ia membandingkan prestasi produk tersebut dengan harapannya. Bloemer and Ruyter (1998) dalam Sondoh (2007) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan mediator antara citra toko dengan loyalitas pelanggan. Kepuasan pelanggan adalah tanggapan emosional yang positif pada evaluasi terhadap pengalaman dalam menggunakan suatu produk atau jasa (Wilkie, 1994). Kepuasan menunjukkan kemampuan suatu produk dalam memenuhi tujuan pelanggan (Oliver, 1999). Kepuasan tersebut berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan (Sondoh dkk., 2007 ; Andreani

dkk., 2012). Kepuasan pelanggan juga diketahui berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Prabowo (2017) menambahkan bahwa pengaruh citra toko dan kepuasan pelanggan pada studi GMT swalayan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan. *Satisfaction has been noted to be treated as a mediator between store image and loyalty* (Bloemer & Ruyter, 1998) dalam Sondoh 2007.



Gambar 1. Model Penelitian

Keterangan :

X : variabel independen

M : variabel mediasi

Y : variabel dependen

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian yaitu:

H1: ada pengaruh positif secara langsung antara citra supermarket terhadap loyalitas pelanggan

H2: ada pengaruh positif secara langsung antara citra supermarket terhadap kepuasan pelanggan

H3: ada pengaruh positif secara langsung antara kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan

Metode Penelitian

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengunjung HERO supermarket Yogyakarta

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah responden yang mengunjungi HERO supermarket Yogyakarta. Metode pengambilan sampel secara pemilihan non probabilitas berupa *purposive sampling* dengan kriteria melakukan pembelian minimal dalam sebulan di HERO supermarket. Penentuan responden tersebut ditentukan berdasarkan pendapat dari Hair (2010), ukuran responden yang ideal dan representative adalah tergantung pada jumlah semua indikator pada variabel dikalikan 5-10. Dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 162

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel Independen (X)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah:

Citra (X)

Definisi citra dalam penelitian ini mengacu pada kotler (2000) yang mendefinisikan citra sebagai kumpulan keyakinan-keyakinan, ide-ide dan kesan-kesan atas suatu obyek dari sudut pandang seseorang. Perusahaan harus mampu membuktikan bahwa perusahaan tersebut dapat dipercaya. Memiliki image yang baik dimata masyarakat akan menjadi konsekuensi dari pembentukan citra. Citra dapat mendukung dan merusak nilai yang konsumen rasakan. Citra yang baik akan mampu meningkatkan kesuksesan suatu perusahaan dan sebaliknya citra yang buruk akan memperpuruk kestabilan suatu perusahaan

Andreassen (1999) dalam Wijaya (2008) mengukur menggunakan *corporate image scale* yang dibuat dalam *itemized rating scale* 5 poin dengan pernyataan penilaian negatif atau positif persepsi konsumen terhadap perusahaan, sepuas apakah konsumen terhadap pernyataan diri dari perusahaan terhadap publik, seberapa tinggi orientasi perusahaan pada konsumen dan penilaian positif atau negatif hubungan konsumen dengan perusahaan.

Variabel terikat (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan adalah perilaku pelanggan yang ditunjukkan dari kemauan pelanggan untuk membeli ulang atau berlangganan berbelanja di HERO supermarket Yogyakarta. Loyalitas diukur dengan *loyalty scale* yang digunakan dalam penelitian Andreassen (1999) dalam *itemized rating scale* 5 poin dengan pernyataan seberapa besar kemungkinan konsumen tetap menjadi pelanggan perusahaan dan seberapa besar keinginan untuk memberi rekomendasi terhadap orang lain.

Variabel Penghubung (*Mediating Variable*)

Variabel mediasi (M) atau *mediating variable* adalah variabel yang mempengaruhi fenomena yang diobservasi (variabel dependen), variabel mediasi sering disebut dengan variabel intervensi (*intervening variable*), karena memediasi atau mengintervensi hubungan kasual variabel independen ke variabel dependen (Jogiyanto, 2004).

Dalam penelitian ini peneliti menetapkan kepuasan pelanggan (M) sebagai variabel *intervening* atau mediasi. Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja atau hasil suatu produk dan harapan-harapan Kotler, et al., (2000). Kepuasan konsumen dalam penelitian ini menggunakan indikator dari Nilawan dalam Graha (2006) yaitu: lokasi toko, kelengkapan barang yang dijual, harga barang, pelayanan tenaga penjual dalam membantu pelanggan, kenyamanan berbelanja di tempat ritel dan garansi barang.

Uji Instrumen

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan mengajukan butir-butir pernyataan kuesioner yang nantinya diberikan kepada responden. Tingkat kevalidan instrumen penelitian ini diketahui melalui uji validitas dengan menggunakan program SPSS Windows 23. Butir-butir pernyataan yang mempunyai *factor loading* yang valid yaitu $r_{hitung} > r_{table}$

menunjukkan bahwa indikator-indikator yang ada merupakan satu kesatuan alat ukur yang mengukur suatu konstruk yang sama dan dapat memprediksi apa yang seharusnya dapat diprediksi. Semua butir pernyataan kuesiner dalam penelitian ini masuk kriteria valid

Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (2002) menyatakan: "Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik". Uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbac*. Semua variable dalam penelitian ini reliabel

Teknik Analisis Data

a. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang akan digunakan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2005)..

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

3) Uji Heterokodastisitas

Uji heteroskodastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pangamatan yang lain tetap, maka disebut heterokodastisitas (Ghozali,2011).

b. Analisis Jalur

Model path analisis (analisis jalur) merupakan perluasan dari analisis regresi linier berganda atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori Ghozali, (2011). Path analisis digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

Manfaat dari path analisis adalah untuk penjelasan terhadap fenomena yang dipelajari atau permasalahan yang diteliti, prediksi dengan path analysis ini bersifat kualitatif, faktor determinan yaitu penentuan variabel bebas mana yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat, serta dapat menelusuri mekanisme pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel *intervening* merupakan variabel antara atau *mediating*, fungsinya memediasi antara variabel independen dengan variable dependen. Untuk menguji pengaruh variabel *intervening* digunakan metode analisis jalur (*path analysis*) (Engkos dan Riduwan, 2012:2). Berdasarkan hubungan antar variabel, berikut adalah model penelitian dalam bentuk diagram jalur.

Model analisis jalur di atas digunakan untuk mencari pengaruh langsung dan tidak langsung antara variabel independen dan variable dependen. Persamaan dalam model ini terdiri dari dua tahap, yaitu :

$$Y_1 = \beta_1 X_1 + e_1 \quad (1)$$

Dimana :

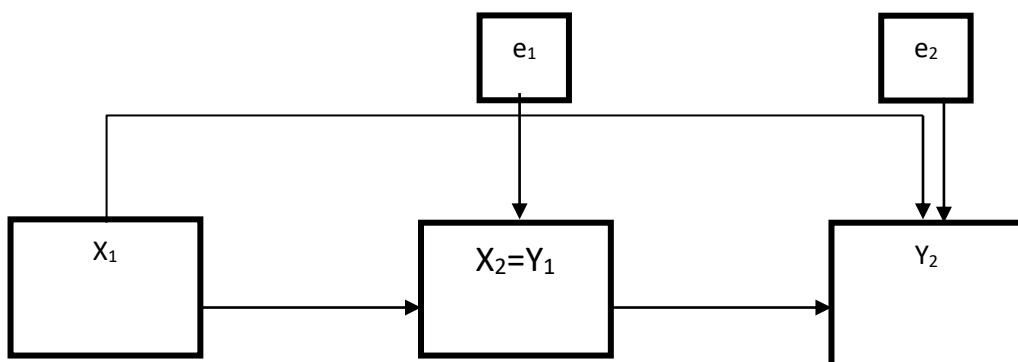
X_1 : Citra supermarket,
 Y_1 : Kepuasan pelanggan,
 β_1 : koefisien untuk variabel Citra supermarket,
 e_1 : error

$$Y_2 = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e_2 \quad (2)$$

Dimana :

X_1 : Citra supermarket,
 X_2 : Kepuasan pelanggan,
 Y_2 : Loyalitas pelanggan,
 β_1 : koefisien untuk variabel Citra supermarket,
 β_2 : koefisien untuk variabel Kepuasan Pelanggan
 e_2 : error

Analisis jalur (*Path analysis*) dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan. Analisis jalur akan membantu dalam melihat besarnya koefisien secara langsung dan tidak langsung dari variabel terikat terhadap variabel bebas, dengan memperhatikan besarnya koefisien. maka bisa di bandingkan besarnya pengaruh secara langsung dan tidak langsung. Berdasarkan nilai koefisien tersebut, akan diketahui variabel mana yang memberikan pengaruh terbesar dari pengaruh terkecil terhadap variabel terikat. Berikut gambar model analisis jalur pada penelitian ini :



Gambar 2. Model Analisis Jalur

Hasil dan Pembahasan Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi semua variabel lebih dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel data penelitian berdistribusi normal.

Uji multikolinieritas

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai nilai toleransi di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas.

Uji heterokodastitas

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Model 1

Analisis regresi model 1 (satu) digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan dari variabel bebas (*independent*) terhadap variabel mediasi (*intervening*). Pada analisis regresi model 1 (satu) persamaan strukturalnya adalah:

$$\text{Kepuasan} = \beta_1 \text{ Citra supermarket} + e_1$$

Uji Signifikansi parameter individual (uji t)

Uji parsial digunakan untuk menguji pengaruh Citra supermarket (X_1) terhadap kepuasan (Y_1) secara parsial. Hasil analisis statistik uji t dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Signifikansi parameter individual (uji t)

	B	t	sig
Konstanta	36,033	9,057	0,000
X_1	0,941	7,626	0,000

Sumber : Data primer yang diolah 2019

Berdasarkan hasil uji SPSS di atas, maka persamaan regresi yang mencerminkan variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

$$Y_1 = 36,033 + 0,941 X_1 + e_1$$

Keterangan:

Y_1 = Kepuasan

X_1 = Citra Supermarket

e_1 = Error

Berdasarkan pengujian SPSS parameter individual, diperoleh hasil pengujian individual citra supermarket menunjukkan nilai unstandardized coefficients beta sebesar 0,941 dan juga signifikan pada $< 0,05$ yang berarti citra supermarket berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil analisis SPSS model *summary* menunjukkan bahwa besarnya R Square adalah 0,262 atau 26,2%. Variabel kepuasan pelanggan dapat dijelaskan oleh variabel citra supermarket sebesar 26,2% dan 73,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Analisis Regresi Model 2

Analisis regresi model 2 (dua) digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan dari variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Pada analisis regresi model 2 persamaan strukturalnya adalah:

$$\text{Loyalitas} = \beta_1 \text{ citra supermarket} + \beta_2 \text{ Kepuasan pelanggan} + e_2$$

- 1) Uji Signifikansi parameter individual (uji t)

Hasil analisis statistik uji t dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Signifikansi Paremeter Individual (uji t)

	B	t	Sig
Konstanta	-7.351	-4.020	0,000
X ₁	0,369	6.858	0,000
X ₂	.0,64	5.536	0,000

Sumber : Data primer yang diolah 2019

Berdasarkan hasil uji SPSS di atas, maka persamaan regresi yang mencerminkan variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

$$Y_2 = -7.351 + 0.369X_1 + 0.164 X_2 + e_2$$

Keterangan:

Y₂ = Loyalitas ,

X₁ = Citra supermarket,

X₂ = Kepuasan pelanggan,

e₂ = Error

Berdasarkan pengujian SPSS parameter individual, diperoleh hasil pengujian individual citra supermarket menunjukkan nilai *unstandardized coefficients beta* sebesar 0,369 dan menunjukkan nilai signifikan pada < 0,05, maka **H1 diterima**. Kesimpulan bahwa variabel citra supermarket berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap loyalitas pelanggan.

Hasil pengujian individual kepuasan pelanggan menunjukkan nilai *unstandardized coefficients beta* sebesar 0,164 dan menunjukkan signifikan pada < 0,05, maka **H3 diterima**. Kesimpulan bahwa variabel kepuasan pelanggan berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap loyalitas pelanggan.

- 2) Koefisien Determinasi (R²)

Hasil analisis SPSS *model summary* menunjukkan bahwa besarnya R *Square* adalah 0,494 atau 49,4%. Variabel loyalitas pelanggan dapat dijelaskan oleh citra supermarket sebesar 49,4% dan 50,6% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Analisis jalur

Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linear berganda. Analisis regresi dilakukan sebanyak dua kali. Analisis regresi yang pertama untuk mengetahui

kekuatan hubungan dari variabel bebas (*independent*) terhadap variabel mediasi (*intervening*). Analisis regresi yang kedua untuk mengetahui kekuatan hubungan dari variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*).

a) Interpretasi Analisis Jalur

Berdasarkan uji t yang tampak pada tabel 1 diperoleh nilai *unstandardized coefficients beta* variabel citra supermarket sebesar 0,941. Nilai *unstandardized coefficients beta* sebesar 0,941 merupakan nilai *path* atau jalur P1. Berdasarkan uji t yang tampak pada tabel 3 diperoleh nilai *unstandardized coefficients beta* pada variabel citra supermarket sebesar 0,369. Nilai *unstandardized coefficients beta* sebesar 0,369 merupakan nilai *path* atau jalur P2. Nilai *unstandardized coefficients beta* variabel kepuasan pelanggan sebesar 0,164. Nilai *unstandardized coefficients beta* sebesar 0,164 merupakan nilai *path* atau jalur P3. Berdasarkan uji R² yang tampak pada Gambar 3. diperoleh nilai

$$e_1 = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,262} = \sqrt{0,378} = 0,859.$$

Pengaruh kausal empiris antara variabel (X₁) citra supermarket terhadap kepuasan pelanggan (Y₁) dapat digambarkan melalui persamaan struktural 1 (satu), yaitu:

Kepuasan pelanggan = β_1 Citra supermarket + e₁ Atau

kepuasan pelanggan = 0,941 citra supermarket + 0,859 e₁

Berdasarkan uji R² yang tampak pada Gambar 3 diperoleh nilai

$$e_2 = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,494} = \sqrt{0,506} = 0,711.$$

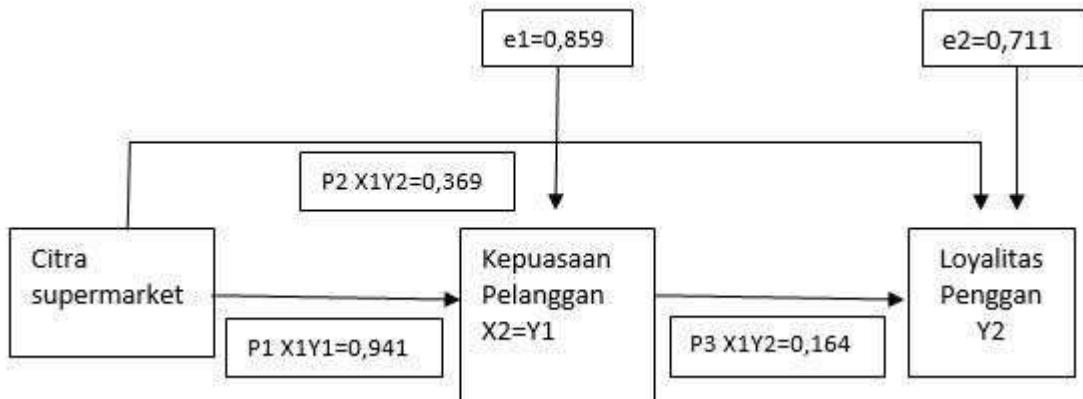
Pengaruh kausal empiris antara variabel (X₁) citra supermarket terhadap kepuasan pelanggan (Y₁) dapat digambarkan melalui persamaan struktural 2 (dua), yaitu:

Loyalitas = β_1 citra supermarket + β_2 kepuasan pelanggan + e₂

Atau

Loyalitas = 0,369 citra supermarket + 0,169 kepuasan pelanggan + 0,711 e₂

Interpretasi dari hasil analisis jalur dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Hasil analisis jalur (Sumber : Data primer yang diolah 2019)

Tabel 3. Hasil estimasi parameter model

Model	Unstandardized coefficients beta	t	Sig	R2
persamaan struktural 1 (X1 ke Y1)				
X1=P1 X1Y1	0,941	7.626	0.000	0,262
persamaan struktural 2 (X1 Y1 ke Y2)				
X1=P2 X1Y2	0,369	6.858	0.000	0,494
Y1=P3 Y1Y2	0,164	5.536	0,000	

Sumber : Data primer yang diolah 2019

b) Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Pada model jalur, penelitian ini akan menjelaskan pengaruh langsung dan tidak langsung variabel *exogenous* terhadap variabel *endogeneous*.

1) Pengaruh Citra supermarket terhadap Loyalitas pelanggan

Pengaruh langsung ($X_1 Y_1$) = 0,369

Pengaruh tidak langsung melalui kepuasan

$$X_1 * Y_1 = (0,941) * (0,164) = 0,154$$

Apabila pengaruh tidak langsung lebih besar dari pada pengaruh langsung maka dapat disimpulkan bahwa hubungan yang sebenarnya adalah tidak langsung atau variabel *mediating*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa citra supermarket tidak berpengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas pelanggan. Hal ini disebabkan nilai *direct effect* lebih besar dari *indirect effect* ($0,369 > 0,154$).

Tabel 4. Hasil Analisis Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

variabel	Direct	Indirect	Total	Kriteria	Kesimpulan
Citra supermarket	0,369	0,154	0,523	direct effect > Indirect = Intervening	Kepuasan bukan sebagai variabel intervening

Sumber : Data primer yang diolah 2019

Berdasarkan uraian tabel di atas, maka pengaruh tidak langsung citra supermarket (X_1) terhadap loyalitas pelanggan (Y_2) melalui kepuasan pelanggan (Y_1) sebesar $0,154 <$ pengaruh langsung citra supermarket (X_1) terhadap loyalitas pelanggan (Y_2) sebesar 0,369. Dengan demikian **H2 ditolak**. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa citra supermarket tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan tidak menjadi variabel *intervening* antara citra supermarket terhadap Loyalitas pelanggan.

Pembahasan

Citra supermarket memiliki pengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta. Hal ini disebabkan nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan. Di samping itu sebagian besar responden menyatakan loyal untuk berbelanja di HERO supermarket. Hal ini menunjukkan bahwa citra supermarket merupakan salah satu penentu loyalitas pelanggan karena citra supermarket yang baik akan menciptakan dan mempertahankan loyalitas pelanggan. Jadi semakin tinggi citra supermarket yang diterapkan, akan meningkatkan loyalitas. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Prabowo tahun 2017 yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh Citra Toko dan Kepuasan Pelanggan terhadap Loyalitas Pelanggan di GMT Swalayan Sleman, Yogyakarta.

Kepuasan pelanggan dalam model penelitian ini tidak memediasi hubungan antara citra supermarket terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta. Variabel kepuasan pelanggan tidak mengakibatkan variabel citra supermarket mempengaruhi variabel loyalitas pelanggan secara tidak langsung. Hal ini ditunjukkan dari nilai pengaruh tidak langsung variabel citra supermarket terhadap loyalitas pelanggan melalui variabel kepuasan pelanggan nilainya lebih kecil dari nilai pengaruh langsung variabel citra supermarket terhadap loyalitas pelanggan. Di samping itu sebagian besar responden menyatakan tertarik berbelanja di HERO supermarket.

Kepuasan pelanggan berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta. Hal ini disebabkan nilai sig. lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan merupakan salah satu penentu loyalitas pelanggan karena kepuasan pelanggan akan menciptakan loyalitas pelanggan. Jadi semakin tinggi kepuasan yang diterapkan, akan meningkatkan loyalitas.

Simpulan

Berdasarkan hasil hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa citra supermarket berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas pelanggan pada HERO supermarket Yogyakarta. Citra supermarket tidak berpengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas

pelanggan HERO supermarket Yogyakarta melalui kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening. Kepuasan pelanggan berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas pelanggan HERO supermarket Yogyakarta. Penelitian ini memiliki keterbatasan terkait aspek personal dan demografi dari responden, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan aspek tersebut dalam mengkaji loyalitas pelanggan. Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas sampel agar hasil yang diperoleh lebih bervariatif.

Daftar Pustaka

- Aaker, David A and Kevin Lane Keller (1992). The effect of Sequential Introduction of Brand Extensions. *Journal of Marketing Research* 29.
- Andreani, Fransisca dkk, (2012), The Impact Of Brand Image, Customer Loyalty With Customer Satisfaction as A Mediator In McDonald's, *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, vol 14 no 1, Surabaya.
- Andreassen, Tor Wallin, (1999), "What Drives Customer Loyalty with Complaint Resolution?", *Journal of Service Research* 1 (4)
- Andreassen, T.W. & Lindestad, B. (1998). *Customer Loyalty and Complex Service; The Impact of Corporate Image on Quality, Customer Satisfaction and Loyalty for Customers with Varying Degrees of Service Expertise*. Int J. Serv. Ind. Manage.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Analisis. Jakarta: Rineka Cipta.
- Engel, J.F., et.al (1990), Consumer Behavior, Sixth Edition, The Dryden Press, Chicago
- Engel, J.F, Blackwell, Rd, and Miniard, DW. (1995). Perilaku Konsumen. Jilid 1. (Boediono, Terjemahan). Jakarta: Bina Rupa Akasara.
- Fajarianto, Bayu dkk, (2013), Pengaruh Kelebihan Layanan Dan Brand Image Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan, *Diponegoro Journal of Social and Politic*, Semarang
- Ghozali, Imam. (2011). Aplikasi Analisis Multivariante dengan SPSS. Cetakan Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Graha, I Made Satya dan Made Wardana, (2006), Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Hardy's Negara, *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana* 5.2 (2016) : 309-334
- Griffin, J, (2005). Customer Loyalty: Menumbuhkan Dan Mempertahankan Kesetiaan Pelanggan (Terjemahan). Jakarta: Erlangga.
- Griffin, Jill, (1995), *Customer Loyalty: How to earn it, How to keep it*, A Division of Simon and Schuster Inc., USA.
- Gunawan, A.W, (27 Desember 2016), A new chapter for HERO dari www.miraeasset.co.id/files/bbs/01202/8127_1.pdf
- Hair Joseph, F, et al, (2010). Multivariate Data Analysis. New Jersey: Prentice Hall Published.
- Hidajahningtyas, Nurullah dkk, (2013). Pengaruh Citra, Kelebihan Layanan Dan Kepuasan Terhadap Loyalitas Pasien Di Poliklinik Eksekutif Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember, JEAM Vol XII No. 1/2013, Jember.
- Jogiyanto, (2004). Metodologi Penelitian Bisnis : Salah Kaprah dan PengalamanPengalaman. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kotler, Philip, (2000). Marketing Management, The Millenium Edition, International Edition. New Jersey: Prentice Hall International Inc.,

- _____, (2002), Hayes, Thomas, Bloom Paul N., “*Marketing Professional Service*, Prentice Hall International Press.
- _____. (2005). *Manajemen Pemasaran*. PT Indeks, Jakarta.
- Kotler, Philip dan Kevin L. Keller. (2006). *Manajemen Pemasaran* edisi ke 12 Jilid ke 1. New Jersey, Indeks.
- _____. (2009). *Manajemen Pemasaran. (Jilid 1 dan 2)*. Jakarta: PT Indeks.
- Leliga, Felicia Juliani, (2013), Analisa Pengaruh *Brand Image* Terhadap *Customer Loyalty* Dengan *Customer Satisfaction* Sebagai Mediator Pada The Dreamland and Luxury Villas and Spa Bali, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Lianty, Yumei dan Widyatmoko, (2011), Analisis Empiris Pengaruh Public Relations Terhadap Citra HERO Supermarket, Jurnal komunikasi universitas Tarumanegara, Jakarta.
- Mardalis, Ahmad, (2005), Meraih Loyalitas Pelanggan, BENEFIT, Vol. 9, No. 2, Surakarta
- Mohsan, Faizan, et al., (2011). Impact of Customer Satisfaction on Customer Loyalty and Intentions to Switch: Evidence from Banking Sector of Pakistan. International Journal of Business and Social Science. Vol. 2.
- Nurhadi dan Asriel Azis, (2017), Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepercayaan dan Kesetiaan konsumen, Jurnal Economia, vol 14, no 1, Yogyakarta
- Oliver, Richard L. (1999), “Whence Consumer Loyalty?”, *Journal of Marketing*, Vol 63 (special issue) pp. 33-44.
- Prabowo, D.D. (2017). Pengaruh Citra Toko dan Kepuasan Pelanggan terhadap Loyalitas Pelanggan di GMT swalayan Sleman, Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. 30 hal.
- Prahastuti, Lina, (2011), Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Untuk Meningkatkan Loyalitas Konsumen Indosat (Studi Pada Pelanggan Indosat di Wilayah Semarang), Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- Purwadi. (2000). Riset Pemasaran Implementasi dalam Bauran Pemasaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riduwan dan Engkos. (2012). Cara Menggunakan dan Memakai Analisis Jalur. Bandung: ALFABETA.
- Rizan, M dan Elestia. (2009). Pengaruh Citra Toko, *Private Brand* dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan Supermarket. Jurnal Aktualita Manajemen 5(1). 23 hal.
- Sondoh, S. L., Omar, M. W., Wahid, N. A., Ismail, I., & Haru, A. (2007). The Effect of Brand Image on Overall Satisfaction and Loyalty Intention in the Context of Color Cosmetic. *Journal Asian Academy of Management*, 12(1): 83–107.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan .R& D. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, Fandy. (2000). Prinsip & Dinamika Pemasaran. Edisi Pertama. Yogyakarta: J & J Learning.
- Tjiptono, F. (1996), Strategi Bisnis dan Manajemen, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Unknown, Hero Supermarket: Retail dari www.oxfordbusinessgroup.com/analysis/hero-supermarket-retail
- Utami, Cristina W, (2006). Manajemen Ritel (Strategi dan Implementasi Ritel Modern); Jakarta: Salemba Empat.
- Utama, Agung, (2003), Analisis Pengaruh Persepsi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Rumah Sakit Umum Cakra Husada Klaten, OPSI, vol 1, no 2, Yogyakarta

Nerys Lourensius L.T, Tony Wijaya

Wijaya, Tony, (2008), Pengaruh Kepuasan Pada Penanganan Keluhan Dan Citra Perusahaan Terhadap Loyalitas Konsumen Natasha Skin, STIE IEU, Yogyakarta.

Wilkie, Williem L, (1994), *Consumer Behavior*, 3rd ed. John Wiley & Sons, Inc.
www.topbrand-award.com

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

Pengaruh Kualitas Produk, *Electronic Word of Mouth* (E-WOM), dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Yulia Anggraini Puspitaningtyas

Universitas Negeri Surabaya

Saino

Universitas Negeri Surabaya

yuliapuspitaningtyas16080324076@mhs.unesa.ac.id

saino@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas produk, *electronic word of mouth*, dan lokasi terhadap keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan. Jenis penelitian adalah penelitian *survey* dengan pendekatan kuantitatif. Populasi adalah konsumen yang telah melakukan pembelian Ayam Panggang Bu Setu dengan sampel berjumlah 153 responden. Pengambilan sampel memakai metode *nonprobability sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Teknik analisis data dengan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian, dengan nilai koefisien 0,113, *electronic word of mouth* (X_2) secara signifikan berpengaruh terhadap keputusan pembelian dengan nilai koefisien 0,128, dan lokasi (X_3) secara signifikan berpengaruh terhadap keputusan pembelian dengan nilai koefisien 0,284. Secara simultan kualitas produk (X_1), *electronic word of mouth* (X_2), serta lokasi (X_3) berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian dengan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,236.

Kata Kunci: kualitas produk, *electronic word of mouth*, lokasi, dan keputusan pembelian.

Pendahuluan

Bisnis makanan di Kabupaten Magetan mengalami perkembangan yang pesat. Hal ini bisa dilihat banyaknya orang yang membuka bisnis makanan berawal dari skala kecil (warung di pinggir jalan), menengah (rumah makan, depot, dan café), dan besar (restoran di hotel berbintang). Saat ini usaha makanan persaingannya sangat ketat karena makanan sebagai kebutuhan utama masyarakat yang dapat ditemukan di mana saja. Adanya persaingan yang ketat di bisnis makanan, menyebabkan perusahaan menerapkan konsep pemasaran dengan mengetahui perilaku konsumen maupun keinginan konsumen agar mampu bersaing dengan perusahaan sejenis dan mengetahui berbagai faktor terjadinya keputusan bertransaksi.

Seseorang melakukan pembelian bisa terpengaruh oleh beberapa faktor dan strategi yang dilakukan perusahaan dalam menarik konsumen. Ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi, yakni produk (*product*), harga (*price*), distribusi (*distribution*), promosi (*promotion*), layanan, dan masih banyak faktor lain..

Hasil penelitiannya dari Ellishanty (2017), menyimpulkan bahwa harga berpengaruh negatif terhadap keputusan pembelian, tetapi kualitas produk dan promosi pengaruhnya positif terhadap keputusan bertransaksi. Penelitian Utami dkk (2016), menyatakan secara parsial *electronic word of mouth* pengaruhnya signifikan terhadap keputusan pembelian. Penelitian lain yang dilakukan Lili dan Afriani (2017), menjelaskan bahwa harga, kemasan

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

produk, serta lokasi secara bersamaan berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan membeli.

Dari hasil penelitian terdahulu dan relevansinya terhadap obyek penelitian, maka penelitian selanjutnya menggunakan sebagian variabel bauran pemasaran untuk penelitian di rumah makan Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Kabupaten Magetan. Variabel tersebut meliputi kualitas produk, *electronic word of mouth*, serta lokasi usaha.

Di Kabupaten Magetan terutama di Desa Gandu banyak ditemui penjual ayam panggang. Salah satu usaha ayam panggang yang banyak digemari dan dicari konsumen yaitu ayam panggang milik Bu Setu. Kualitas produk merupakan salah satu unsur yang dipertimbangkan konsumen untuk menentukan pengambilan keputusan membeli di rumah makan Ayam tersebut. Kualitas produk Ayam Panggang Bu Setu sesuai dengan pendapat dari para konsumennya yang sudah melaksanakan keputusan membeli di rumah makan tersebut, di mana banyak konsumen yang menyatakan bahwa produknya memiliki keunggulan tersendiri yaitu daging ayam kampung dengan tekstur yang empuk merata dengan rasa yang pas. Kemudian, konsumen juga mengatakan bahwa bumbu yang dioleskan pada ayam panggang milik Bu Setu meresap sampai ke dalam daging sehingga banyak digemari dan dicari oleh para konsumen dibandingkan dengan rumah makan lain yang sejenis. Hal yang diperhatikan konsumen ialah kualitas produk sebelum membeli. Kualitas produk selalu diusahakan dan dijaga untuk memenuhi kebutuhan serta keinginan konsumen.

Bersamaan dengan cepatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, penyebaran informasi terkait keunggulan Ayam Panggang Bu Setu semakin viral melalui *electronic word of mouth* sehingga penjualan semakin meningkat. Tanpa disadari banyak konsumen yang telah memberikan informasi dan mempromosikan produk ayam panggang tersebut lewat media sosial, seperti *instagram*, *facebook*, *youtube*, dan sebagainya dalam bentuk video maupun tertulis secara *online* yang dapat memberikan publikasi akan produk tersebut. Konsumen yang merasa puas dengan pembelian Ayam Panggang akan merekomendasikan ke konsumen lain sehingga rumah makan Bu Setu mempunyai reputasi yang baik didalam forum *chat* atau media sosial. Dengan demikian, nama Ayam Panggang Bu Setu semakin dikenal lebih luas serta semakin banyak konsumen yang ingin menikmati hidangan di rumah makan tersebut.

Faktor lokasi sebagai pertimbangan konsumen saat melakukan keputusan pembelian, karena konsumen cenderung suka akan lokasi yang dekat dengan keramaian maupun pusat kota dan gampang terjangkau. Untuk bisa sampai ke lokasi Ayam Panggang Bu Setu, konsumen memang harus melewati jalan yang masuk gang, tetapi rumah makan ini selalu ramai dan banyak yang mencarinya. Konsumen juga merasa senang dengan suasana desa yang kental sehingga ingin kembali menikmati makanan di rumah makan Bu Setu. Rumah makan Bu Setu tidak membuka cabang di manapun karena dibutuhkan lahan yang sangat luas. Sedangkan berdasarkan pendapatnya Hurriyati (2010:57) saat memilih lokasinya dibutuhkan pertimbangan cermat diantaranya akses, visibilitas, luas tempat parkir dan aman, lalu lintas, persaingan, ekspansi, peraturan pemerintah serta lingkungan.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Penawaran produk ke konsumen didasarkan atas kebutuhan serta keinginan. Menurut Kotler dan Keller (dalam Allysa dkk. 2018) mengemukakan bahwa kualitas produk, yakni keahlian sebuah produk bertujuan melaksanakan tugasnya, terdiri dari daya tahan, ketepatan, keandalan, kemudahan mengoperasikan, dan perbaikan maupun atribut bernilai lain. Perusahaan harus memperhatikan kualitas produk yang dimiliki agar produk mampu memberikan kepuasan dan mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

Pada penelitian Walukow (2014) menyatakan ada pengaruh kualitas produk pada keputusan pemembelian. Maka kualitas produk sesuai kebutuhan konsumen dapat berpengaruh dalam pengambilan keputusan bertransaksi. Pada penelitian ini menggunakan indikator kualitas produk yang mengacu pada teori Margaretha Fiani dan Edwin Japarianto (2012:1) terdiri dari rasa, tekstur, warna, penampilan dan aroma.

Beberapa indikator pengukuran variabel kualitas produk, salah satunya adalah rasa. Ayam panggang Bu Setu mempunyai rasa pedas dan gurih yang sesuai dengan pesanan konsumen yang diolah dengan ayam kampung. Saat dimakan, olahan daging ayam panggang terasa lezat, enak, dan gurih karena bumbu yang menempel bisa meresap sampai ke dalam daging. Warna daging ayam panggang yang sudah matang berwarna coklat kekuningan. Warna ayam panggang yang disajikan kepada konsumen berwarna *orange* kemerahan untuk rasa pedas. Ayam panggang mempunyai tekstur daging yang kering. Ketika dimakan ayam panggang terasa empuk serta mempunyai aroma rempah-rempah dan kayu bakar yang khas. Penampilan ayam panggang ketika masih baru dimasak terlihat segar karena baru dipanggang. Apalagi saat disajikan kepada konsumen yang dilengkapi sayur segar, sambal, serta menu tambahan yaitu urapan, pelas, dan botok tempe. Pengukuran indikator ini berasal dari penelitian terdahulu dan hasil pengamatan yang dilakukan secara langsung ke lapangan maka terdapat dugaan sementara untuk temuan penelitian ini.

H₁ Kualitas Produk Berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Konsumen dapat mengetahui produk yang dibeli dari promosi yang dilakukan pelaku usaha, baik promosi yang masih tradisional maupun promosi yang sudah modern. Mengacu pada banyaknya jumlah pengguna internet di Indonesia sangat berpengaruh terhadap penyebaran informasi melalui *electronic word of mouth*. Menurut Kietzmann dan Canhoto (dalam Santosa, 2019:146) mengemukakan bahwa *Electronic word of mouth* adalah pengalaman netral, positif, ataupun negatif untuk calon konsumen perihal sebuah layanan, produk, merek maupun perusahaan yang dipakai serta menyebarkan melalui media internet.

Pada penelitian Patria dkk (2017) menyatakan bahwa ada pengaruh dari *electronic word of mouth* pada keputusan membeli. Semua informasi dapat diakses dengan mudah karena mempunyai daya jangkau yang cepat dan luas serta dapat di akses di mana saja. Oleh karena itu, penggunaan indikator *electronic word of mouth* berdasar teori Goyette *et al* (dalam Santosa, 2019:146) meliputi *intensity*, *valance of opinion*, dan *content*.

Beberapa indikator pengukuran variabel *electronic word of mouth* yaitu *intensity*. *Intensity* berkaitan dengan banyaknya komentar yang ditulis konsumen yang pernah membeli Ayam Panggang Bu Setu dalam media sosial. *Valance of opinion* berkaitan dengan banyaknya komentar konsumen terkait rumah makan, kualitas produk, maupun lokasi dari Ayam Panggang Bu Setu serta saran untuk makan di rumah makan Bu Setu pada media sosial. *Content* berkaitan dengan informasi variasi produk pada media sosial. Pengukuran indikator ini berasal dari penelitian terdahulu dan hasil pengamatan yang dilakukan secara langsung ke lapangan maka terdapat dugaan sementara.

H₂ Electronic Word of Mouth Berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Faktor terpenting melakukan pengembangan bisnis yaitu letak lokasi usaha. Lokasi usaha yang dekat dengan layanan umum, cara pencapaiannya, serta waktu tempuhnya yang

dibutuhkan untuk sampai ke tempat tujuan. Hurriyati (2010:55) mengemukakan lokasi merupakan tempat pelayanan jasa dipakai untuk pemasokan jasa pada pelanggan akan dituju.

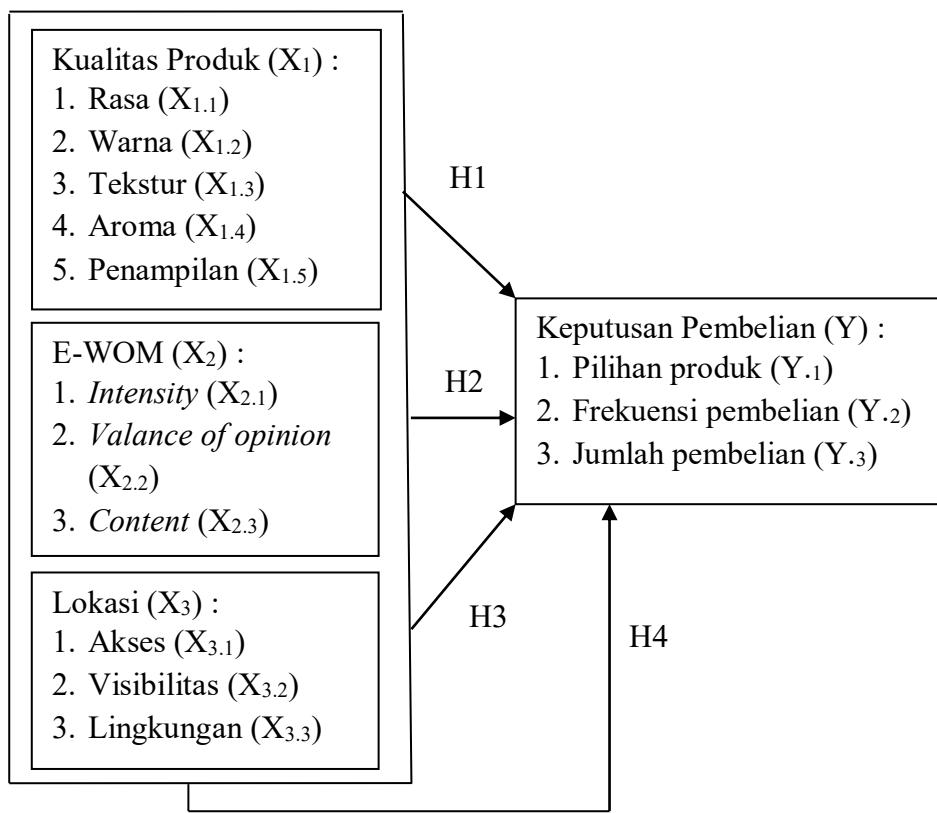
Pada penelitian Hotimah dkk (2018) mengungkapkan bahwa lokasi berpengaruh pada keputusan membeli. Pengambilan keputusan dilakukan konsumen jika lokasi yang dituju gampang terjangkau dan mempunyai letak strategis. Indikator lokasi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan teori Hurriyati (2010:57) yang diukur dengan indikator akses, visibilitas , dan lingkungan.

Beberapa indikator pengukuran variabel lokasi yaitu akses. Lokasi Ayam Panggang Bu Setu mudah dijangkau dengan menggunakan transportasi umum atau kendaraan pribadi. Visibilitas berkaitan dengan lokasinya bisa diketahui dengan jelas dari tepi. Lokasi Ayam Panggang Bu Setu mempunyai alamat serta papan nama jelas yang mudah ditemukan oleh konsumen maupun dapat ditemukan konsumen dengan aplikasi *google maps*. Lingkungan berkaitan dengan lingkungan sekitar usaha yang dapat membantu jasa yang ditawarkan. Lokasi rumah makan Bu Setu dekat dengan tempat tinggal, tempat kerja maupun fasilitas umum sehingga memudahkan konsumen untuk datang. Pengukuran indikator ini berasal dari penelitian terdahulu dan hasil pengamatan yang dilakukan secara langsung ke lapangan maka terdapat dugaan sementara untuk temuan penelitian ini.

H₃ Lokasi Berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan jenis penelitian *survey* dengan pendekatan kuantitatif. Tujuannya untuk pembuktian adanya pengaruh variabel bebas kualitas produk (X₁), *electronic word of mouth* (X₂), lokasi (X₃), dengan variabel terikat keputusan pembelian (Y). Dengan demikian, rancangan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Rancangan Penelitian

Adapun definisi operasional dari setiap variabel beserta indikatornya dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a.Kualitas Produk

Kualitas produk merupakan keseluruhan atas karakteristik yang dimiliki dari suatu produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Pengukuran kualitas produk yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat West, Wood dan Harger (2006:39), Gaman dan Sherrington (1996:132) serta Jones (2000:109-110) dalam Fiani dan Edwin (2012:1-2) :

1) Rasa

Titik perasa dari lidah adalah kemampuan mendeteksi dasar yaitu manis, asam, asin, dan pahit. Apabila empat rasa ini digabungkan sehingga menjadi satu rasa yang unik dan menarik untuk dinikmati. Pengukuran indikator rasa menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Ayam Panggang Bu Setu diolah dengan ayam kampung.
- b) Ayam Panggang Bu Setu mempunyai rasa pedas dan gurih.
- c) Bumbu Ayam Panggang Bu Setu meresap sampai ke dalam daging.

2) Warna

Warna dari bahan-bahan makanan harus dikombinasikan sedemikian rupa agar mempunyai warna yang serasi. Pengukuran indikator warna menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Warna daging Ayam Panggang Bu Setu yang sudah matang berwarna coklat kekuningan.
- b) Warna Ayam Panggang Bu Setu berwarna *orange* kemerahan untuk rasa pedas.

3) Tekstur

Ada banyak tekstur makanan antara lain halus atau tidak, cair atau padat, keras atau lembut, kering atau lembab. Pengukuran indikator tekstur menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Ayam Panggang Bu Setu mempunyai tekstur daging yang kering.
- b) Ayam Panggang Bu Setu terasa lunak atau empuk.

4) Aroma

Aroma merupakan reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen sebelum menikmati makanannya, konsumen dapat mencium makanan tersebut. Pengukuran indikator aroma menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Olahan daging Ayam Panggang Bu Setu mempunyai aroma bumbu rempah-rempah.
- b) Olahan daging Ayam Panggang Bu Setu mempunyai aroma kayu bakar yang khas, baik saat sedang dimasak maupun saat disajikan.

5) Penampilan

Makanan harus baik dilihat saat berada dipiring karena hal tersebut adalah salah satu faktor yang penting. Kesegaran dan kebersihan dari makanan yang disajikan adalah contoh penting yang akan mempengaruhi penampilan makanan baik atau tidak untuk dinikmati. Pengukuran indikator penampilan menggunakan pernyataan sebagai berikut:

- a) Penampilan Ayam Panggang Bu Setu ketika masih baru dimasak terlihat segar karena baru dipanggang.
- b) Saat disajikan Ayam Panggang Bu Setu dilengkapi sayur segar, sambal, serta menu tambahan yaitu urapan, pelas, dan bothok tempe.

b. Electronic Word of Mouth (E-WOM)

Electronic Word of Mouth (E-WOM) merupakan pernyataan yang dibuat oleh konsumen yang tidak saling mengenal dan bertemu sebelumnya mengenai produk atau jasa melalui media internet. Pengukuran *Electronic Word of Mouth* (E-WOM) yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Goyette *et al* (2010:11) dalam Santosa (2019:146) :

- 1) *Intensity* (intensitas), berhubungan dengan banyaknya pendapat yang ditulis oleh konsumen dari sebuah situs jejaring sosial. Pengukuran indikator *intensity* menggunakan pernyataan sebagai berikut :
 - a) Banyak komentar dari konsumen yang pernah membeli Ayam Panggang Bu Setu dalam jejaring sosial.
- 2) *Valance of Opinion* (pendapat konsumen), berkaitan dengan pendapat konsumen, baik positif maupun negatif terkait produk, jasa, dan brand. *Valance of opinion* memiliki sifat positif dan negatif. Pengukuran indikator *valance of opinion* menggunakan pernyataan sebagai berikut:
 - a) Banyak komentar konsumen terkait rumah makan Bu Setu pada jejaring sosial.
 - b) Banyak komentar konsumen terkait kualitas ayam panggang kampung Bu Setu pada jejaring sosial.
 - c) Banyak komentar konsumen terkait lokasi rumah makan Bu Setu pada jejaring sosial.
 - d) Banyak saran dari konsumen untuk makan di rumah makan Bu Setu pada jejaring sosial.
- 3) *Content* (konten), merupakan isi informasi dalam situs jejaring sosial yang berkaitan dengan produk maupun jasa. Pengukuran indikator *content* menggunakan pernyataan sebagai berikut:
 - a) Komentar konsumen yang menceritakan ayam panggang kampung Bu Setu pada jejaring sosial.
 - b) Komentar konsumen tentang kualitas rasa, tampilan produk, dan variasi menu tambahan Ayam Panggang Bu Setu pada jejaring sosial.

c. Lokasi (X₃)

Lokasi merupakan tempat dimana suatu usaha dapat dilakukan untuk memberikan pelayanan kepada konsumen. Pengukuran lokasi atau tempat yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat dari Hurriyati (2010:57) :

- 1) Akses merupakan lokasi usaha mudah dijangkau oleh transportasi umum maupun kendaraan pribadi. Pengukuran indikator akses menggunakan pernyataan sebagai berikut :
 - a) Lokasi Ayam Panggang Bu Setu mudah dijangkau.
 - b) Rute menuju rumah makan Bu Setu menantang karena jalan berkelok-kelok melewati kampung.
- 2) Visibilitas berkaitan dengan tempat atau lokasi yang dapat dilihat dengan jelas dari tepi jalan. Pengukuran indikator visibilitas menggunakan pernyataan sebagai berikut :
 - a) Lokasi Ayam Panggang Bu Setu mempunyai alamat dan papan nama yang jelas sehingga mudah ditemukan oleh konsumen.
 - b) Lokasi Ayam Panggang Bu Setu dapat ditemukan konsumen dengan menggunakan aplikasi *google maps*.
- 3) Lingkungan merupakan daerah sekitar usaha yang mendukung jasa yang ditawarkan. Pengukuran indikator lingkungan menggunakan pernyataan sebagai berikut :
 - a) Lokasi rumah makan Bu Setu dekat dengan fasilitas umum.

- b) Lokasi rumah makan Bu Setu berada di daerah pedesaan yang padat penduduk dengan suasana lingkungan yang asri dan sejuk.

d. Keputusan Pembelian (Y)

Keputusan pembelian merupakan suatu proses tindakan yang dilakukan oleh konsumen yang mengarah kepada pembelian akhir untuk membeli suatu produk yang paling disukai, baik barang atau pun jasa. Pengukuran keputusan pembelian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Kotler dan Keller (2005:202) dalam Marina dan Saino (2015:5) :

1) Pilihan produk

Konsumen dapat mengambil keputusan pembelian terhadap produk atau membelanjakan uangnya untuk tujuan lain. Dalam hal ini perusahaan harus memusatkan perhatiannya kepada konsumen yang mempunyai niat untuk melakukan pembelian terhadap produk serta alternatif yang akan dipertimbangkan. Pengukuran indikator pilihan produk menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Konsumen dapat memilih dua varian dari cita rasa di Ayam Panggang Bu Setu yaitu rasa pedas dan rasa gurih pada ayam kampung.
- b) Konsumen dapat memilih ayam panggang kampung yang sudah dipesan dimakan di tempat atau dibungkus.

2) Frekuensi pembelian

Konsumen memutuskan seberapa sering membeli produk dan memutuskan pilihan waktu yang tepat karena setiap konsumen mempunyai waktu yang berbeda-beda dalam membeli produk. Pengukuran indikator frekuensi pembelian menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Konsumen sering melakukan pembelian ulang lebih dari satu kali dalam satu bulan pada Ayam Panggang Bu Setu.
- b) Konsumen dapat berkunjung dan membeli Ayam Panggang Bu Setu pada pagi, siang, sore, dan malam buka jam 07.00-21.30 WIB.

3) Jumlah pembelian

Konsumen mengambil keputusan terkait berapa banyak produk yang akan dibeli serta terjadi kemungkinan bahwa konsumen akan membeli produk lebih dari satu. Pengukuran indikator jumlah pembelian menggunakan pernyataan sebagai berikut :

- a) Konsumen membeli lebih dari satu porsi atau sesuai dengan permintaan pada Ayam Panggang Bu Setu.

Tempat penelitian dilaksanakan di Rumah Makan Ayam Panggang Bu Setu Gandu Magetan. Populasi meliputi konsumen yang sudah melaksanakan pembelian minimal 2 kali pada Ayam Panggang Bu Setu. Teknik sampling memakai *nonprobability sampling* dengan *accidental sampling*. Jumlah sampel sebanyak 153 responden. Karakteristik responden pada penelitian ialah konsumen minimal dua kali sudah melakukan pembelian, berusia paling rendah 17 tahun, dan satu kelompok diwakili oleh satu orang atau orang yang mengambil keputusan membeli. Instrumen pengumpulan data menggunakan observasi dan angket.

Pembahasan

Bisnis kuliner di Kabupaten Magetan sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat yang berdampak terhadap bertambah banyaknya pilihan bagi konsumen. Namun, keberadaan Ayam Panggang Bu Setu tetap sebagai rumah makan yang paling diminati oleh masyarakat Magetan dan sekitarnya.

Karakteristik Responden

Penelitian ini menyebarkan angket penelitian kepada 153 responden yang telah membeli di rumah makan Ayam Panggang Bu Setu. Hasil dari penyebaran angket diketahui bahwa karakteristik responden pada jenis kelamin didominasi oleh perempuan sejumlah 82 responden. Berdasarkan usianya didominasi usia 25-35 tahun jumlahnya 61. Pada orang yang mengambil keputusan pembelian diketahui bahwa semua responden adalah orang yang mengambil keputusan pembelian yaitu 153. Sedangkan pada karakteristik frekuensi pembelian terdominasi lebih dari 3 kali yakni sejumlah 91orang.

Hasil Analisis Data

Uji instrumen, yaitu uji validitas dan reliabilitas angket dengan jumlah 30 responden di luar jumlah sampel. Dari hasil uji instrument diperoleh hasil sebagai berikut:

1.Uji Validitas

Hasil uji validitas diketahui nilai sig hitung seluruhnya memiliki nilai lebih kecil dari 0,3 sehingga semua item pernyataan valid dan layak digunakan.

2.Uji Reliabilitas

Di hasil uji reliabilitas dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* seluruh item lebih besar dari 0,60. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan layak dan bisa dipakai untuk pengumpulan data.

Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji data dengan menggunakan uji asumsi klasik. Hasil uji asumsi klasik sebagai berikut :

1.Uji Multikolonieritas

Hasil uji multikolonieritas pada penelitian ini yakni memperoleh nilai *Tolerance* untuk variabel kualitas produk (X_1) besarnya 0,724, untuk *electronic word of mouth* (X_2) sebesar 0,772, serta untuk lokasi (X_3) sejumlah 0,828. Apabila dilihat melalui nilai VIF variabel kualitas produk (X_1) sebesar 1,382, pada *electronic word of mouth* (X_2) sebesar 1,296, serta lokasi (X_3) sebesar 1,207. Dengan demikian variabel kualitas produk (X_1), E-WOM (X_2), serta lokasi (X_3) dapat dikatakan tidak terjadi korelasi diantara variabel bebasnya.

2.Uji Glejser

Hasil uji glejser pada penelitian ini diukur dengan cara meregresi nilai absolut residual pada variabel bebasnya di mana 5% probabilitas pada signifikansinya berada di atas kepercayaan. Hasil nilai signifikan pada variabel kualitas produk sebesar 0,293. Nilai *electronic word of mouth* sebesar 0,938. Sedangkan nilai signifikan untuk variabel lokasi sejumlah 0,670. Maka menunjukkan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas karena nilai setiap variabel bebas mempunyai nilai signifikan $> 0,05$ sehingga uji glejser pada penelitian ini sudah memenuhi.

3.Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dalam penelitian ini memakai uji statistik non parametrik Kolmogorov – Smirnov yang memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,286. Mengacu dari hasil tersebut data sudah berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang terdapat pada Kolmogorov – Smirnov lebih besar 0,05, sehingga uji normalitas pada penelitian ini sudah memenuhi.

4.Uji Linieritas

Uji linieritas riset ini menghasilkan nilai DW sebesar 1,912. Pada nilai du (batas atas) diperoleh dari pendistribusian tabel DW berdasarkan total variabel bebasnya 3 ($k=3$) serta keseluruhan responden ($n=153$) dengan signifikansi 5%. Oleh karena itu, nilai du (1,7758) < DW (1,912) < 4-du (2,2242) sehingga tidak terjadi gejala autokorelasi.

Teknik analisis menggunakan regresi linier berganda, yaitu penggunaan analisis untuk mengidentifikasi pengaruh antara variabel bebasnya yakni kualitas produk (X_1), *electronic word of mouth* (X_2), serta lokasi (X_3) terhadap variabel terikatnya yaitu keputusan pembelian (Y). Sedangkan pada analisis koefisien determinan (*Adjuster R Square*) digunakan untuk mengukur seberapa kuat model untuk menerangkan variabel bebas pada model tersebut. Maka uji T (parsial) bertujuan mengidentifikasi seberapa kuat pengaruh variabel bebas kualitas produk (X_1), *electronic word of mouth* (X_2), dan lokasi (X_3) memiliki pengaruh signifikan pada keputusan pembelian (Y) atau tidak.

Dari data yang telah dikumpulkan, setelah dilakukan pengolahan data maka hasil regresi linier berganda sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3.428	1.927		1.779	.077
	Kualitas produk (X_1)	.113	.054	.175	2.098	.038
	<i>Electronic Word of Mouth</i> (X_2)	.128	.054	.191	2.372	.019
	Lokasi (X_3)	.284	.078	.286	3.666	.000

Sumber : Print out dari *SPSS for Windows* 16.0

Dari tabel 1 di atas, maka dapat dirumuskan model dari hasil pengolahan data sebagai berikut.

$$Y = 3,428 + 0,113X_1 + 0,128X_2 + 0,284X_3 + e$$

Mengacu dipersamaan regresi linier berganda tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut:

- Nilai konstantanya sebesar 3,428, berarti apabila variabel bebas, yakni kualitas produk (X_1), *electronic word of mouth* (X_2), serta lokasi (X_3) tetap atau tidak terjadi perubahan, tetapi terjadi keputusan pembelian (Y). Perihal tersebut menunjukkan nilai konstanta yang positif. Hal ini terjadi karena ada variable lain yang mempengaruhi yang tidak diteliti.

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

- 2.Nilai koefisien regresi pada kualitas produk sebesar 0,113. Hal tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan keputusan pembeliannya sebanyak 0,113. Semakin tinggi kualitas produk, maka akan meningkatkan terjadinya keputusan pembelian.
- 3.Nilai koefisien regresi untuk *electronic word of mouth* sebesar 0,128. Hal tersebut menunjukkan keputusan pembelian mengalami peningkatan sebanyak 0,128. Semakin meningkat *electronic word of mouth*, maka akan meningkatkan keputusan pembelian.
- 4.Nilai koefisien regresi pada lokasi sebesar 0,284. Hal tersebut menunjukkan peningkatan keputusan pembelian sebanyak 0,284. Semakin menarik lokasi usaha, akan meningkatkan keputusan pembelian.

Pengaruh Kualitas Produk terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Hasil penelitian (pada tabel 2 di bawah) menjelaskan kualitas produk (X_1) pada keputusan pembelian memperoleh hasil t_{hitung} sebesar 2,098 dengan nilai signifikansi 0,038, di mana mempunyai nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga menerima Hipotesis 0 (H_0) artinya secara parsial kualitas produk mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian.

Berdasar hasil dari uji parsial (t) yang sudah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas produk (X_1) adalah linier atau berbanding lurus. Artinya apabila kualitas produk ditingkatkan, maka akan berdampak positip terhadap peningkatan keputusan membeli. Sedangkan, jika kualitas produk diturunkan, maka keputusan pembelian terjadi penurunan. Hal tersebut diperkuat adanya temuan yang dilaksanakan Ulansari dan Edwar (2017) yang menyatakan kualitas produk membuktikan secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Kesimpulan tersebut selaras dengan temuan penelitian ini berdasarkan uji t yang menyatakan terdapat hubungan berbanding lurus di antara kualitas produk dengan keputusan pembelian pada Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Dari hasil jawaban responden melalui angket pernyataan yang menyatakan saat disajikan ayam panggang Bu Setu dilengkapi sayur segar, sambal, serta menu tambahan yaitu urapan, pelas, dan botok tempe mempunyai nilai *mean* tertinggi di mana sebagian besar responden menilai sangat setuju bahwa saat disajikan ayam panggang Bu Setu dilengkapi sayur segar, sambal, serta menu tambahan yaitu urapan, pelas, dan botok tempe.

Ayam panggang Bu Setu diolah dengan menggunakan rempah-rempah asli racikan sendiri dari keluarga Bu Setu dengan tetap memperhatikan kualitas dari semua bahan yang dibutuhkan. Penampilan dari sajian menu makanan ayam panggang kampung mampu menarik perhatian konsumen karena dilengkapi dengan beberapa sayuran segar serta diolah dengan cara tradisional sehingga olahan daging dari produk tersebut mempunyai aroma kayu bakar yang khas.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Aminudin (2015) mengemukakan kualitas produk berpengaruh pada keputusan pembelian konsumen di KFC Mega Mas Manado. Kemudian, penelitian berikut sejalan pada argumen Kotler dan Armstrong (2012:283) dalam Saidani dan Arifin (2012:4-5) menyatakan kualitas produk ialah daya dari produk untuk menirukan kegunaan diantaranya semua reliabilitas, durabilitas, kemudahan pengoperasian ketepatan serta reparasi produk maupun atribut produk lain. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk berpengaruh pada keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Pengaruh *Electronic Word of Mouth* Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Hasil dalam penelitian (pada tabel 3 dibawah) menunjukkan bahwa *electronic word of mouth* (X_2) pada keputusan pembelian memperoleh hasil t_{hitung} sebesar 2,372 dengan nilai signifikansi 0,019. Nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga menerima Hipotesis 0 (H_0), artinya secara parsial *electronic word of mouth* mempunyai pengaruh signifikan pada keputusan pembelian.

Berdasarkan hasil uji parsial (t) yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa *electronic word of mouth* (X_2) adalah linier atau berbanding lurus. Apabila variabel tersebut ditingkatkan, keputusan pembelian akan meningkat pula. Sedangkan, apabila *electronic word of mouth* diturunkan, maka terjadi penurunan pada keputusan pembelian. Hal ini diperkuat oleh penelitian Wahyu dkk (2016) mengemukakan bahwa dengan signifikan *electronic word of mouth* pada keputusan pembelian. Sehingga kesimpulan tersebut selaras dengan penelitian ini yang mengacu terhadap uji t yakni adanya hubungan berbanding lurus diantara *electronic word of mouth* dengan keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Dari hasil jawaban responden melalui angket pernyataan yang menyatakan komentar konsumen tentang kualitas rasa, tampilan produk, dan variasi menu tambahan Ayam Panggang Bu Setu pada jaringan sosial mempunyai nilai *mean* tertinggi di mana mayoritas responden sangat setuju dengan adanya komentar konsumen terkait kualitas rasa, tampilan produk, dan variasi menu tambahan dari produk Bu Setu pada jaringan sosial.

Konsumen yang pernah membeli Ayam Panggang Bu Setu banyak yang memberikan komentar pada sosial media terkait dengan kualitas ayam panggang Bu Setu, tampilan produk, variasi menu tambahan ayam panggang Bu Setu, serta lokasi rumah makan Bu Setu. Selain itu, pada sosial media juga banyak saran yang diberikan konsumen untuk makan di rumah makan Bu Setu.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Firdaus dan Taufik Abdullah (2017) yang menyampaikan yakni *electronic word of mouth* mempunyai pengaruh dikeputusan pembelian. Selanjutnya, penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Akbar dan Sunarti (2018) mengungkapkan *electronic word of mouth* mempunyai pengaruh pada keputusan pembelian. Kietzmann dan Canhoto (2013) dalam Santosa (2019:146) berpendapat *electronic word of mouth* ialah pernyataan yang berasal pada pengalaman positif, netral, maupun negatif yang diperoleh calon konsumen tentang layanan, produk, perusahaan ataupun merek yang dibuat serta disebarluaskan melalui media internet. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *electronic word of mouth* berpengaruh terhadap keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Pengaruh Lokasi terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Hasil dalam penelitian (pada tabel 4 di bawah) menunjukkan variabel lokasi (X_3) pada keputusan pembelian memperoleh hasil t_{hitung} sebesar 3,666 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi $< 0,05$ disimpulkan menerima Hipotesis 0 (H_0) artinya lokasi mempunyai pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap keputusan pembelian.

Hasil uji parsial (t) yang telah dilaksanakan menyimpulkan bahwa variabel lokasi (X_3) adalah linier atau berbanding lurus. Jadi, dapat dijelaskan apabila lokasi usaha ditingkatkan

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

semakin baik maka keputusan pembelian akan mengalami peningkatan juga. Sebaliknya, apabila lokasi semakin tidak menarik, maka keputusan pembelian juga akan menurun. Hal tersebut diperkuat dengan temuan penelitian dari Lili dan Afriani (2017) mengemukakan bahwa lokasi secara signifikan mempunyai pengaruh pada keputusan pembelian. Kesimpulan tersebut mengacu pada uji t, di mana dinyatakan terdapat hubungan berbanding lurus diantara lokasi dengan keputusan pembelian pada Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Dari hasil jawaban responden melalui angket pernyataan yang menyatakan lokasi Ayam Panggang Bu Setu dapat ditemukan konsumen dengan menggunakan aplikasi *google maps* mempunyai nilai *mean* tertinggi di mana sebagian besar responden menilai sangat setuju bahwa lokasi Ayam Panggang Bu Setu dapat ditemukan konsumen dengan menggunakan aplikasi *google maps*.

Lokasi Ayam Panggang Bu Setu mempunyai akses yang mudah dijangkau dengan memakai kendaraan pribadi ataupun transportasi umum. Lokasi rumah makan Bu Setu mempunyai alamat dan papan nama yang jelas dan dapat ditemukan dengan menggunakan aplikasi *google maps*. Selain itu, lokasi Ayam Panggang Bu Setu berada di daerah pedesaan dekat dengan rumah penduduk dengan suasana lingkungan yang asri dan sejuk.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Hakim (2016) yang menyatakan variabel lokasi berpengaruh positif dan signifikan pada keputusan pembelian. Hurriyati, (2010:55) mengemukakan bahwa lokasi merupakan penggunaan tempat pelayanan jasa untuk pemasokan jasa pada pelanggan yang akan dituju. Oleh karena itu, keputusan terkait letak pemakaian lokasi harus dekat dengan perkotaan, waktu tempuh lokasi menuju tempat tujuannya serta cara pencapaian. Jadi, dapat disimpulkan bahwa lokasi berpengaruh pada keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Pengaruh Kualitas Produk, *Electronic Word of Mouth*, dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan

Berdasarkan pada hasil penelitian memperlihatkan bahwa variabel lokasi berpengaruh paling dominan pada keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan. Hal tersebut dikarenakan variabel kualitas produk, *electronic word of mouth*, serta lokasi mempunyai pengaruh secara simultan pada keputusan pembelian. Karena lokasi mempunyai pengaruh yang paling dominan, maka lokasi mempunyai fungsi paling dominan saat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Adanya lokasi yang gampang terjangkau, alamat dan papan nama yang jelas maupun lingkungan yang berada di daerah pedesaan dan dekat rumah penduduk mampu mempengaruhi konsumen dalam mengambil keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Selaras dengan penelitian Himawan dkk (2016) yang mengemukakan bahwa variabel kualitas produk dan lokasi memiliki pengaruh pada keputusan pembelian. Hasil penelitian Purwaningdyah (2019) juga menyatakan bahwa *electronic word of mouth* berpengaruh positif serta signifikan pada keputusan pembelian. Jadi, dapat disimpulkan adanya pengaruh antara kualitas produk, *electronic word of mouth*, dan lokasi terhadap keputusan pembelian Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

Tabel 2. Nilai Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,501	0,251	0,236	1,441

Sumber : Print out dari *SPSS for Windows* 16.0

Berdasar tabel 5 nilai koefisien determinasinya (*Adjusted R Square*) diperoleh sebesar 0,236. Sesuai nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa model tersebut dapat menjelaskan variabilitas dari variabel yang diteliti yaitu kualitas produk, *electronic word of mouth*, serta lokasi sebesar 23,6%, sedangkan sisanya sejumlah 76,4% dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak termasuk pada model.

Tabel 3. Hasil Uji F (Simultan)

Model	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig
Regression	103.877	3	34.626	16,687	0,000
Residual	309.182	149	2.075		
Total	413.059	152			

Sumber : Print out dari *SPSS for Windows* 16.0

Pada tabel 6 hasil uji F dapat diketahui yakni nilai F hitung sebanyak 16,687 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansinya lebih kecil dari pada 0,05 Hipotesis H_4 diterima, yang berarti kualitas produk, *electronic word of mouth*, serta lokasi secara simultan berpengaruh pada keputusan pembelian.

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk secara parsial mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, *electronic word of mouth* secara parsial mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, lokasi secara parsial mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, dan variabel kualitas produk (X_1), *electronic word of mouth* (X_2), serta lokasi (X_3) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian (Y) Ayam Panggang Bu Setu di Gandu Magetan.

Daftar Pustaka

- Akbar, Muhammad Juliatrin Chairul dan Sunarti. (2018). Pengaruh Electronic Word of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Pada Konsumen Restoran Sushi Tei Kelapa Gading). *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol 60. No 3.
- Allysa, Nindia dkk. (2018). Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Ozon Parfum Fragrance. *Prosiding Manajemen*. Vol. 4. No 2. ISSN : 2460-6545.
- Aminudin, Lucky. (2015). Pengaruh Kualitas Produk, Promosi, dan Store Atmosfir terhadap Keputusan Pembelian Konsumen pada KFC Mega Mas Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol. 15 (5) : hal 703-715.

Yulia Anggraini Puspitaningtyas, Saino

- Fiani, Margaretha dan Edwin Japariantto. (2012).Analisis Pengaruh Food Quality dan Brand Image terhadap Keputusan Pembelian Roti Kecik Toko Roti Ganep's di Kota Solo. *Jurnal Manajemen Pemasaran*. Vol. 1 (1). hal : 1-6.
- Firdaus, Taufansyah dan Taufik Abdullah. (2017). E-WOM Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Tamu Restoran di Bandung Utara. *Tourism and Hospitality Essentials Journal*. Vol. 7. No. 1.
- Himawan, Baron dkk. (2016). Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen di Warung Mie Ayam Bakso Ajeng Karanganyar. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*. Vol. 16 No. 3 : hal 346-353.
- Hotimah dkk. (2018).Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian di Rumah makan Sederhana Sumbersuko Lumajang. *Jurnal Riset Manajemen*. Vol.1. No.1.
- Hurriyati, Ratih. (2010). *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*. Bandung : Alfabeta
- Patria, Dwina Tresna dkk. (2017). “Pengaruh Electronic Word Of Mouth terhadap Keputusan Pembelian pada Warung Instamie Bandung”. *Prosiding Manajemen*. Vol. 3 (1). ISSN: 2460-6545.
- Purwaningdyah, Sri Wiludjeng Sunu. (2019). Pengaruh Electronic Word of Mouth dan Food Quality Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Manajemen Maranatha*. Vol. 19. No. 1. ISSN : 1411-9293.
- Saidani, Basrah dan Samsul Arifin. (2012).Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen dan Minat Beli Pada Ranch Market. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*. Vol.3. No. 1.

Analisis Skenario Penambahan *Frontal Frame* pada *Jetty 1* untuk Menurunkan *Integrated Port Time (IPT)* di Integrated Terminal ABC

***Ibnu Lukman Pratama**

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

Dwi Nurma Heitasari

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

Ayu Praditha

Politeknik Energi dan Mineral (PEM Akamigas)

**Ibnulukman_pratama@esdm.go.id*

Abstrak

Untuk menjamin kelancaran kegiatan operasional perkapalan di pelabuhan, PT Pertamina (Persero) memberlakukan standarisasi batasan waktu operasi kapal dipelabuhan atau lebih dikenal dengan *Integrated Port Time (IPT)*. Seiring dengan penerapannya, terjadi beberapa kendala salah satunya yaitu waktu tunggu kapal yang lama di pelabuhan, menyebabkan kapal semakin lama berada di pelabuhan sehingga membuat biaya operasional kapal meningkat dan *voyage (call)* kapal tidak akan mencapai optimal dalam waktu yang telah ditentukan. Sehingga dalam hal ini diusulkan penambahan *frontal frame* pada *jetty 1* agar kapal-kapal yang mengantri untuk sandar ke *jetty 2* juga dapat melakukan penyandaran di *jetty 1*. Dalam usulan penambahan *frontal frame* ini, diusulkan 3 skenario pergerakan kapal. Untuk mengetahui skenario mana yang paling efektif dalam mengurangi antrian kapal, menghemat IPT dan biaya sewa kapal, maka perlu diketahui hasil dari masing-masing skenario. Dalam hal ini penulis menggunakan metode simulasi diskrit yang dibantu dengan *software Arena 14.0*. Hasil dari simulasi menunjukkan bahwa skenario 2 merupakan skenario yang paling efektif dalam memberikan penghematan dibandingkan dengan skenario lainnya. Hasil dari skenario 2 menunjukkan bahwa terjadi penghematan IPT yang semula 52 jam menjadi 40,38 jam, penghematan biaya sewa kapalnya adalah sebesar Rp 13.968.817.396, dan utilitasnya yang semula masing-masing *jetty* adalah sebesar 0,53 dan 0,81.

Key Word : Kapal, Integrated Port Time (IPT), Jetty, Frontal frame

Pendahuluan

Seiring dengan berkembangnya zaman, jumlah penduduk dan industri di Indonesia juga berkembang dan melaju dengan pesat sehingga berdampak langsung terhadap meningkatnya kebutuhan energi nasional. Dikutip dari data Dewan Energi Nasional dalam bukunya yang berjudul “Outlook Energi Nasional (OEI) 2019”, total konsumsi energi final (tanpa biomassa tradisional) tahun 2018 adalah sekitar 114 MTOE terdiri dari sektor transportasi 40%, kemudian industri 36%, rumah tangga 16%, komersial dan sektor lainnya masing-masing 6% dan 2% (DEN, 2019). Dalam hal ini, Pemerintah bertanggung jawab atas pemenuhan kebutuhan energi nasional, sehingga dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, Pemerintah menugaskan salah satu perusahaan energi yang menyelenggarakan usahanya di sektor minyak dan gas bumi di Indonesia untuk mendukung ketahanan energi nasional yaitu PT Pertamina (persero). Salah satu fungsi utama PT Pertamina (Persero) adalah melakukan pendistribusian Bahan Bakar Minyak (BBM), gas bumi, energi baru dan terbarukan ke seluruh penjuru Indonesia dan fungsi tersebut dilakukan oleh Direktorat Pemasaran dan Niaga.

Salah satu sarana angkut yang digunakan oleh PT Pertamina (Persero) adalah menggunakan kapal, baik itu kapal milik ataupun kapal sewa (*charter*). Untuk menjamin kelancaran kegiatan operasional perkapalan di pelabuhan, PT Pertamina (Persero) memberlakukan standarisasi batasan waktu operasi kapal dipelabuhan atau lebih dikenal dengan *Integrated Port Time* (IPT). Salah satu tujuan diberlakukannya *Integrated Port Time* (IPT) ini adalah untuk menjamin kelancaran operasi, mengurangi waktu tunggu (*waiting time*) dan melakukan kegiatan bongkar muat secara simultan di seluruh pelabuhan (PT Pertamina Shipping, 2010). Seiring dengan penerapannya, terjadi beberapa kendala salah satunya yaitu waktu tunggu kapal yang lama di pelabuhan, menyebabkan kapal semakin lama berada di pelabuhan sehingga membuat biaya operasional kapal meningkat dan *voyage* (*call*) kapal tidak akan mencapai optimal dalam waktu yang telah ditentukan.

Menurut data IPT 2019, diketahui bahwa jumlah IPT nya mencapai 52 jam, dalam waktu 52 jam tersebut terdapat waktu tunggu kapal yang lama, dimana 50% lamanya waktu tunggu tersebut disebabkan oleh *waiting jetty*, karena jumlah kedatangan kapal dengan jenis Small 1 dan Small 2 yang akan bersandar ke *jetty* 2 lebih banyak dibandingkan kapal yang akan bersandar ke *jetty* 1 dan kondisi *jetty* 1 yang hanya bisa menerima kapal jenis GP dan MR sehingga menyebabkan adanya antrian kapal. Terdapat banyak kapal ukuran kecil yang memiliki proyeksi seperti sabuk pelindung pada lambungnya. Bila terjadi kontak langsung terhadap *fender*, maka *fender* akan mengalami tekanan sebagian sehingga akan menimbulkan kerusakan serius seperti retak atau patah. Untuk mencegah hal tersebut, Bridgestone (2011) menyarankan untuk melindungi *fender* dengan *frontal frame* dan *frontal pad*. Sehingga dalam hal ini diusulkan penambahan *frontal frame*, yakni kerangka baja yang berfungsi untuk melindungi *fender* dari kerusakan yang serius seperti retak atau patah akibat mengalami tekanan sebagian apabila terjadi kontak secara langsung dengan lambung kapal dan berfungsi pula untuk memperluas bidang kontak antara *fender* dengan lambung kapal (Wahid, 2011). Penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1 agar kapal-kapal yang mengantri untuk sandar ke *jetty* 2 juga dapat melakukan penyandaran di *jetty* 1. Dalam usulan penambahan *frontal frame* ini, diusulkan 3 skenario pergerakan kapal. Untuk mengetahui skenario mana yang paling efektif dalam mengurangi antrian kapal, menghemat IPT dan biaya sewa kapal, maka perlu diketahui hasil/ *output* dari masing-masing skenario. Dalam hal ini penulis menggunakan metode simulasi diskrit yang dibantu dengan *software* Arena 14.0 sebagai *tools* karena *software* tersebut memberikan kemudahan dalam pembuatan model yang tidak harus lagi membuat perangkat lunak berupa perintah, melainkan cukup menggambarkan dan memasukkan variabel data parameternya (Bobby, 2015)

Berdasarkan permasalahan tersebut, secara garis besar penelitian bertujuan untuk : 1). Mengidentifikasi model simulasi eksisting dari proses aktivitas kapal yang diterapkan di Integrated Terminal ABC, 2). Menentukan skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1 untuk mengurangi *Integrated Port Time* (IPT) di Integrated Terminal ABC, 3). Menganalisis hasil simulasi dari proses aktivitas kapal setelah penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1 di Integrated Terminal ABC.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dimana penelitian ini dilakukan untuk menangkap permasalahan yang terjadi di Integrated Terminal ABC kemudian hasilnya dideskripsikan dalam bentuk angka serta untuk menganalisis skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1, yaitu menganalisis waktu sistem kapal (IPT), biaya sewa kapal dan utilitas *jetty* setelah melakukan penambahan *frontal frame* dengan menggunakan *software* Arena yang bertujuan mengurangi *Integrated Port Time* (IPT) di

Pelabuhan dan untuk memaksimalkan *voyage (call)* kapal dalam waktu yang telah ditentukan.

Teknik Pengumpulan Data

Jetty eksisting yang terdapat di Integrated Terminal ABC sebanyak 3 *jetty*. *Jetty* 1 untuk *discharge* BBM dari kapal jenis *Medium Range* (MR), *General Purpose* (GP) dan kapal dari jenis tongkang (SPOB) dengan kapasitas maksimal hingga 35000 DWT, *jetty* 2 untuk *loading discharge* BBM dari kapal jenis *Small 1*, *Small 2* serta kapal pengangkut LPG dan kapal dari jenis tongkang (SPOB) dan *tug boat*, sedangkan *jetty* 3 untuk *loading discharge* LPG dengan kapasitas maksimal 1500 DWT. Dalam penelitian ini kemudian diusulkan penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1 agar kapal dengan jenis *Small 1* dan *Small 2* dapat sandar di *jetty* 1 untuk melakukan proses aktifitas *loading discharge*. Penambahan *frontal frame* ini dilakukan dengan maksud untuk mengurangi antrian kapal untuk masuk ke *jetty* 2 dan waktu sistem kapal (IPT) di pelabuhan.

Setelah semua data yang dibutuhkan sudah terpenuhi selanjutnya dilakukan pengolahan data. Data IPT yang telah di dapatkan, pertama kali akan dilakukan pengolahan data mentah. Setiap jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder *integrated port time* yang merupakan total waktu labuh kapal menghabiskan waktu di pelabuhan dihitung sejak kapal menyampaikan ATA (*Actual Time Arrival*) atau NOR (*Notice of Readiness*) tender + 6 jam sampai dengan kapal ATD (*Actual Time Departure*) atau full away. Adapun pengolahan data mentah ini dilakukan dengan cara : 1) Data kapal yang di dapat kemudian dikumpulkan berdasarkan tipe kapal yang masuk ke *jetty*, dengan demikian data disajikan terpisah berdasarkan sarana tambat yang digunakan oleh kapal. Kemudian mengeliminasi data kapal yang aktivitas operasinya tidak terkait dengan skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1, yaitu dengan mengeliminasi kapal-kapal yang bersandar di *jetty* 3 dimana *jetty* 3 hanya dapat menerima penyandaran kapal untuk proses *loading discharge* LPG, yang mana hanya kapal pengangkut LPG saja yang dapat sandar pada *jetty* 3 sedangkan pengangkut BBM tidak, sehingga tidak memiliki keterkaitan dengan skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1. Sehingga data yang akan diolah ke tahap selanjutnya adalah data kapal yang hanya bersandar di *jetty* 1 dan *jetty* 2 selama 1 tahun, 2) kemudian juga mengeliminasi data yang keterangan waktu proses mulai dari ATA s/d ATD tidak lengkap dalam pencatatannya, 3) Setelah itu dilakukan pengujian keseragaman data dan kecukupan data untuk meningkatkan validitas data tersebut. Uji keseragaman data ini menggunakan *Control Chart* untuk mengetahui ada tidaknya data yang di luar batas kendali (*outlier*) sedangkan untuk mengetahui apakah data kapal yang nantinya digunakan sebagai input di Arena sudah cukup atau belum, dapat diketahui melalui perhitungan. Adapun rumusnya yaitu :

$$N' = \left[\frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}}{\sum X_i} \right]^2$$

Simulasi Kondisi Eksisting

Setelah data-data waktu setiap aktivitas kapal telah dikumpulkan, maka perlu ditentukan jenis distribusinya. Penentuan tersebut menggunakan *input analyzer* yang merupakan salah satu fasilitas yang tersedia dalam *software* Arena 14.0. Data yang telah diolah tersebut kemudian digunakan untuk dimasukkan ke model simulasi, kemudian juga membuat diagram *Activity Cycle Diagram* (ACD) sistem eksisting yaitu bahasa/ grafik yang memodelkan sistem dengan menunjukkan interaksi antar elemen dengan perubahan secara diskrit terhadap waktu. ACD ini nantinya akan dibandingkan dengan model yang telah

dibangun di arena untuk menyatakan apakah model telah terverifikasi atau tidak. Setelah itu kemudian memodelkan sistem proses aktivitas kapal di pelabuhan dimulai dari ATA s/d ATD dengan modul-modul yang telah disediakan oleh *software* Arena 14.0 untuk mendeskripsikan aktifitas-aktifitas yang telah dibuatkan logikanya pada *Activity Cycle Diagram* (ACD). Model yang telah dibuat di verifikasi dengan cara membandingkan dengan diagram alur (*ACD*) yang telah dibuat sebelumnya. Verifikasi model simulasi dapat dilakukan dengan memilih menu “*check model*” pada program Arena 14.0 dari *dialog box* yang muncul maka bagian dari model yang dijalankan (*run*) sudah tidak terdapat *error* dan simulasi dapat dijalankan yang artinya model berjalan sesuai dengan logika diagram ACD. Apabila model dinyatakan belum terverifikasi maka harus kembali ke langkah analisis dan pengolahan data, tetapi apabila model dinyatakan sudah terverifikasi simulasi boleh dijalankan.

Setelah model simulasi kondisi eksisting telah berhasil dijalankan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji validasi model. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara hasil simulasi dengan gejala atau proses yang ditirukan. Suatu model dikatakan valid jika struktur dasar dan polanya dapat menggambarkan perilaku sistem nyata, atau dapat mewakili dengan cukup akurat, data yang dikumpulkan sehubungan dengan sistem nyata atau asumsi yang dibuat berdasarkan referensi sesuai cara sistem nyata bekerja. Model simulasi dijalankan dengan durasi 365 hari dengan 10 replikasi untuk memperoleh variabilitas data dan kemudian kedatangan kapal yang diperoleh dari 10 kali replikasi simulasi dibandingkan dengan data kedatangan kapal kondisi eksisting. Metode yang digunakan untuk pengujian validasi model pada penelitian ini adalah uji-t independent, dimana memiliki hipotesa awal sebagai berikut :

- $H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$
- $H_1 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$
- Jumlah sampel pada masing-masing populasi (n_1) dan (n_2) tidak harus sama
- Variasi antar populasi 1 dengan populasi 2 tidak harus sama $\sigma_1 \neq \sigma_2 \neq \sigma$

Rumus pendekatan validasi :

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}{n_2-1}}$$

Langkah awal penentuan jumlah replikasi dilakukan *running* sebanyak 10 kali terlebih dahulu untuk mendapatkan *error* dan standar deviasi, setelah itu berdasarkan perhitungan akan ditentukan kembali jumlah replikasi minimal yang harus dilakukan. Rumus perhitungan jumlah replikasi :

$$\alpha = 1 - \text{confidence interval}$$

$$t_{n-1, \frac{\alpha}{2}} \times s$$

$$\text{Half width} = \frac{t_{n-1, \frac{\alpha}{2}} \times s}{\sqrt{n}}$$

$$\text{Error terhadap mean} = \text{half width} / \text{mean}$$

Setelah melakukan validasi kemudian dilakukan analisis terhadap hasil dari simulasi. Setelah program selesai dan dianalisis maka selanjutnya adalah perancangan skenario penambahan *frontal frame*. Pada tahap ini, dilakukan running simulasi model setelah penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1. Selanjutnya akan dilakukan analisa terhadap *output* yang dihasilkan dari simulasi model sehingga dapat diketahui apakah hasil simulasi tersebut memenuhi kebutuhan yang diinginkan atau tidak. Perhitungan biaya-biaya, dalam hal ini akan dilakukan perhitungan biaya-biaya yaitu biaya sewa kapal kemudian akan dianalisis apakah terjadi penghematan biaya tersebut dengan ditambahkannya *frontal frame* atau tidak.

Pembahasan

Frekwensi Kedatangan Kapal di Integrated Terminal ABC

Menurut data *Integrated Port Time* (IPT) Pelabuhan, ada 570 kapal yang datang ke Integrated Terminal ABC selama 1 tahun. Pada penelitian ini akan membahas dan menghitung waktu proses aktivitas kapal di pelabuhan yang hanya bersandar di *jetty* 1 dan *jetty* 2 dimulai dari ATA sampai dengan ATD, karena *jetty* 3 tidak dapat digunakan untuk penyandaran kapal-kapal pengangkut BBM namun hanya digunakan khusus untuk melakukan *loading discharge* LPG sehingga kapal-kapal yang bersandar di *jetty* 3 tidak memiliki pengaruh terhadap skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1. Terdapat 5 tipe kapal yang memasuki pelabuhan di Integrated Terminal ABC yaitu Small 1, Small 2, General Purpose, Medium Range dan X. X disini adalah campuran kapal-kapal yang berjenis *Self-Propelled Oil Barge* (SPOB), *Tug Boat* dan kapal pengangkut LPG yang biaya operasinya tidak berhubungan dengan rencana penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1. Data *Integrated Port Time* disini menunjukkan frekwensi kedatangan kapal yang masuk *jetty* sampai keluar *jetty*. Tipe kapal yang masuk ke *jetty* 1 adalah General Purpose dengan 39 kapal, Medium Range dengan 75 kapal dan X dengan 101 kapal, sedangkan tipe kapal yang masuk ke *jetty* 2 adalah Small 1 dengan 103 kapal, Small 2 dengan 98 kapal dan X dengan 78 kapal, sehingga total kapal yang bersandar di *jetty* 1 dan *jetty* 2 adalah 494 kapal (494 call) dan total IPT yang semula 55 jam menjadi 54 jam. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa kapal yang lebih banyak datang ke Integrated Terminal ABC adalah kapal dengan jenis Small 1 dan Small 2 ditambah dengan berbagai kapal lainnya (X) yang membuat adanya antrian kapal menunggu giliran untuk bersandar di *jetty* 2.

Tabel 1. Data Tonase, Jenis beserta Jumlah Kedatangan Kapal Sewa di Integrated ABC

DWT	Tipe Kapal	Jumlah Kedatangan Kapal Sewa
1250 - 3499	Small 1	96
3500 - 6499	Small 2	99
6500 - 24999	General Purpose	35
25000 - 45999	Medium Range	69

Sumber : IPT Tahun 2019 (Telah Diolah Kembali)

Data yang dibutuhkan dalam aspek finansial yaitu biaya *charter rate* sewa kapal. Data rata-rata sewa kapal per harinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data *Charter Rate* Sewa Kapal Per Hari

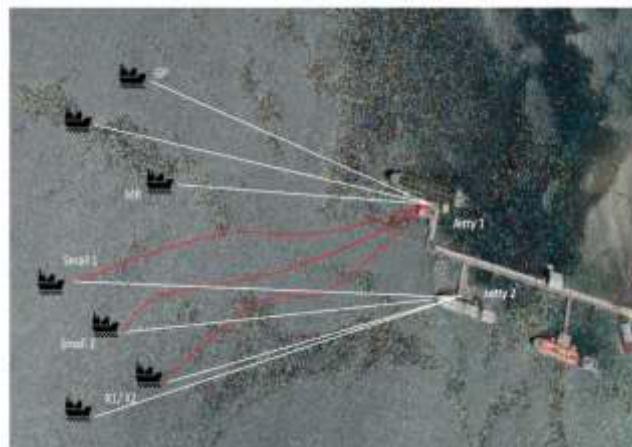
Tipe	Charter Rate/ USD/ Kapal/hari
Small 1	3.125
Small 2	5.368
GP	11.300
MR	12.140

Sumber : Departemen Suplai dan Distribusi MOR I, 2019 (Telah Diolah Kembali)

Perancangan Skenario Penambahan *Frontal Frame* Pada Sistem

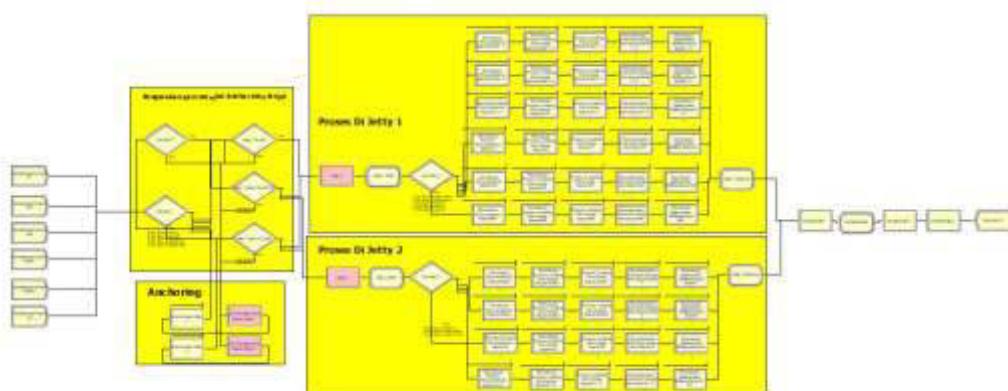
Skenario 1

Pada Skenario 1, ditentukan bahwa kapal Small 1 dan Small 2 yang semula hanya dapat bersandar di *jetty* 2 juga dapat melakukan penyandaran dan mendapatkan pelayanan di *jetty* 1. Skenario perbaikan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini, garis berwarna putih menunjukkan kondisi eksisting dan garis berwarna menunjukkan skenario perbaikannya



Gambar 1. Skenario 1 Pergerakan Kapal Small 1 dan Small 2 Setelah Penambahan *Frontal Frame* pada Jetty 1 (Sumber : Hasil Olahan, 2019)

Model Simulasi Skenario 1 dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 2. Model Simulasi Skenario 1 (Sumber : Simulasi Arena Skenario 1, 2019)

Setelah dilakukan *running* pada model simulasi skenario 1 didapatkan hasil bahwa waktu rata-rata yang dihabiskan kapal selama berada di pelabuhan mencapai 41,5 jam, waktu tunggu yang dihabiskan kapal untuk masuk ke *jetty* 1 adalah selama 27,25 jam sedangkan untuk masuk ke *jetty* 2 adalah selama 31,58 jam dan *utilitas jetty* 1 adalah sebesar 0,79 sedangkan *jetty* 2 adalah sebesar 0,55. Adapun kapal yang dilayani adalah sebanyak 493 kapal. Data hasil *running* pada model simulasi skenario 1 dapat dilihat dibawah ini,

Values Across All Replications						
Unnamed Project						
Replications:	10	Time Units:	Hours			
Key Performance Indicators						
System	Average					
Number Out	493					

Gambar 3. Jumlah Kapal yang Dilayani Dari Hasil Simulasi Skenario 1 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Total Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Kapal GP	50.8969	4.43	43.5469	61.3448	15.1121	145.88
Kapal MR	58.8091	2.77	53.5593	65.7504	17.6064	148.48
Kapal Small 1	40.5999	1.67	36.7885	44.8999	10.3552	162.49
Kapal Small 2	44.1801	3.73	37.6236	53.2785	7.2599	185.71
Kapal X1	28.3845	3.73	20.9295	38.9928	0.5767	172.90
Kapal X2	33.7493	1.96	28.8069	37.4109	3.9742	162.19

Gambar 4. Waktu Rata-Rata Keseluruhan Proses Per Tipe Kapal Selama Kapal Berada di Pelabuhan Dari Hasil Simulasi Skenario 1 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Waiting Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Anchorage Jetty 1.Queue	27.2477	3.48	20.4552	38.1855	0.02152370	132.75
Anchorage Jetty 2.Queue	31.5824	4.27	23.4967	42.3903	0.0981	152.08

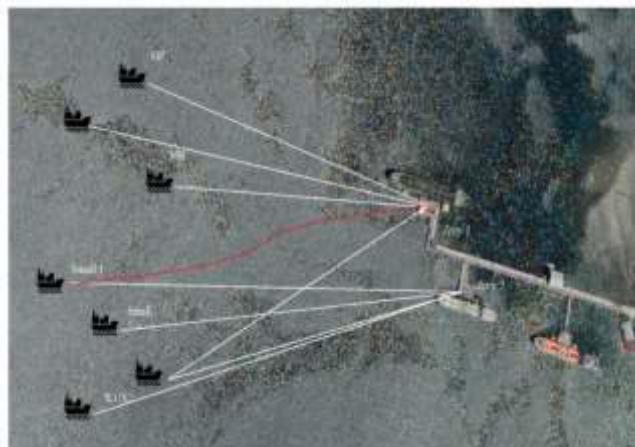
Gambar 5. Waktu Tunggu Kapal untuk Bersandar ke *Jetty* 1 dan *Jetty* 2 Dari Hasil Simulasi Skenario 1 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)



Gambar 6. Utilitas Penggunaan Jetty 1 dan Jetty 2 Dari Hasil Simulasi Skenario 1 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

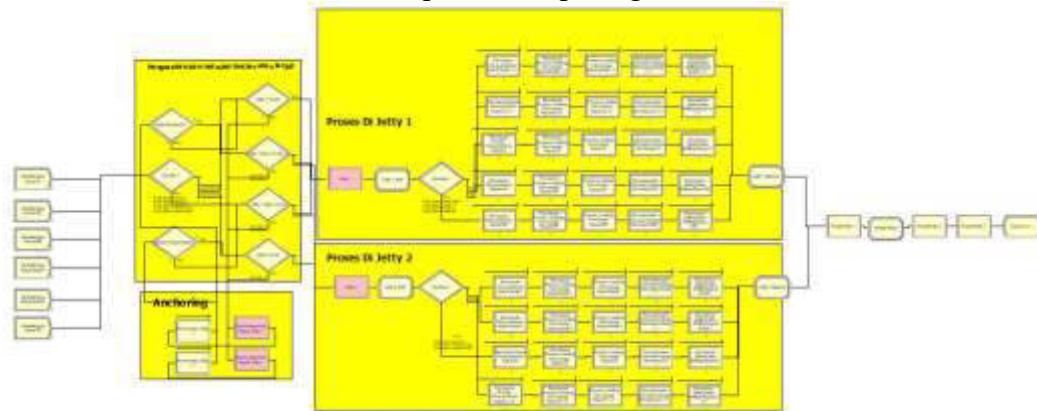
Skenario 2

Pada Skenario 2, ditentukan bahwa kapal Small 1 yang semula hanya dapat bersandar di jetty 2 juga dapat melakukan penyandaran di jetty 1, sedangkan Small 2 tetap di jetty 2. Skenario perbaikan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini, garis berwarna putih menunjukkan kondisi eksisting dan garis berwarna menunjukkan skenario perbaikannya



Gambar 7. Skenario 2 Pergerakan Kapal Small 1 Setelah Penambahan *Frontal Frame* pada Jetty 1 (Sumber : Hasil Olahan, 2019)

Model Simulasi Skenario 2 dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 8. Model Simulasi Skenario 2 (Sumber : Simulasi Arena Skenario 1, 2019)

Setelah dilakukan *running* pada model simulasi skenario 2 didapatkan hasil bahwa waktu rata-rata yang dihabiskan kapal selama berada di pelabuhan mencapai 40,38 jam, waktu tunggu yang dihabiskan kapal untuk masuk ke *jetty* 1 adalah selama 28,83 jam sedangkan untuk masuk ke *jetty* 2 adalah selama 29,07 jam dan *utilitas jetty* 1 adalah sebesar 0,78 sedangkan *jetty* 2 adalah sebesar 0,78. Adapun kapal yang dilayani adalah sebanyak 492 kapal. Data hasil *running* pada model simulasi skenario 2 dapat dilihat dibawah ini,



Gambar 9. Jumlah Kapal yang Dilayani Dari Hasil Simulasi Skenario 2 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Total Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Kapal GP	51.5536	2.77	46.5021	59.7404	13.5471	152.52
Kapal MR	57.0925	1.93	52.8014	61.5192	18.9101	152.07
Kapal Small 1	38.5596	2.66	33.5094	45.6737	4.9307	189.24
Kapal Small 2	45.0059	2.44	39.5210	52.6291	12.7974	162.41
Kapal X1	27.2499	2.92	21.2716	34.0012	0.8129	159.77
Kapal X2	31.9536	2.42	27.5829	38.2488	3.8116	191.77

Gambar 10. Waktu Rata-Rata Keseluruhan Proses Per Tipe Kapal Selama Kapal Berada di Pelabuhan Dari Hasil Simulasi Skenario 2 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Waiting Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Anchorage Jetty 1.Queue	28.8267	2.87	22.7119	37.6288	0.00968382	151.74
Anchorage Jetty 2.Queue	29.0716	2.92	22.8258	36.5340	0.01813303	153.59

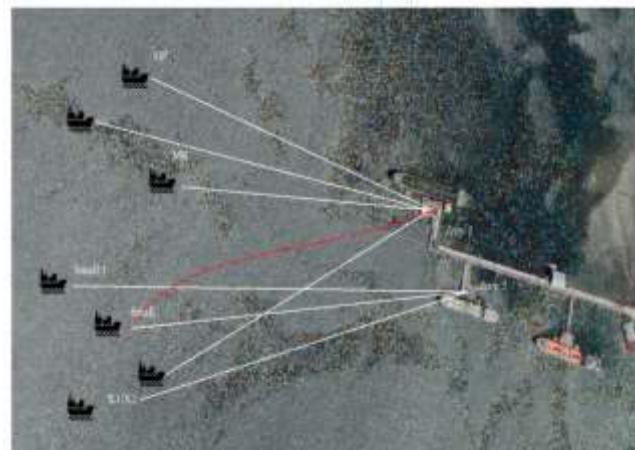
Gambar 11. Waktu Tunggu Kapal untuk Bersandar ke *Jetty* 1 dan *Jetty* 2 Dari Hasil Simulasi Skenario 2 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)



Gambar 12. Utilitas Penggunaan *Jetty 1* dan *Jetty 2* Dari Hasil Simulasi Skenario 2 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

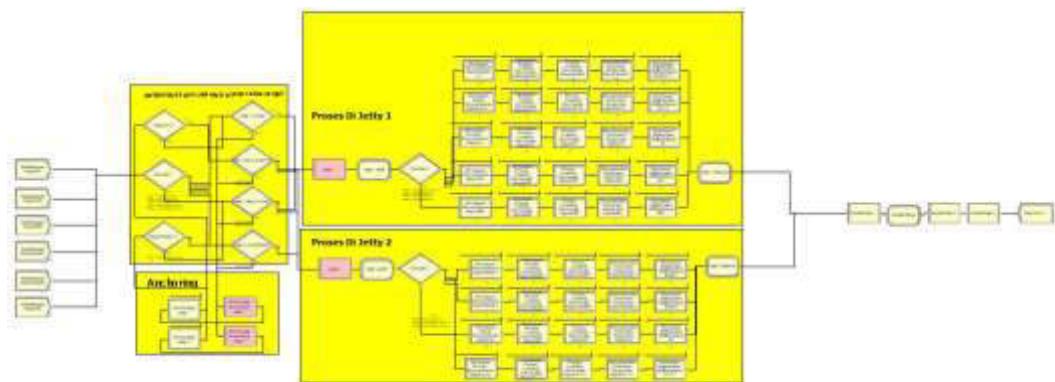
Skenario 3

Pada Skenario 3, ditentukan bahwa kapal Small 2 yang semula hanya dapat bersandar di *jetty* 2 juga dapat melakukan penyandaran di *jetty* 1, sedangkan Small 1 tetap di *jetty* 2. Skenario perbaikan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini, garis berwarna putih menunjukkan kondisi eksisting dan garis berwarna menunjukkan skenario perbaikannya.



Gambar 13. Skenario 3 Pergerakan Kapal Small 1 dan Small 2 Setelah Penambahan *Frontal Frame* pada *Jetty 1* (Sumber : Hasil Olahan, 2019)

Model Simulasi Skenario 3 dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 14. Model Simulasi Skenario 3 (Sumber : Simulasi Arena Skenario 1, 2019)

Setelah dilakukan *running* pada model simulasi skenario 3 didapatkan hasil bahwa waktu rata-rata yang dihabiskan kapal selama berada di pelabuhan mencapai 41,89 jam, waktu tunggu yang dihabiskan kapal untuk masuk ke *jetty* 1 adalah selama 28,08 jam sedangkan untuk masuk ke *jetty* 2 adalah selama 32,08 jam dan *utilitas jetty* 1 adalah sebesar 0,72 sedangkan *jetty* 2 adalah sebesar 0,62. Adapun kapal yang dilayani adalah sebanyak 494 kapal Data hasil *running* pada model simulasi skenario 3 dapat dilihat dibawah ini,



Gambar 15. Jumlah Kapal yang Dilayani Dari Hasil Simulasi Skenario 3 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Total Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Kapal GP	48.9819	3.69	41.7147	56.7819	13.4527	230.96
Kapal MR	55.9080	4.03	46.9789	64.1876	20.8684	236.33
Kapal Small 1	44.8219	4.25	39.3797	59.4200	11.3298	238.52
Kapal Small 2	44.8254	5.21	37.4905	63.6404	11.5508	265.78
Kapal X1	27.4965	3.06	23.5505	37.4862	1.2807	227.32
Kapal X2	34.6939	5.45	26.8670	52.1133	4.7481	254.48

Gambar 16. Waktu Rata-Rata Keseluruhan Proses Per Tipe Kapal Selama Kapal Berada di Pelabuhan Dari Hasil Simulasi Skenario 3 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Queue						
Time						
Waiting Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Anchorage Jetty 1.Queue	28.0774	4.48	20.2230	41.3599	0.01244745	218.70
Anchorage Jetty 2.Queue	32.8113	6.38	24.4924	55.9790	0.01311006	240.28

Gambar 17. Waktu Tunggu Kapal untuk Bersandar ke *Jetty* 1 dan *Jetty* 2 Dari Hasil Simulasi Skenario 3 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)



Gambar 18. Utilitas Penggunaan *Jetty 1* dan *Jetty 2* Dari Hasil Simulasi Skenario 3 (Sumber : Hasil Simulasi Data IPT dengan Arena, 2019)

Perhitungan Biaya Sewa Kapal

Untuk mengetahui biaya sewa kapal di Integrated Terminal ABC selama tahun 2019 adalah sebagai berikut

Tabel 3. Perhitungan Biaya Sewa Kapal Keseluruhan

Jenis Kapal	Frekwensi Kedatangan Kapal Sewa	Charter Rate /Kapal/ Hari (USD)	Charter Rate/ Kapal/ Jam (USD)
GP	35	11.300	470,833
MR	69	12.140	505,833
Small 1	99	3.125	130,2083
Small 2	96	5.368	223,666
Rata-Rata Charter Rate/ Jam (USD)			85.744,29167
Kurs USD ke Rupiah (Rp)			14.020

Sumber : Departemen Suplai dan Distribusi MOR I, 2019 (Telah Diolah Kembali)

Sehingga jika dikonversikan ke rupiah maka biaya sewa kapal dapat dilihat pada table dibawah ini,

Tabel 4. Perhitungan Biaya Kapal Eksisting dan Skenario Usulan Per Tahun

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Biaya Sewa Kapal Eksisting/ Tahun (Rp)	Biaya Sewa Kapal Skenario 1/ Tahun (Rp)	Biaya Sewa Kapal Skenario 2 / Tahun (Rp)	Biaya Sewa Kapal Skenario 3 / Tahun (Rp)
85.744,292 x 52 x 14.020	85.744,292 x 41,5 x 14.020	85.744,292 x 40,38 x 14.020	85.744,292 x 41,89 x 14.020
62.511.018.640	49.888.601.414	48.542.201.244	50.357.434.054

Delta Benefit

Delta benefit dari penelitian ini didapat dari penghematan waktu sistem kapal (IPT) dan biaya sewa kapal (*charter*). Penghematan biaya sewa kapal (*charter*) dihitung dalam setahun untuk perhitungan analisis kelayakan yang didapat dari perkalian rata-rata *charter*

Ibnu Lukman Pratama, Dwi Nurma Heitasari, Ayu Praditha

rate, waktu sistem kapal (IPT), dan jumlah kapal dalam setahun. Jumlah kapal sewa pada Integrated Terminal ABC adalah sebanyak 476 kapal. Tabel penghematan waktu sistem kapal dan biaya sewa kapal dapat dilihat dari tabel di bawah ini

Tabel 5. Penghematan IPT dari Ketiga Skenario

	IPT	Penghematan IPT (Jam)
Eksisting	52	-
Skenario 1	41,5	$52 - 41,5 = 10,5$
Skenario 2	40,38	$52 - 40,38 = 11,62$
Skenario 3	41,89	$52 - 41,89 = 10,11$

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Tabel 6. Penghematan Biaya Sewa Kapal

	Biaya Sewa Kapal (Rp)	Penghematan Biaya Sewa Kapal (Rp)
Eksisting	62.511.018.640	-
Skenario 1	49.888.601.414	$62.511.018.640 - 49.888.601.414 = 12.622.417.226$
Skenario 2	48.542.201.244	$62.511.018.640 - 48.542.201.244 = 13.968.817.396$
Skenario 3	50.357.434.054	$62.511.018.640 - 50.357.434.054 = 12.153.584.586$

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Tabel 7. Penghematan Waktu IPT

Parameter	Skenario 1 (Small 1 & 2 dapat bersandar ke Jetty 1)	Skenario 2 (Hanya Small 1 yang dapat bersandar ke Jetty 1, Small 2 tetap di Jetty 2)	Skenario 3 (Hanya Small 2 yang dapat bersandar ke Jetty 1, Small 1 tetap di Jetty 2)
Penghematan IPT (Jam)	10,5	11,62	10,11

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Tabel 8. Penghematan Biaya Sewa Kapal

Parameter	Skenario 1 (Small 1 & 2 dapat bersandar ke Jetty 1)	Skenario 2 (Hanya Small 1 yang dapat bersandar ke Jetty 1, Small 2 tetap di Jetty 2)	Skenario 3 (Hanya Small 2 yang dapat bersandar ke Jetty 1, Small 1 tetap di Jetty 2)
Penghematan Biaya Sewa Kapal (Rp)	12.622.417.226	13.968.817.396	12.153.584.586

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Kesimpulan

Skenario penambahan *frontal frame* pada *jetty* 1 untuk menurunkan *Integrated Port Time* (IPT) pelabuhan di Integrated Terminal ABC pada penelitian ini menggunakan 3 skenario. Skenario simulasi proses aktivitas kapal di pelabuhan yang paling efektif untuk menurunkan *Integrated Port Time* (IPT) di Integrated Terminal ABC adalah Skenario 2. Dari Aspek Teknis dan Finansial, skenario 2 paling banyak memberikan penghematan baik itu penghematan IPT ataupun biaya sewa kapal. Adapun penghematan IPT yang dapat dilakukan pada skenario 2 adalah sebesar 11,62 jam sehingga nilai IPT yang semula 52 jam menurun menjadi 40,38 jam. Sedangkan penghematan biaya sewa kapal yang dapat dilakukan pada skenario 2 adalah sebesar Rp 13.968.817.396, dan utilitasnya yang semula masing-masing *jetty* adalah sebesar 0,53 dan 0,81, dengan skenario 2 utilitasnya menjadi lebih baik yaitu 0,72 dan 0,61 hal ini menandakan bahwa kedua *jetty* telah digunakan dengan baik dalam artian tidak terlalu banyak menganggur dan tidak terlalu sibuk.

Daftar Pustaka

- _____. 2010. *Pedoman Integrated Port Time (IPT)* No. A-009/F20000/2010-S0 Revisi Ke-0. Jakarta : PT Pertamina Shipping.
- Bridgestone Corporation. 2011. *Marine Fender Catalogue*. Tokyo-Japan.
- Dewan Energi Nasional. 2019. *Outlook Energi Indonesia (EOI)*. Jakarta : Sekretariat Jendral Dewan Energi Nasional.
- Kelton, W. D., Sadowski R. P., and Sturrock, D. T. 2007. *Simulation with Arena. Keempat Penyunt*. New York : McGraw Hill.
- Saputra, Bobby Chandra. 2015. *Studi Simulasi Proses Pemuatan dan Penimbangan Kontainer Ekspor dengan Tujuan Meminimalkan Stapel (Studi Kasus : PT WINA Gresik)*. Jurnal Matrix, 16 (1), 9-18. doi : 10.3587/matrix.v16i.xxx..
- Triadmojo, Bambang. 2009. *Perencanaan Pelabuhan*. Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta : Beta Offset.
- Wahid, Ririan Safiadi. 2011. *Evaluasi Kondisi Lingkungan dan Olah Gerak Kapal Terhadap Kerusakan Fender pada Pelabuhan Merak*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil. Universitas Indonesia.

Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Metode SCOR dan Simulasi Sistem Diskrit: Studi Kasus Produk *Engineer-to-Order* (ETO) di PT. Boma Bisma Indra (Persero)

Dwi Nurma Heitasari*

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas

Ibnu Lukman Pratama

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas

Najmatul Farkhiyah

Politeknik Energi dan Mineral Akamigas

**dwi.heitasari@esdm.go.id*

Abstrak

Analisis rantai pasok merupakan sebuah aktivitas menganalisa dan merancang ulang kondisi rantai pasok untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal. Penelitian terkait analisis rantai pasok belum banyak membahas tentang perusahaan berjenis *Engineer-to-Order* (ETO), dimana tipe produk yang dihasilkan sangat spesifik menyesuaikan permintaan konsumen. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan rantai pasok adalah dengan menilai kinerja perusahaan. *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) merupakan suatu instrumen penilaian kinerja yang mendefinisikan setiap proses dalam rantai pasok dan mengelompokkan kinerja masing-masing proses dalam beberapa metrik. Peningkatan kinerja rantai pasok pada perusahaan ETO membutuhkan model yang komprehensif dan dinamis, sehingga dipilihlah metode simulasi sistem diskrit untuk menguji dan memvalidasi konfigurasi dan perbaikan berdasarkan metode SCOR. Penelitian ini menggunakan studi kasus perusahaan berjenis ETO dengan *sample order* produk tahun 2019 berupa *particle filter*. Berdasarkan pengukuran manajemen rantai pasok dengan metode SCOR diperoleh nilai akumulasi metrik kinerja *Reliability* berupa *Perfect Order Fulfillment* dan metrik kinerja *Responsiveness* berupa *Order Fulfillment Cycle Time*. Perbaikan dengan simulasi sistem diskrit menggunakan software ARENA cukup meningkatkan performa rantai pasok berupa perbaikan waktu siklus disertai penambahan tenaga kerja.

Kata kunci: Kinerja, Rantai pasok, Simulasi sistem diskrit

Pendahuluan

Saat ini pemerintah sedang gencar menggalakkan program-program untuk mendorong kegiatan industri manufaktur. Salah satu upaya pemerintah untuk memacu industri manufaktur adalah dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 2 tahun 2018 tentang Kebijakan Industri Nasional 2015-2018. Ketentuan tersebut berisi tentang kebijakan industri nasional yang beberapa diantaranya adalah fokus pengembangan industri, tahapan pembangunan industri, dan pemberdayaan industri. Salah satu strategi yang diterapkan perusahaan agar dapat bertahan dalam perkembangan dan perubahan kondisi pasar adalah

dengan meningkatkan kinerja rantai pasok perusahaan. Kinerja merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai capaian perusahaan melalui strategi-strategi yang diterapkan, sehingga target yang telah ditetapkan dapat dicapai melalui pemanfaatan sumber daya yang efisien dan efektif.

PT. Boma Bisma Indra (Persero) bergerak pada sektor industri manufaktur berupa mengelola bahan baku menjadi barang jadi menggunakan teknologi dan keterampilan kerja. Selain itu, kegiatan bisnis utama PT. Boma Bisma Indra (Persero) adalah pembuatan material dari peleburan logam sisa produksi, bahkan beberapa proyek menghendaki PT. Boma Bisma Indra (Persero) melakukan instalasi di lapangan dan *repair*.

Keseluruhan produk yang dihasilkan PT. Boma Bisma Indra (Persero) berjenis *Engineer-to-Order* (ETO). ETO adalah mekanisme pemenuhan pesanan yang dimulai dari proses desain produk sesuai spesifikasi khusus yang dibutuhkan oleh konsumen hingga diproduksi dan dikirimkan ke konsumen. Dalam hal ini perusahaan baru akan melakukan proses desain baik dari bentuk produk, bahan baku, hingga ukuran produk dan selanjutnya melakukan proses produksi hanya apabila ada pesanan dari konsumen. Salah satu keuntungan dari penerapan ETO adalah perusahaan tidak mempunyai persediaan sehingga tidak perlu alokasi biaya persediaan, namun kelemahannya adalah waktu siklus pemenuhan pesanan lebih lama dibandingkan konfigurasi *Make-to-Stock* atau *Make-to-Order*. Tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan manufaktur seperti PT. Boma Bisma Indra (Persero) adalah waktu produksi dan kualitas barang. Lama waktu yang dibutuhkan dan kualitas barang jadi terutama dipengaruhi oleh alat (mesin) dan sumber daya manusia.

Upaya peningkatan kinerja dapat diraih dengan mengintegrasikan hubungan antar elemen rantai pasok dalam suatu bisnis. Rantai pasok adalah keterpaduan perencanaan, implementasi, koordinasi, dan pengendalian semua proses dan kegiatan bisnis untuk memproduksi dan mengirimkan produk secara efisien untuk memenuhi kebutuhan pasar (Vorst et al. 2007). Komponen rantai pasok seperti arus material, informasi, pembayaran dan jasa selanjutnya perlu dikelola dengan konsep manajemen rantai pasok.

Penelitian ini menggunakan sampel rantai pasok produksi *particle filter* milik proyek PT. Pall Filtration. Rantai pasok produksi *particle filter* terdiri dari tiga mata rantai yaitu: pemasok material sebagai *supplier*, dan PT. Boma Bisma Indra (Persero) sebagai *manufacturer*, serta PT. Pall Filtration sebagai konsumen.

Pengukuran kinerja adalah membandingkan antara hasil yang sebenarnya diperoleh dengan yang direncanakan. Pengukuran kinerja dibutuhkan untuk mengetahui tingkat capaian dari waktu ke waktu sehingga target yang telah ditetapkan dapat dicapai dengan pemanfaatan sumberdaya yang efisien dan efektif (Hadiguna, 2016). Salah satu instrumen pengukuran kinerja rantai pasok adalah metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council (SCC)* yakni suatu lembaga non-profit yang didirikan tahun 1996 dan diprakarsai oleh beberapa organisasi dan perusahaan (Persson, 2009). Kelebihan metode SCOR diantaranya adalah metode ini mampu mengintegrasikan *business process reengineering, benchmarking dan best practice analyze* kedalam kerangka *supply chain*.

SCOR terdiri dari 6 (enam) proses manajemen berbeda, yaitu (1) *plan* berupa pengelolaan rencana permintaan dan suplai , (2) *source* berupa pengelolaan persediaan bahan baku, penerimaan, seleksi *supplier*, strategi pengadaan dan manajemen kinerja, (3) *make* pengelolaan pemesanan/ jadwal produksi, aktivitas produksi dan rekayasa/kustomisasi, (4) *deliver* berupa pengelolaan persediaan barang jadi, permintaan informasi produk dan pesanan, distribusi produk dan instalasi akhir di lokasi konsumen, (5) *return* berupa pengelolaan seluruh aktivitas yang terkait pengembalian ke *supplier* atau menerima

pengembalian dari *supplier*, dan (6) *enable* berupa pengaturan perencanaan dan eksekusi. Selain itu terdapat atribut kinerja sebagai penilaian kinerja dan penentu strategi, yaitu: (1) *Reliability* (keandalan), merupakan atribut mengukur keandalan perusahaan dalam mengirim produk dalam jumlah, kondisi, dan waktu yang tepat, (2) *Responsiveness* (kecepatan merespon) adalah kecepatan menyampaikan produk kepada pelanggan. (3) *Agility* (ketangkasan) yang merupakan kemampuan merespon perubahan pasar, (4) *Cost* (biaya) mengukur besar biaya yang diperlukan untuk mengoperasikan rantai pasok, dan (5) *Asset management* (manajemen aset) merupakan penilaian atas kemampuan mengelola aset.

Pada penelitian ini, pengukuran kinerja rantai pasok difokuskan pada atribut *Reliability* dan *Responsiveness* untuk membatasi penilaian kinerja terhadap peningkatan pelayanan terhadap konsumen. Apabila performa rantai pasok berdasarkan hasil pengukuran menggunakan metode SCOR ternyata belum optimal atau belum sesuai target perusahaan maka perlu dilakukan perbaikan.

Perbaikan rantai pasok pada PT. Boma Bisma Indra (Persero) dilakukan dengan metode simulasi sistem diskrit. Simulasi sistem diskrit dipergunakan untuk menganalisa keadaan eksisting dan memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan konfigurasi model simulasi. Berdasarkan maknanya, simulasi adalah suatu metode yang digunakan untuk meniru perilaku dari sebuah sistem dengan memanfaatkan bantuan *software* yang sesuai (Kelton et al. 2002). Sistem rantai pasok PT. Boma Bisma Indra (Persero) bersifat diskrit karena setiap variabel berubah pada titik waktu tertentu. Pertimbangan digunakannya metode simulasi karena sistem rantai pasok produksi *particle filter* bersifat dinamis dan kompleks yang berarti perubahan variabel pada sistem dipengaruhi waktu dan seperangkat definisi. Komponen utama sistem rantai pasok produksi *particle filter* adalah: (1) entitas berupa *raw material*, material rakitan, dan produk jadi *particle filter*, (2) *resource* berupa tenaga kerja dan mesin, (3) *activity* merupakan rangkaian kegiatan produksi dari pengadaan (*source*) hingga pengiriman (*delivery*), dan (4) *control* berupa *expression* yang menggambarkan distribusi sistem.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui pengukuran kinerja terhadap manajemen rantai pasok di PT. Boma Bisma Indra (Persero) dengan pendekatan metode SCOR, (2) Mengembangkan model simulasi sistem diskrit pada rantai pasok produksi ETO pada PT. Boma Bisma Indra (Persero) yang bersifat dinamis dan kompleks, dan (3) Memberikan alternatif solusi untuk meningkatkan performa rantai pasok.

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah ilmiah yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Komponen metode penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana permasalahan dan data diungkapkan secara aktual sesuai dengan kondisi dari sampel yang diteliti untuk selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* dan simulasi sistem diskrit menggunakan software ARENA. Penggunaan metode *Supply Chain Operation Reference* menghasilkan persentase pengukuran metrik kinerja rantai pasok, yang selanjutnya terhadap hasil pengukuran tersebut dilakukan simulasi sistem diskrit menggunakan software ARENA sehingga diperoleh solusi yang aplikatif dan tepat untuk meningkatkan kinerja rantai pasok sistem produksi produk Engineer-To-Order khususnya particle filter di PT. Boma Bisma Indra (Persero).

2. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan untuk mengukur kinerja rantai pasok diperoleh dari data primer berupa wawancara langsung terkait kemampuan pemenuhan kuantitas pesanan, kemampuan perusahaan dalam pengiriman barang secara tepat waktu, dan akurasi dokumen, dan pemenuhan atas kualitas barang. Selain itu diperlukan pula data sekunder mengenai data historis status pengiriman. Sedangkan data untuk analisis simulasi sistem diskrit berupa data primer yang terdiri atas observasi alur produksi particle filter dan data kecepatan proses yang diperoleh pada periode tahun 2019. Data primer tersebut didukung pula dengan data sekunder berupa *master schedule*, data historis kecepatan proses, alokasi *man power*, dan laporan realisasi proses harian.

3. Teknik Analisis Data

Data pengukuran kinerja rantai pasok dianalisa dengan menggunakan metode SCOR. Metode SCOR terstruktur ke dalam enam proses manajemen berbeda, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, *Return*, dan *Enable*. Berdasarkan pedoman SCOR yang disusun oleh SCC, Langkah analisa dilakukan dengan tahap: (1) identifikasi rantai pasok dengan melihat keterlibatan masing-masing entitas/mata rantai pasok, (2) melakukan pemetaan rantai pasok level 1 hingga level 3, (3) melakukan pengukuran kinerja berdasarkan wawancara, data perusahaan, dan target perusahaan yang telah ditetapkan, dan (4) menganalisa metrik yang tidak memenuhi target perusahaan dengan mengaitkan terhadap kategori proses pada level 2 atau level 3 sesuai dengan panduan SCOR sehingga didapatkan rekomendasi perbaikan berdasarkan *best practice*. Levelisasi SCOR untuk produk ETO, sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Proses Level 3 Konfigurasi Produk *Engineer-to-Order*

Level 1	Level 2	Level 3
Source (sS)	Source Engineer-to-Order (sS3)	sS3.1 Identifikasi sumber pasokan bahan baku
		sS3.2 Menetapkan pemasok dan negosiasi
		sS3.3 Penjadwalan pengiriman bahan baku
		sS3.4 Menerima bahan baku
		sS3.5 Verifikasi bahan baku yang diterima
		sS3.6 Memindahkan bahan baku
		sS3.7 Mengesahkan pembayaran kepada pemasok
Make (sM)	Engineer-to-Order (sM3)	sM3.1 Finalisasi rancangan produk
		sM3.2 Menjadwalkan aktivitas produksi
		sM3.3 Mengeluarkan bahan baku/barang dalam produksi
		sM3.4 Proses produksi dan pengujian
		sM3.5 Pengemasan
		sM3.6 Tahap produk jadi
		sM3.7 Mengeluarkan produk jadi untuk pengiriman
		sM3.8 Pemusnahan limbah
Deliver (sD)	Deliver Engineer-to-Order (sD3)	sD3.1 Mendapatkan dan menanggapi RFP/RFQ
		sD3.2 negosiasi dan menerima kontrak
		sD3.3 Memasukkan pemesanan, menyerahkan peluncuran program sumberdaya
		sD3.4 Menjadwalkan pemasangan produk jadi
		sD3.5 Mengangkut muatan
		sD3.6 Menentukan jalur pengiriman

sD3.7	Menentukan moda pengangkutan, vendor, dan biaya pengiriman
sD3.8	Menerima produk dari proses <i>make</i> dan <i>source</i>
sD3.9	Memilih produk
sD3.10	Mengemas produk
sD3.11	Mempersiapkan moda pengangkutan dan dokumen pengiriman
sD3.12	Mengirimkan produk
sD3.13	Konsumen menerima dan memverifikasi produk
sD3.14	Instalasi produk
sD3.15	Pengeluaran faktur

Sumber: *Supply Chain Council*, 2012

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa metode SCOR mampu menilai 5 (lima) atribut kinerja rantai pasok antara lain *Reliability*, *Responsiveness*, *Agility*, *Cost* dan *Asset Management*. Pada penelitian ini atribut yang dinilai adalah *reliability* dan *responsiveness*.

Reliability memiliki metrik level 1 *Perfect Order Fulfillment* (POF) yang terdiri dari komponen: *% orders delivered in full, delivery performance to customer commit date, accurate documentation*, dan *perfect condition* (Paul 2014). Perhitungan *Perfect Order Fulfillment* (POF) menggunakan rumus:

$$\text{Perfect Order Fulfillment} = (\text{jumlah pesanan sempurna}) / (\text{jumlah pesanan total}) \times 100\%$$

Responsiveness memiliki metrik level 1 *Order Fulfillment Cycle Time* (OFCT) yang terdiri dari komponen: *source cycle time*, *make cycle time*, dan *deliver cycle time*. Perhitungan *Order Fulfillment Cycle Time* (OFCT) adalah sebagai berikut:

$$\text{Order Fulfillment Cycle Time} = \frac{\text{Jumlah waktu siklus aktual seluruh pesanan}}{\text{Jumlah total pesanan}}$$

Proses produksi *particle filter* disimulasikan menggunakan metode simulasi sistem diskrit dengan *software Arena*. Dalam melakukan simulasi, terdapat beberapa tahapan sehingga diperoleh hasil yang valid: (1) melakukan pengumpulan data berupa alur rantai pasok, *master schedule*, kecepatan proses, dan jumlah *man power*, (2) mengelompokkan proses berdasarkan pemetaan SCOR kemudian diterjemahkan kedalam *activity cycle diagram*, (3) melakukan *fitting* distribusi terhadap data yang diperoleh menggunakan *input analyzer*, (4) menyusun model simulasi kondisi eksisting dengan menggunakan *software Arena*, (5) menghitung jumlah replikasi, (5) melakukan verifikasi model simulasi dengan model eksisting, dan (6) melakukan uji validasi.

Input dari simulasi bersifat random dan dapat berubah antar percobaan (*run*) menyesuaikan distribusi yang di-*input* kedalam sistem, sehingga menghasilkan *error* atau *gap* antar *output* penelitian (Siswanto 2017). Untuk mengevaluasi nilai *error* dalam *output* simulasi maka dilakukan percobaan berulang atau replikasi, verifikasi, dan validasi (Hoover dan Perry 1989). Berikut merupakan perhitungan untuk menghitung jumlah replikasi dalam simulasi:

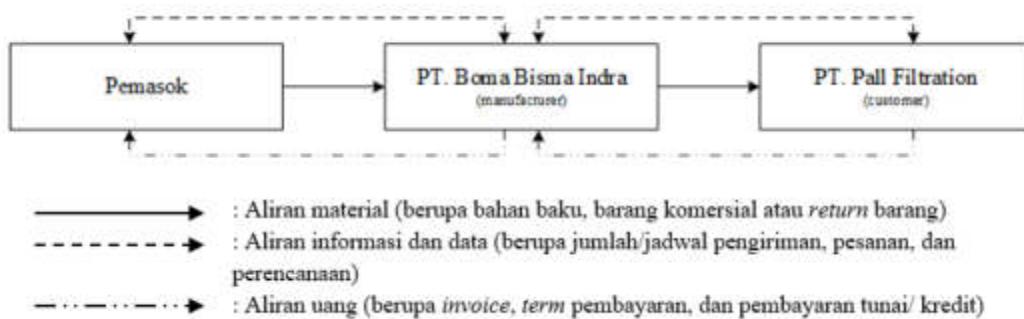
$$\sqrt{n} = \frac{(t_{n-1, 1-\alpha/2})s}{hw}$$

Dimana n adalah jumlah replikasi, s adalah standar deviasi, $t_{n-1,1-\alpha/2}$ adalah nilai t berdasarkan tabel pada $n-1$ dan $1-\alpha/2$, dan hw adalah *halfwidth*.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Struktur Rantai Pasok PT. Boma Bisma Indra (Persero) dengan Metode SCOR

Rantai pasok produksi *particle filter* terdiri dari tiga mata rantai yaitu: pemasok material (*supplier*), PT. Boma Bisma Indra (Persero) sebagai *manufacturer*, dan PT. Pall Filtration sebagai konsumen sekaligus pemilik proyek fabrikasi *particle filter*. Model konseptual rantai pasok memiliki tiga macam aliran yang dikelola yaitu aliran material, uang dan informasi. Hubungan pemasok hingga ke konsumen ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Rantai Pasok Produksi *Particle Filter* (Sumber: Data Diolah, 2019)

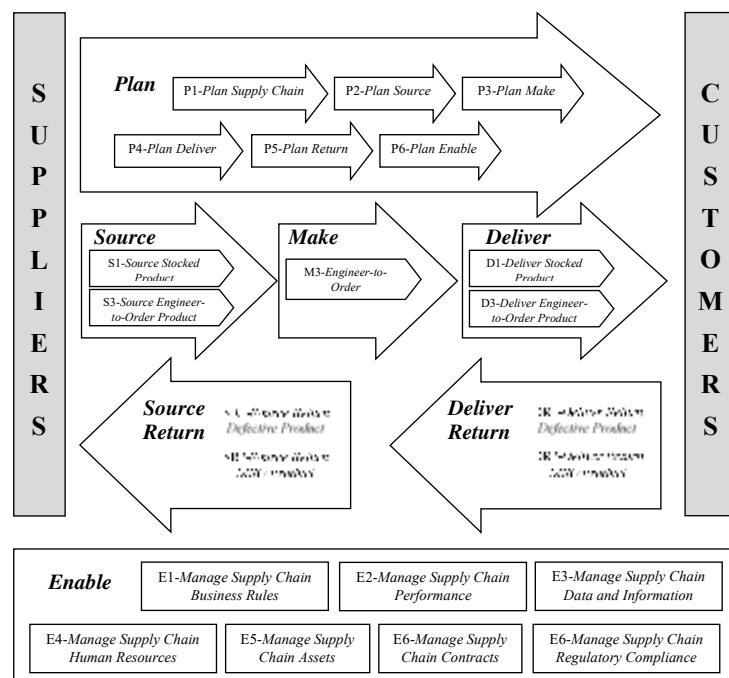
Rantai pasok produksi *particle filter* PT. Boma Bisma Indra (Persero) dapat digambarkan pemetaan proses level 1 hingga 3. Proses level 1 dapat diklasifikasikan menjadi 6 proses utama yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, *return*, dan *enable* seperti yang dijabarkan pada gambar 2.



Gambar 2. Pemetaan Rantai Pasok Level 1 (Sumber: Data Diolah, 2019)

Pemetaan rantai pasok level 2 adalah dengan menjelaskan setiap proses inti pada proses level 1 dengan lebih terperinci. Pemetaan rantai pasok level 2 PT. Boma Bisma Indra (Persero) dapat diklasifikasikan menjadi 22 kategori, gambar 3 menjabarkan proses rantai pasok level 2.

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Najmatul Farkhiyah



Gambar 3. Pemetaan Rantai Pasok Level 2 (Sumber: Data Diolah, 2019)

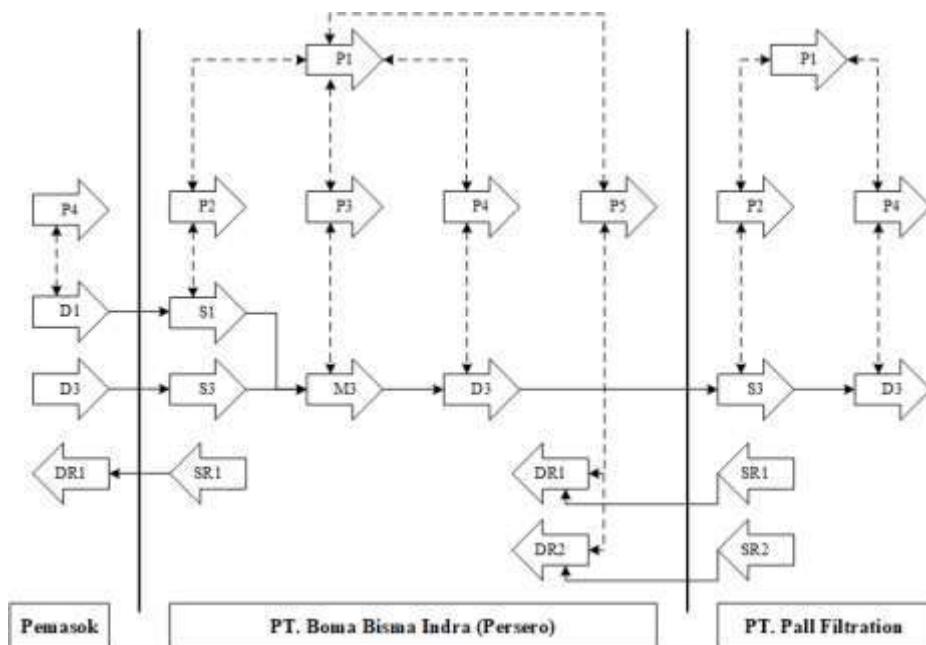
Pemetaan level kedua dikatakan sebagai konfigurasi level dimana dapat menggambarkan konfigurasi yang sedang berjalan (*as-is*) maupun yang diinginkan ke depannya (*to-be*). Perpindahan aliran fisik dimulai dari pemasok bahan baku hingga produk jadi oleh konsumen ditunjukkan melalui *as-is geographic map* pada gambar 4.



Gambar 4. *As-Is Geographic Map* (Sumber: Data Diolah, 2019)

As-Is Geographic Map menggambarkan tentang peta geografis aliran material dan juga aliran proses return produk. Perpindahan secara fisik dimulai dari pengiriman material bahan baku dari pemasok luar negeri dan lokal ke PT. Boma Bima Indra (Persero) yang berperan sebagai manufacturer. Kemudian terdapat aliran fisik berupa barang jadi yaitu particle filter dari PT. Boma Bima Indra (Persero) ke PT. Pall Filtration

Untuk memahami atau mengevaluasi proses antar entitas dalam sistem produksi, langkah selanjutnya adalah mengubah *as-is geographic map* menjadi *as-is thread diagram* yang berfokus pada proses antar organisasi. *As-is thread diagram* digambarkan berdasarkan masing-masing mata rantai yang terlibat dengan proses rantai pasok yang terjadi pada setiap entitas. *As-is thread diagram* rantai pasok produksi *particle filter* dijabarkan pada gambar 5.



Gambar 5. *As-Is Thread Diagram* (Sumber: Data Diolah, 2019)

Penilaian Kinerja Rantai Pasok PT. Boma Bima Indra (Persero)

Evaluasi kinerja dilakukan dengan menilai parameter-parameter kinerja, seperti manajemen aset, profitabilitas, tingkat pelayanan, dan waktu pengiriman yang diolah dari data primer berdasarkan wawancara serta data sekunder yang diolah dari data historis tahun 2019. Fokus utama penelitian ini adalah menilai kinerja rantai pasok produksi *particle filter* dengan menghitung metrik atribut *Reliability* dan *Responsiveness* dengan tujuan meningkatkan performa pelayanan terhadap konsumen. Hasil penilaian performa rantai pasok dijabarkan pada tabel 2.

Tabel 2. Performa Rantai Pasok Produksi *Particle Filter*

	Metrik	Komponen	Nilai	Performa Atribut (metrik level 1)
Reliability	Level 1	<i>Perfect Order Fulfillment</i>		
		% orders delivered in full	100%	
	Level 2	<i>Delivery performance to customer commit date</i>	41%	85,25%
		<i>Accurate documentation</i>	100%	
Responsiveness	Level 1	<i>Order Fulfillment Cycle Time</i>		
		<i>Source cycle time</i>	149 hari	
	Level 2	<i>Make cycle time</i>	128 hari	297 hari
		<i>Deliver cycle time</i>	20 hari	

Sumber: Data Diolah, 2019

Kinerja rantai pasok dapat dievaluasi dengan melihat kesenjangan antara aktual yang dicapai dengan target perusahaan. PT. Boma Bisma Indra (Persero) memiliki target durasi pemenuhan pesanan (*perfect order fulfillment*) sebesar 95%. Berdasarkan hasil pada tabel 2, secara historis untuk kinerja pemenuhan pesanan terdapat selisih 9,75% antara actual yang dicapai dengan target perusahaan, yang berarti bahwa masih perlu dilakukan optimalisasi melalui perbaikan kinerja. Metode SCOR memiliki rekomendasi perbaikan kinerja berdasarkan few *best practice* yang telah digunakan oleh beberapa perusahaan. Tabel 3 menyajikan rekomendasi *best practice* SCOR untuk meningkatkan performa atribut yang belum mencapai target perusahaan.

Tabel 3. Rekomendasi *Best Practice* SCOR

Metrik Kinerja Level 1	Metrik Kinerja Level 2	Best Practice SCOR
<i>Perfect Order Fulfillment</i> (RL.1.1)	<i>Load Product & Generate Shipping Documents</i> (D3.11)	<i>Lot Tracking</i> (BP 012)
	<i>Ship Product</i> (D3.12)	<i>Lot Tracking</i> (BP 012)
	<i>Receive and Verify Product by Customer</i> (D3.13)	<i>Expedited Logistics</i> (BP.116)
	<i>Install Product</i> (D3.14)	<i>Perfect Pick Put Away</i> (BP.089)
<i>Order Fulfillment Cycle Time</i> (RS.1.1)	<i>Source Engineer-to-Order Product</i> (S3)	<i>Purchase Order Management</i> (BP.144)
	<i>Engineer-to-Order</i> (M3)	<i>Single-Minute Exchange of Die (SMED)</i> (BP.003)

Sumber: Data Diolah, 2019

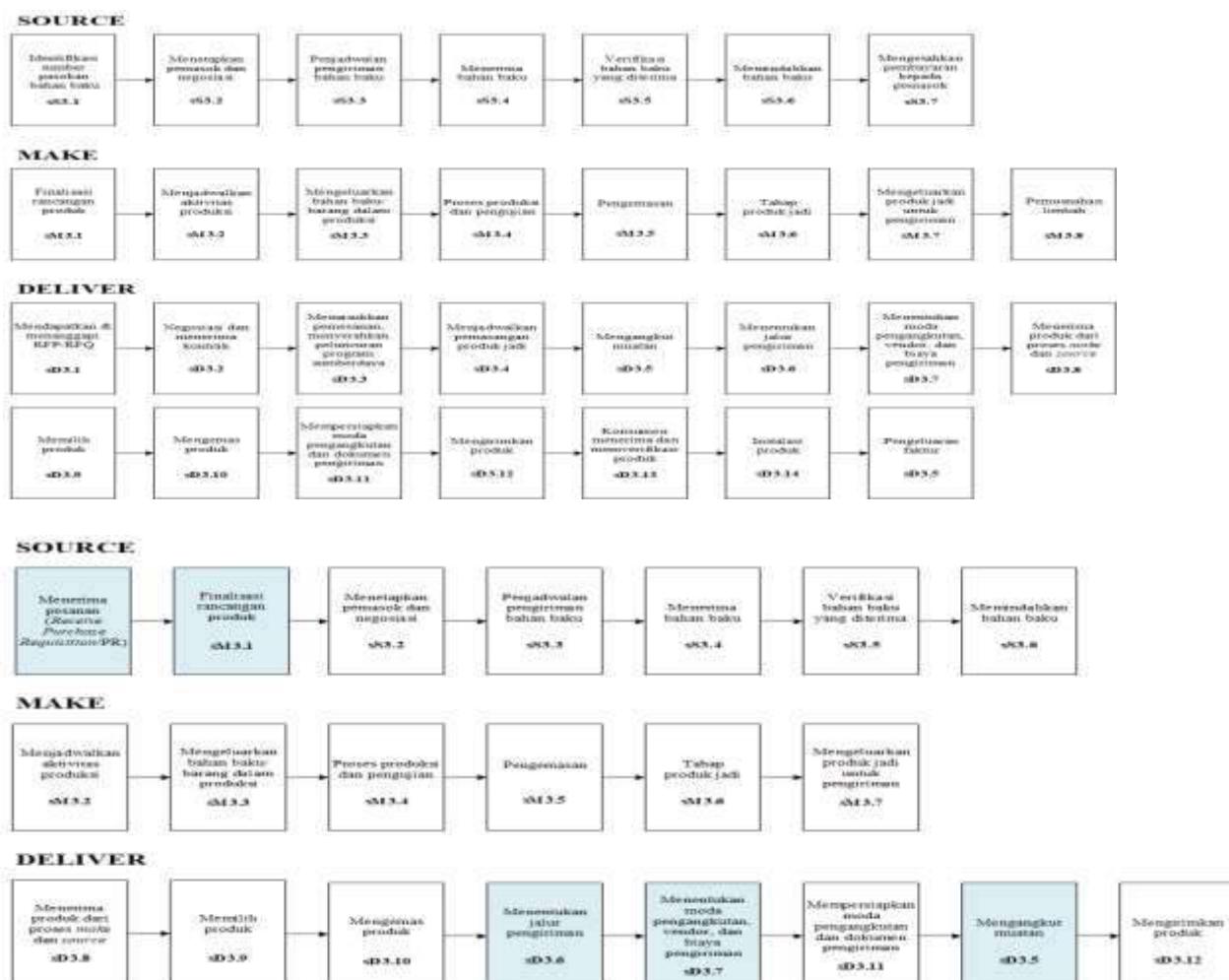
Analisis Rantai Pasok dengan Metode Simulasi Sistem Diskrit

Penggunaan metode simulasi seringkali digunakan untuk perbaikan suatu sistem produksi, hal tersebut disebabkan permasalahan dalam proses produksi bersifat operasional dan kompleks yang menyangkut *day to day activity* pada proses bisnis *order fulfillment*.

Dwi Nurma Heitasari, Ibnu Lukman Pratama, Najmatul Farkhiyah

Simulasi mengenai rantai pasok PT. Boma Bisma Indra (Persero) memiliki tujuan untuk memperbaiki performa metrik *perfect order fulfillment* dan *delivery performance to customer commit date* supaya siklus waktu produksi tidak melebihi siklus yang dikehendaki oleh konsumen.

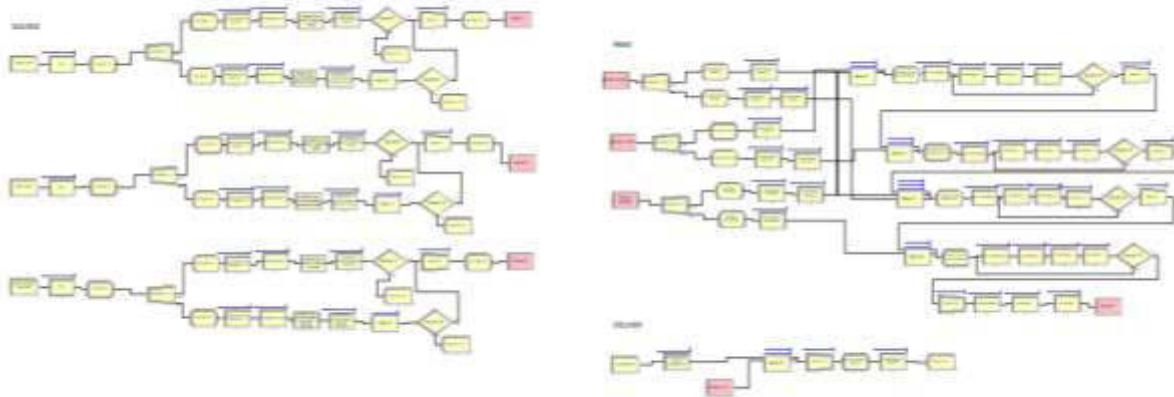
Proyek *particle filter* sesuai kontrak kerja merupakan proyek yang ditargetkan selesai dalam 428 hari, tetapi pada kenyataannya proyek tersebut selesai dalam 475 hari. Berdasarkan data yang diperoleh, keterlambatan tersebut dipengaruhi akibat kekurangan *man power*. Sehingga simulasi pada penelitian ini guna menghitung jumlah dan beban kerja *man power* yang sesuai sehingga tidak terjadi keterlambatan. Untuk itu dibutuhkan penyesuaian antar proses SCOR dengan keadaan aktual, sehingga diperoleh penyesuaian seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Penyesuaian Antara Proses SCOR (atas) dengan Kondisi Aktual (bawah)
 (Sumber: Data Dijolah, 2019)

Setelah antar proses SCOR disesuaikan dengan keadaan aktual maka diterjemahkan kedalam *activity cycle diagram* sebagai acuan dari rancangan model simulasi. Dalam simulasi dimasukkan pula variabel berupa data distribusi berdasarkan pengamatan atas

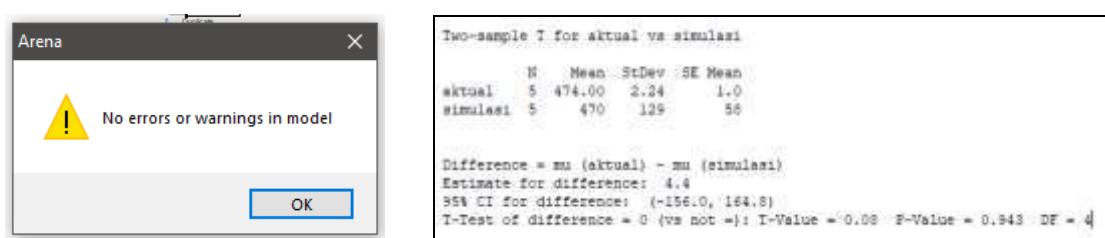
kecepatan setiap proses. Model simulasi rantai pasok *particle filter* pada *software Arena* disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Model Simulasi pada *Software Arena* (Sumber: Data Diolah, 2019)

Perhitungan replikasi digunakan untuk menentukan jumlah pengamatan yang dilakukan. Berikut merupakan perhitungan replikasi yang dibutuhkan untuk melakukan simulasi di PT. Boma Bisma Indra (Persero) pada *software Arena*. Berdasarkan data output simulasi diperoleh data, $s = 129.1433$, dan $t_{n-1,1-\alpha/2} = 2.7764$, dan $hw = 160.35$. Sehingga diperoleh nilai n sebesar 5 atau dilakukan 5 kali replikasi.

Hasil verifikasi dan validasi model simulasi dengan jumlah replikasi 5 kali disajikan pada gambar 8 yang menunjukkan bahwa tidak ada *error* dalam model sehingga simulasi bisa dijalankan sedangkan hasil validasi dengan uji T diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,943 ($> \alpha = 0,05$) artinya tidak ada perbedaan *mean* yang signifikan antara model simulasi dengan kondisi *real system* sehingga model dikatakan valid



Gambar 8. Verifikasi dan Validasi Model Simulasi (Sumber: Data Diolah, 2019)

Hasil simulasi model aktual menunjukkan rata-rata *total time* produksi *particle filter* sebesar 469 hari. Berdasarkan hasil simulasi awal diperoleh hasil atas nilai tertinggi dari beberapa parameter, seperti yang dijabarkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Simulasi Awal

Parameter	Bagian dengan Nilai Terbesar	Nilai
Number in	Entitas ‘bagian eksternal’	30 entitas
Number out	Entitas ‘raw material internal’	29 entitas
Work in Process	Entitas ‘bagian eksternal’	18.285 hari
Resource utilization	Entitas ‘petugas marking’	60%
Waiting Time	Proses ‘match 9’	461.693 hari
Number waiting	Proses ‘persiapan eksternal’	8.49 antrian
Number seized	Entitas ‘helper’	80 kali

Sumber: Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil simulasi dengan menggunakan software Arena, nampak pada proses *make* beberapa *resource* memiliki utilitas yang tinggi terutama pada proses persiapan dan *assembly* eksternal. *Resource* yang berhubungan dengan proses tersebut adalah petugas *marking*, petugas *rolling*, petugas *cutting*, petugas *assembly*, dan *helper*. Perbaikan difokuskan untuk menambah jumlah *manpower* tersebut dengan hasil seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Jumlah *Resource* dengan *Total Time* Sistem

Skenario	Control					<i>Total time</i> <i>Particle Filter</i>
	Petugas <i>marking</i>	Petugas <i>cutting</i>	Petugas <i>rolling</i>	Petugas <i>assembly</i>	Helper	
Aktual	1	2	1	2	4	469.635
Skenario 1	2	3	2	2	4	468.323
Skenario 2	3	4	3	2	4	467.967
Skenario 3	1	2	1	4	6	450.567
Skenario 4	3	4	3	4	6	448.994

Sumber: Data Diolah, 2019

Hasil dari alternatif perbaikan dengan replikasi sebanyak 5 kali menghasilkan *total time* yang lebih pendek daripada sistem aktual. Perbaikan menyarankan untuk pada proses *Make* menambah petugas *marking* menjadi 3, petugas *cutting* menjadi 4, petugas *rolling* menjadi 3, petugas *assembly* menjadi 4, dan *helper* menjadi 6 sehingga estimasi waktu produksi *particle filter* menjadi lebih optimal dan singkat yaitu 448 hari.

Simpulan

Pengukuran kinerja terhadap rantai pasok produk *Engineer to Order (ETO)* berupa particle filter pada PT. Boma Bisma Indra (Persero) menggunakan metode SCOR. Hasil pengukuran terhadap metrik kinerja *Reliability* berdasarkan sampel order tahun 2019 diperoleh nilai akumulasi *Perfect Order Fulfillment* sebesar 85,25% dan kinerja *Responsiveness* diperoleh nilai akumulasi *Order Fulfillment Cycle Time* sebesar 297 hari.

Saran perbaikan berdasarkan *best practice* SCOR untuk meningkatkan kinerja rantai pasok diantaranya dengan (1) *lot tracking* yaitu menyimpan informasi mengenai sejarah atau silsilah bahan baku termasuk di dalamnya pemasok, bahan penyusunnya, tingkat kualitas, serta informasi lainnya, (2) *expedited logistic* atau percepatan logistik, yaitu proses

yang dilakukan apabila terjadi perubahan perencanaan pengiriman akibat keterlambatan, pemesanan kritis dalam standar *lead time*, dan persyaratan penggantian suku cadang, dan (3) *perfect pick put away* yaitu memastikan produk jadi yang dikirim memiliki jumlah yang sesuai, kondisi yang memenuhi standar kualitas, dan diletakkan di area *outbond* yang tepat.

Perbaikan dengan simulasi sistem diskrit cukup meningkatkan performa rantai pasok dengan perbaikan waktu siklus yang sebelumnya berkisar 470 hari menjadi 448 hari dengan perubahan jumlah *manpower* berupa penambahan jumlah petugas *marking* aktual 1 menjadi 3, petugas *cutting* aktual 2 menjadi 4, petugas *rolling* aktual 1 menjadi 3, petugas *assembly* aktual 2 menjadi 4, dan *helper* aktual 4 menjadi 6.

Daftar Referensi

- Hadiguna, Rika Ampuh. (2016). *Manajemen Rantai Pasok Agroindustri: Pendekatan Berkelanjutan untuk Pengukuran Kinerja dan Penilaian Risiko*. Padang: Andalas University Press.
- Hoover, Stewart V., & Perry, Ronald F. (1989). *Simulation: A Problem-Solving Approach 1st Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kelton, W. David., Sadowski, Randall P., & Sadowski, Deborah A. (2002). *Simulation with Arena*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Paul, John. (2014). *Transformasi Rantai Suplai dengan Model SCOR: 15 Tahun Aplikasi Praktis Lintas Industri*. Jakarta: PPM.
- Persson, Fredrik., & Araldi, Mirko. (2009). The Development of Dynamic Supply Chain Analysis Tool—Integration of SCOR and Discrete Event Simulation. *International Journal of Production Economics*, 121 (2), 574-583.
- Siswanto, Nurhadi., Latiffanti, Effi., & Wiratno, Stefanus Eko. (2017). *Simulasi Sistem Diskrit: Implementasi dengan Software Arena*. Surabaya: ITS Tekno Sains.
- Supply Chain Council. (2012). *Supply Chain Operations Reference Model : Association for Supply Chain Management*.

Kepemilikan Keluarga dan Kebijakan Dividen dengan Moderasi Kepemilikan Asing

Made Gitanadya Ayu Aryani*

Universitas Airlangga

Dendy Aryo Wicaksono

Universitas Airlangga

* *made.gitanadya.ayu.a@feb.unair.ac.id*

Abstrak

Perusahaan keluarga memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Hasil survei PricewaterhouseCoopers di tahun 2014 menyatakan bahwa 95% bisnis di Indonesia dimiliki oleh keluarga dan data Boston Consulting Group di tahun 2016 menunjukkan 40% kapitalisasi saham di Bursa Efek Indonesia adalah dari perusahaan keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen dengan dimoderasi oleh kepemilikan asing. Obyek dari penelitian ini adalah perusahaan keluarga yang ditandai adanya kepemilikan individu anggota keluarga tanpa batas minimal. Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda dengan sampel 58 perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013-2017. Hasil menunjukkan bahwa kepemilikan keluarga memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap kebijakan dividen dan kepemilikan asing memperlemah pengaruh negatif signifikan kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen.

Kata Kunci: *kepemilikan keluarga, kebijakan dividen, kepemilikan asing, perusahaan keluarga*

Pendahuluan

Terdapat empat jenis kepemilikan saham dalam suatu perusahaan yaitu kepemilikan individu, institusional, asing dan keluarga. Penelitian ini akan berfokus pada kepemilikan keluarga karena mendominasi jenis perusahaan di Indonesia. Hasil survei dari Pricewaterhouse Coopers pada tahun 2014 menunjukkan bahwa 95% bisnis di Indonesia dimiliki atau dikelola oleh keluarga. Data dari Boston Consulting Group tahun 2016 juga menunjukkan bahwa kurang lebih 40% dari kapitalisasi pasar di pasar saham Indonesia adalah perusahaan keluarga. Kedua data ini menunjukkan besarnya pengaruh perusahaan keluarga dalam perekonomian Indonesia sehingga layak untuk diteliti lebih mendalam.

Keluarga dapat terlibat dalam pihak internal maupun eksternal perusahaan. Sebagai pihak eksternal perusahaan, keluarga dapat menjadi pihak pemegang saham mayoritas. Pemegang saham keluarga mempunyai andil besar dalam keputusan perusahaan dan mempunyai pengaruh yang besar melalui hak voting atau *voting right*, sedangkan sebagai pihak internal perusahaan, keluarga biasanya ikut duduk di dalam jajaran manajemen.

De Angelo *et al.* (2009) menjelaskan bahwa preferensi pemegang saham pengendali memiliki pengaruh besar pada kebijakan dividen. Untuk menentukan jumlah dividen yang dibayarkan, banyak hal yang harus dipertimbangkan oleh manajemen. Manajemen harus memikirkan kesejahteraan para pemegang saham yang menuntut dividen tinggi, tetapi di sisi lain ada pertimbangan kebutuhan investasi demi keberlangsungan perusahaan.

Ada dua pandangan yang bertolak belakang mengenai pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen perusahaan. Pengembangan dari teori keagenan menyatakan bahwa semakin tinggi kepemilikan keluarga dapat mengurangi dividen yang akan dibayarkan oleh perusahaan. Hal tersebut karena kepemilikan saham keluarga dapat menimbulkan sebuah konflik yang berkaitan dengan masalah keagenan yang dimana pihak keluarga dapat menyalahgunakan kekuasaan yang dimilikinya demi keuntungan diri sendiri. (Reyna, 2015)

Tetapi, ada juga pendapat yang menyatakan kepemilikan keluarga dapat menaikkan jumlah dividen yang dibayarkan perusahaan. Hal ini sesuai dengan teori *stewardship*, yang memprediksi bahwa anggota keluarga sebagai pengendali bertindak lebih seperti pelayan di perusahaan (Davis *et al.*, 1997). Sebagai pelayan, mereka lebih memikirkan kelangsungan bisnis dan mengembangkan hubungan yang lebih dekat dengan para pemangku kepentingan perusahaan lainnya (Miller *et al.*, 2008).

Selain kepemilikan keluarga, kepemilikan asing juga memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen perusahaan. Pemegang saham asing mendorong pembayaran dividen yang lebih tinggi (Gedajlovic *et al.*, 2005). Hal ini dikarenakan pemegang saham asing berharap mendapatkan imbal hasil yang tinggi melalui dividen dan pemegang saham asing akan lebih berpihak kepada pemegang saham minoritas karena mempunyai kepentingan yang sama. Pemegang saham asing melakukan pengawasan lebih ketat sehingga dapat meminimalisir penyelewengan yang dilakukan manajer perusahaan (Najjar dan Kilincarslan, 2015).

Kebaruan penelitian ini adalah dilakukan pada perusahaan dengan kepemilikan individu dari anggota keluarga yang ditandai pemegang saham dengan nama belakang atau marga yang sama tanpa batas minimal. Hal ini disebabkan kebanyakan penelitian sebelumnya memiliki syarat kepemilikan keluarga minimal sebesar 20% untuk dapat diklasifikasikan sebagai perusahaan keluarga. Tujuan pemilihan sampel ini adalah untuk fokus mengetahui pengaruh langsung kepemilikan anggota keluarga tanpa ada batas minimal dan mengeluarkan perusahaan dengan skema kepemilikan piramida ataupun *shell company*. Merujuk latar belakang tersebut, akan menarik untuk meneliti pengaruh kepemilikan keluarga yang dimoderasi dengan kepemilikan asing pada perusahaan *go public* sektor non keuangan di Bursa Efek Indonesia.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Kepemilikan keluarga adalah perusahaan yang dikendalikan oleh keluarga pendiri, dimana pendiri atau keturunannya secara terus menerus memegang posisi di manajemen puncak, dewan komisaris, maupun pemegang saham terbesar perusahaan (Anderson dan Reeb 2003). Pada awalnya, perusahaan keluarga adalah perusahaan yang tertutup dan mendanai kegiatan operasional perusahaannya dari modal sendiri dan hutang pada pihak luar, akan tetapi seiring dengan perkembangan pasar modal, perusahaan-perusahaan keluarga ini kemudian menjadi perusahaan terbuka yang dimana perusahaan akan dapat memperoleh lebih banyak dana yang dapat digunakan untuk mengembangkan perusahaannya.

Salah satu konsekuensi dari *go public* adalah perusahaan dituntut untuk membagikan dividen kepada pemegang sahamnya. Ross *et al.* (2003:606) menyatakan bahwa dividen

merupakan suatu bentuk pembayaran yang dilakukan oleh perusahaan kepada para pemiliknya baik dalam bentuk tunai maupun saham. Menurut Bhattacharya (1979), pengumuman pembagian dividen merupakan sinyal dari perusahaan bahwa perusahaan mempunyai kinerja baik yang mampu menghasilkan laba dan bisa dibagikan kepada pemegang saham. Semakin tinggi pembayaran dividen, maka respon pasar akan positif sehingga semakin banyak investor yang menanamkan modalnya di perusahaan, akan tetapi perusahaan mempunyai penawaran yang terbatas atas saham tersebut, maka hal ini membuat harga saham di suatu perusahaan tersebut akan naik. Sebaliknya juga, semakin rendah pembayaran dividen, maka respon pasar akan negatif karena investor membaca sinyal bahwa perusahaan akan mendapatkan laba yang rendah dimasa depan.

Faccio *et al.* (2001) menyebutkan bahwa kebijakan dividen dapat dimanfaatkan untuk melakukan ekspropriasi terhadap pemegang saham minoritas. Hal ini dilakukan dengan cara keluarga menuntut perusahaan untuk membayarkan dividen yang tinggi, sehingga secara tidak langsung perusahaan mentransfer arus kas ke keluarga. Ketika perusahaan membayarkan dividen yang tinggi, pemegang saham minoritas merasa mendapatkan keuntungan dari pembayaran dividen yang diterimanya, padahal dalam jangka panjang hal ini dapat merugikan perusahaan karena perusahaan dapat kehilangan kesempatan investasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan perusahaan.

Teori *stewardship* juga menyebutkan pengaruh positif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen. Teori ini memprediksi bahwa anggota keluarga sebagai pengendali bertindak lebih seperti pelayan di perusahaan (Davis *et al.*, 1997). Sebagai pelayan, mereka lebih memikirkan kelangsungan bisnis dan mengembangkan hubungan yang lebih dekat dengan para pemangku kepentingan perusahaan lainnya (Miller *et al.*, 2008). Keluarga akan lebih mementingkan kelangsungan perusahaannya, oleh karena itu perusahaan akan membuat hubungan yang lebih baik dengan para pemegang saham lainnya. Keluarga juga akan memikirkan apa yang pemegang saham lainnya inginkan, salah satunya dengan cara pembayaran dividen.

Selain pihak keluarga, saham sebuah perusahaan juga dapat dimiliki oleh warga atau institusi asing. Undang-undang No. 25 Tahun 2007 pada pasal 1 angka 6 menyebutkan bahwa kepemilikan asing adalah kepemilikan saham oleh warga negara asing, badan usaha asing, dan pemerintah asing yang melakukan penanaman modal di wilayah Republik Indonesia. Investor asing yang menanamkan modalnya di Indonesia biasanya merupakan investor institusional asing yang dimana mempunyai modal besar, akses pasar modal dunia yang lebih luas, serta memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola informasi dan analis fundamental yang baik sehingga ketika kepemilikan investor asing semakin besar, hal ini dapat mempengaruhi kebijakan perusahaan.

Salah satu kebijakan perusahaan yang dapat dipengaruhi investor asing adalah kebijakan dividen. Investor asing akan mengharapkan imbal hasil yang tinggi dari hasil investasinya, yaitu salah satunya dengan membayikan dividen yang tinggi. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh La Porta *et al.* (2000) yang berpendapat bahwa perusahaan yang dikendalikan oleh pemegang saham asing mempunyai mekanisme tata kelola perusahaan yang baik dan wajibkan untuk membayar dividen dalam jumlah yang lebih besar. Dengan demikian, semakin tinggi kepemilikan asing dalam suatu perusahaan, maka dividen yang dibayikan juga semakin besar.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Sakawa dan Watanabel (2018) yang menguji pengaruh *family control* terhadap kebijakan dividen yang dimoderasi oleh

kepemilikan asing pada 14.4991 perusahaan yang tercatat pada Tokyo Stock Exchange (TSE) di Jepang pada periode 2007 sampai 2016. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *family control* berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen, dan kepemilikan asing memoderasi pengaruh antara kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen.

Penelitian lainnya pernah dilakukan oleh Benjamin *et al.*, (2016) yang menguji pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen yang dilakukan pada perusahaan terdaftar di Bursa Malaysia pada periode 2005-2010. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kepemilikan keluarga, maka tingkat dividen yang dibayarkan juga semakin meningkat.

Reyna (2015) melakukan penelitian pada 88 perusahaan non keuangan yang terdaftar pada Bursa Efek Meksiko pada periode 2005-2013. Penelitian ini juga meneliti pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen. Hasilnya menunjukkan bahwa kepemilikan keluarga mempunyai pengaruh negatif terhadap kebijakan dividen, yaitu semakin besar jumlah kepemilikan keluarga, maka dividen yang dibayarkan semakin rendah.

Sakawa *et al.* (2018) berpendapat bahwa keluarga tidak ingin menjual saham yang dimilikinya, karena ketika keluarga menjual sahamnya, maka hak kontrolnya akan menurun. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Isakov dan Weisskopf (2015) dalam Setianto dan Sari (2017) tentang *income needs hypothesis* yang menyatakan bahwa keluarga ingin memiliki kendali perusahaan dalam jangka panjang. Maka dari itu keluarga akan menuntut pembayaran dividen yang tinggi agar bisa menikmati modal yang telah ditanamkannya.

Teori *stewardship* juga mendukung pengaruh positif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen, yang dimana keluarga akan bertindak lebih sesuai seperti pelayan perusahaan yang memikirkan kepentingan pemegang saham, yang dimana pemegang saham menginginkan pembayaran dividen yang tinggi. *Income needs hypothesis* juga menjelaskan bahwa keluarga akan lebih menginginkan pembayaran dividen yang tinggi, karena keluarga akan kehilangan kendalinya jika menjual sahamnya. Dari uraian diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis pertama penelitian ini sebagai berikut :

H1 : Kepemilikan keluarga berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen

Ketika tingkat kepemilikan keluarga di suatu perusahaan tinggi, keluarga sebagai pengendali tidak ingin menjual sahamnya dikarenakan keluarga ingin memiliki kendali dalam jangka panjang terhadap perusahaan. Hal ini menyebabkan pihak keluarga akan menuntut pembayaran dividen yang tinggi terhadap perusahaan. Investor asing mempunyai analisis fundamental yang baik dalam memilih perusahaan yang memberi imbal hasil yang tinggi, sehingga investor akan lebih menyukai perusahaan yang memiliki kepemilikan keluarga yang tinggi dikarenakan perusahaan dengan tingkat keluarga yang tinggi membayar dividen yang tinggi pula. Sehingga ketika kepemilikan asing di suatu perusahaan keluarga tinggi, hal ini akan memperkuat pengaruh kepemilikan keluarga yang menuntut pembayaran dividen lebih besar dari perusahaan. Dari uraian diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis kedua sebagai berikut :

H2 : Kepemilikan asing memperkuat pengaruh positif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen.

Selain kepemilikan keluarga dan asing, penelitian ini juga menggunakan beberapa variabel kontrol yang dapat mempengaruhi kebijakan dividen perusahaan. Variabel kontrol pertama yang digunakan adalah *leverage*. Menurut Sudana (2015:23), *leverage* merupakan pemakaian utang oleh perusahaan yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasional

perusahaan atau dalam melakukan kegiatan investasi. Semakin tinggi *leverage* maka resiko keuangan perusahaan juga semakin tinggi karena semakin besar pula tingkat ketergantungan perusahaan terhadap pihak kreditur dan semakin besar pula beban biaya hutang (biaya bunga) yang harus dibayarkan oleh perusahaan, sehingga pendapatan yang didapat oleh perusahaan akan digunakan untuk membayar beban bunga tersebut. Hal ini akan menyebabkan laba yang diterima perusahaan akan berkurang sehingga dividen yang diterima pemegang saham juga semakin menurun. Hal ini sesuai dengan penelitian Chang dan Rhee (1990) yang menunjukkan bahwa tingkat hutang yang lebih tinggi menyebabkan pembayaran dividen perusahaan yang lebih rendah, sehingga *leverage* berpengaruh negatif terhadap dividen.

Variabel kontrol kedua adalah ukuran perusahaan. Menurut Brigham & Houston (2010:4) ukuran perusahaan adalah besar kecilnya sebuah perusahaan yang dapat ditunjukkan dengan total aset, total penjualan, jumlah laba, beban pajak dan lain-lain. Ukuran perusahaan bisa digunakan sebagai sebuah pertimbangan untuk menentukan sejauh mana perusahaan mampu bertahan dengan keadaan finansial yang dimiliki sehingga semakin besar ukuran perusahaan, modal yang harus dimiliki juga semakin besar.

Ketika ukuran perusahaan semakin besar, maka perusahaan tersebut akan mempunyai akses yang lebih mudah terhadap pasar modal, sedangkan perusahaan yang masih kecil atau baru akan kesulitan untuk mendapatkan akses terhadap pasar modal. Dengan mudahnya akses terhadap pasar modal, maka perusahaan akan mempunyai banyak modal yang dapat digunakan perusahaan untuk mengelola perusahaannya untuk mendapatkan keuntungan yang selanjutnya dapat dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk dividen. Penelitian yang dilakukan oleh Jensen *et al.* (1992), Reyna (2015), Fama dan French (2001) menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen

Variabel kontrol terakhir dalam penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan. Profitabilitas biasanya diketahui dalam bentuk rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan, seperti aktiva, modal, atau penjualan perusahaan (Sudana, 2015). Perusahaan yang mendapatkan keuntungan lebih besar cenderung akan membayar porsi keuntungan yang lebih besar sebagai dividen. Chen dan Steiner (1999) berpendapat semakin tinggi laba, *cash flow* dalam perusahaan juga akan semakin tinggi, dengan hal ini diharapkan perusahaan membayarkan dividen yang tinggi. Penelitian yang pernah dilakukan oleh DeAngelo *et al.* (1992), Fama dan French (2001) menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen.

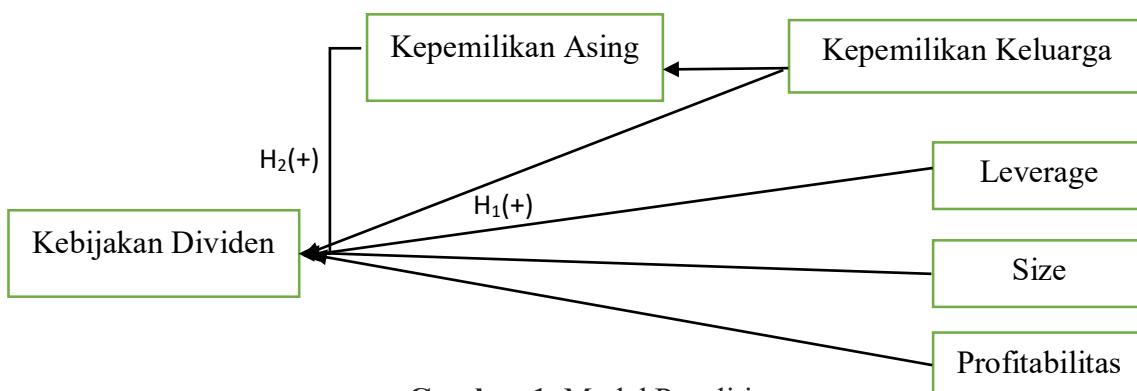
Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen dengan kepemilikan asing sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan non keuangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017. Sampel penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan non keuangan dengan kepemilikan keluarga yang bercirikan nama belakang / marga pemegang saham yang sama. Penelitian ini melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kebijakan dividen perusahaan yang diukur dengan *Dividend Payout Ratio (DPR)*. Variable independen dalam penelitian ini menggunakan kepemilikan keluarga. Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah

kepemilikan asing. Penelitian ini juga menggunakan tiga variabel kontrol yaitu *leverage* yang diukur dengan *Debt to Total Assets Ratio*, ukuran perusahaan yang diukur dengan logaritma natural dari aset total perusahaan serta profitabilitas yang diukur dengan *Return to Assets Ratio*.

Berikut adalah model penelitian yang digunakan



Gambar 1. Model Penelitian

Model analisis dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Model persamaan yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah :

$$DPR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FAM_{i,t} + \beta_2 FAM * FOR_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t}$$

Keterangan:

β_0	= konstanta
$\beta_{1,2,3,4,5}$	= koefisien regresi
DPR _{i,t}	= kebijakan dividen perusahaan i pada tahun t
FAM _{i,t}	= kepemilikan keluarga perusahaan i pada tahun t
FOR _{i,t}	= kepemilikan asing perusahaan i pada tahun t
LEV _{i,t}	= leverage perusahaan i pada tahun t
SIZE _{i,t}	= ukuran perusahaan i pada tahun t
ROA _{i,t}	= profitabilitas perusahaan i pada tahun t

Tabel 1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel	Pengukuran
Kebijakan Dividen (DPR)	Persentase besarnya dividen yang dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk tunai dibandingkan laba bersih perusahaan
Kepemilikan Keluarga (FAM)	Persentase kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh keluarga dibanding seluruh saham yang beredar
Kepemilikan Asing (FOR)	Persentase kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh pihak asing dibanding seluruh saham yang beredar
Leverage (LEV)	Persentase jumlah hutang dibagi total asset perusahaan
Ukuran Perusahaan (SIZE)	Logaritma natural dari total asset perusahaan
Profitabilitas (ROA)	Persentase laba bersih dibanding total asset perusahaan

Berdasarkan kriteria penentuan sampel serta pengukuran variabel di atas, maka diperoleh data statistik deskriptif penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DPR	276	.0000000	.9942519	.116537968	.1843608279
FAM	276	.0000058	.8731549	.098746727	.1815192479
FOR	276	.0000000	.8731500	.171062319	.2213945328
LEV	276	.0734679	1.9227839	.507608058	.2505466212
SIZE	276	24.8992414	32.1509768	28.129441572	1.5969030645
ROA	276	-1.0721900	.2077900	.022741703	.1052954257

Pembahasan

Langkah pertama dalam melakukan analisa data adalah uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji layak atau tidaknya model regresi untuk mendapatkan suatu hasil pengujian yang terbebas dari bias. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas dengan hasil sebagai berikut:

1. Uji Normalitas
Berdasarkan lampiran 4 yang menampilkan hasil uji normalitas dengan dengan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov*, menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,202 maka dari itu model regresi dalam penelitian ini memenuhi uji normalitas.
2. Uji Multikolinearitas
Berdasarkan lampiran 4 yang menampilkan hasil uji multikolinearitas, variabel kepemilikan keluarga (FAM), kepemilikan asing (FOR), FAM*FOR, leverage (LEV), ukuran perusahaan (SIZE), *return on assetss* (ROA) memiliki nilai *tolerance value* > 0,10 dan nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas atau lolos uji multikolinearitas..
3. Uji Autokorelasi
Berdasarkan lampiran 4 yang menampilkan hasil output SPSS, nilai DW pada model sebesar 1,328 sehingga tidak mengalami autokorelasi karena nilai DW diantara -2 dan 2 (-2 < DW < 2)
4. Uji Heteroskedastisitas
Berdasarkan lampiran 4 yang menampilkan hasil uji heteroskedastisitas berupa grafik *scatterplot* menunjukkan tidak membentuk sebuah pola tertentu atau tersebar secara acak, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Setelah lolos uji asumsi klasik maka dilakukan analisis regresi berganda dengan bantuan software SPSS dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi

Variabel Independen	Koefisien	Signifikansi
Konstanta	-0,754	0,000***
FAM	-0,126	0,045**
FOR	0,14	0,786
FAM*FOR	0,990	0,086*
LEV	-0,156	0,002**
SIZE	0,34	0,000***
ROA	0,206	0,087*
R ²	0,187	

*, **, *** signifikan pada α sebesar 10%, 5%, 1%

Hasil dari pengujian hipotesis 1 adalah ditolak yang menunjukkan bahwa kepemilikan keluarga berpengaruh negatif signifikan terhadap kebijakan dividen. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi kepemilikan keluarga di sebuah perusahaan, dapat menimbulkan sebuah konflik yang berhubungan dengan masalah keagenan, yaitu pihak keluarga akan melakukan ekspropriasi terhadap pemegang saham minoritas dengan menggunakan laba yang dimiliki perusahaan untuk kepentingan pihak keluarga (Shabbir *et al.*, 2013) dalam (Reyna, 2015), sehingga porsi laba perusahaan yang digunakan untuk membayarkan dividen akan semakin kecil. Di sisi lain, Jensen *et al.*, (1976) berpendapat bahwa pada tingkat kepemilikan tinggi, motif ekspropriasi oleh pemegang saham pengendali bisa lebih rendah. Hal ini disebabkan karena keluarga lebih mementingkan keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang. Maka perusahaan akan memilih menggunakan laba yang dimilikinya untuk mengembangkan perusahaan dibandingkan untuk dibayarkan sebagai dividen.

Sakawa *et al.* (2018) berpendapat bahwa keluarga tidak ingin menjual saham yang dimilikinya, karena ingin memiliki kendali yang besar terhadap perusahaan, karenanya ketika kontrol keluarga di suatu perusahaan tinggi, perusahaan membayarkan dividen yang lebih rendah, hal ini dikarenakan pembayaran dividen yang tinggi dapat menjadi sinyal positif bagi pasar, sehingga ketika semakin banyak pemegang saham di suatu perusahaan, maka dapat menurunkan hak kontrol keluarga terhadap perusahaan. Maka dari itu, semakin tinggi kepemilikan keluarga, dividen yang dibayarkan akan semakin menurun. Hal ini sesuai dengan penelitian Reyna (2015).

Kepemilikan asing dalam penelitian ini jika sebagai variabel moderasi memiliki hasil yang signifikan, tetapi sebagai variabel independen tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kepemilikan asing merupakan variabel moderasi murni (*pure moderator*). Hasil penelitian juga menolak hipotesis 2, yaitu kepemilikan asing memperlemah pengaruh negatif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen. Semakin tinggi kepemilikan asing di suatu perusahaan akan mengurangi motif ekspropriasi pihak keluarga terhadap perusahaan, hal ini dikarenakan pemegang saham asing melakukan pengawasan lebih ketat, sehingga penyalahgunaan laba yang dilakukan terhadap perusahaan akan berkurang, sehingga porsi dividen yang dibagikan perusahaan akan bertambah.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Gedajlovic *et al.* (2005) bahwa pemegang saham asing mendorong pembayaran dividen yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan investor asing

mempunyai banyak kelebihan, diantaranya mempunyai modal yang besar, akses pasar modal dunia yang lebih luas, analis fundamental yang baik dan memiliki kelebihan dalam mengelola informasi. Sehingga pemegang saham asing akan menuntut imbal hasil yang tinggi melalui dividen dan pemegang saham asing akan lebih berpihak kepada pemegang saham minoritas karena mempunyai kepentingan yang sama. Maka dari itu, semakin tinggi kepemilikan asing, maka akan memperlemah pengaruh negatif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen.

Untuk variabel kontrol yang pertama, hasil regresi menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap kebijakan dividen. Hal ini menunjukkan ketika tingkat *leverage* di suatu perusahaan meningkat maka *dividend payout ratio* akan menurun. Semakin besar proporsi penggunaan utang yang digunakan untuk membiayai investasi pada aktiva juga akan menyebabkan beban bunga yang harus dibayarkan perusahaan semakin besar sehingga mengurangi pendapatan yang diperoleh perusahaan dan dividen yang diterima pemegang saham juga semakin menurun. Hal ini sesuai dengan penelitian Chang dan Rhee (1990) yang menunjukkan bahwa tingkat hutang yang lebih tinggi menyebabkan pembayaran dividen perusahaan yang lebih rendah.

Hasil variabel kontrol yang kedua adalah ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen, maka semakin besar ukuran perusahaan, *dividend payout ratio* juga semakin besar. Perusahaan yang mempunyai ukuran besar akan lebih mudah dalam mengakses pasar modal. Dengan mudahnya akses terhadap pasar modal, maka perusahaan akan mempunyai banyak modal yang dapat digunakan perusahaan untuk mengelola perusahaannya untuk mendapatkan keuntungan yang selanjutnya dapat dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk dividen. Penelitian yang dilakukan oleh Jensen *et al.* (1992), Reyna (2015), Fama dan French (2001) menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen.

Variabel yang terakhir yaitu profitabilitas memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen, maka semakin tinggi rasio *return on assets*, kemampuan perusahaan dalam mengoperasikan keseluruhan aktiva yang dimilikinya juga semakin baik, selain itu perusahaan yang mendapatkan keuntungan lebih besar cenderung akan membayar porsi keuntungan yang lebih besar sebagai dividen. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh DeAngelo *et al.* (1992), Fama dan French (2001) menyatakan bahwa *return on assets* berpengaruh positif signifikan terhadap kebijakan dividen.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen yang dimoderasi kepemilikan asing pada perusahaan keluarga sektor non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 – 2017. Kebaruan penelitian ini adalah secara spesifik melihat kepemilikan perorangan dalam keluarga tanpa ada batas minimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemilikan keluarga berpengaruh negatif signifikan terhadap kebijakan dividen. Hal ini menunjukkan ketika kepemilikan keluarga di suatu perusahaan tinggi, maka dividen yang dibayarkan oleh perusahaan akan semakin rendah. Kepemilikan asing akan memperlemah pengaruh negatif kepemilikan keluarga terhadap kebijakan dividen. Hal ini menunjukkan ketika kepemilikan asing di suatu perusahaan tinggi maka akan menaikkan *dividend payout ratio* suatu perusahaan.

Saran bagi penelitian berikutnya adalah memperluas sampel penelitian karena sistem kepemilikan di Indonesia banyak menggunakan sistem piramida sehingga pihak keluarga tidak terlibat langsung dalam kepemilikan perusahaan melainkan melalui perusahaan cangkang /

shell company. Peneliti selanjutnya juga dapat menambahkan variabel lainnya untuk menjelaskan kebijakan dividen pada perusahaan keluarga.

Daftar Pustaka

- Al-Najjar, B. dan Kilincarslan, E. (2016). "The Effect of Ownership Structure on Dividend Policy: Evidence from Turkey". *Corporate Governance*, 16(1), 135-161.
- Anderson, R. C. dan D. M. Reeb. (2003). "Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500". *Journal of Finance*, 58 (3), 1301-1328.
- Andres, Christian. (2008). "Large shareholders and firm performance – An empirical examination of founding-family ownership". *Journal of Corporate Finance*, 14, 431-445.
- Aryani, M.G.A., Soeharto, S.M. dan Ariyani, I.. (2020). "Family Ownership and Control in Dividend And Leverage Decision Making". *Advances in Business, Management and Entrepreneurship*, pp.366-370.
- Benjamin, S. J., Wasiuzzaman, S., Mokhtarinia, H., dan Rezaie Nejad, N. (2016). "Family Ownership And Dividend Payout In Malaysia". *International Journal of Managerial Finance*, 12(3), 314–334.
- Bhattacharya, S. (1979). "Imperfect Information, Dividend Policy and The Bird in The Hand Fallacy". *Journal of Economics*, 10, 259-27.
- Brigham, E.F. dan J.F. Houston. (2010). Dasar - Dasar Manajemen Keuangan. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Chang dan Rhee. (1990). "Empirical Analysis of Cash Dividend Payment in Chinese Listed Companie". *Nature and Science*, 21-31.
- Chen, C. R., dan Steiner T. L. (1999). "Managerial Ownership and Agency Conflict: A Nonlinear Simultaneous Equation Analysis of Managerial Ownership, Risk Taking, Debt Policy, and Dividend Policy". *Financial Review*, 34, 119-137.
- Davis, J.H., Schoorman, F.D. dan Donaldson, L. (1997). "Toward A Stewardship Theory Of Management". *Academy of Management Review*, 22(1), 20-47.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., dan Douglas. (1992). "Dividends and Lossess". *The Journal of Finance*, 47(5), 1837-1863.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., dan Skinner, D. (2009). "Corporate Payout Policy". *Foundations and Trends in Finance*, 3(2), 95–287.
- Fama, EF., dan French, K.R. 2001. "Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristic or Lower Propensity to Pay". *Journal of Financial Economic*, 61: 3-43.
- Faccio, M., Lang, L.H.P., dan Young, L. (2001). "Dividends and Expropriation". *American Economic Review*. 91(1): 55-79.
- Gedajlovic, E., Yoshikawa, T. dan Hashimoto, M. (2005). "Ownership Structure, Investment Behavior And Firm Performance In Japanese Manufacturing Industries". *Organization Studies*, 26(1), 7-35.
- Isakov, Dusan, dan Weisskopf. (2015). "Pay-Out Policies In Founding Family Firms". *Journal of Corporate Finance*, 33, 330-344.
- Jensen, G. R., Solberg, D.P. dan Zorn T.S. (1992). "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 247-263.
- Jensen, M. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers". *American Economic Review*, 76, 323–329.

Made Gitanadya Ayu Aryani, Dendy Aryo Wicaksono

- Jensen, MC., dan Meckling, WH. 1976. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Johnson, S., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., dan Shleifer, A. (2000). "Tunneling". *American Economics Review*, 90: 22-27.
- La Porta, R., Lopez-deSilanes, F., dan Shleifer, A. (1999). "Corporate Ownership Around The World". *The Journal f oFinance*, 54(2), 471-517.
- Madyan, M., Meidiaswati, Sasikirono dan Herlambang. (2019). "Family Control, Institutional Ownership, Dan Kebijakan Dividen Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia". *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 9(1), 87-95.
- Miller, D., Le Breton-Miller, I. dan Scholnick, B. (2008), "Stewardship Vs. Stagnation: An Empirical Comparison Of Small Family And Non-Family Businesses", *Journal of Management Studies*, 45(1), 51-78.
- Najjar, Basil Al., dan Kilincarlsan, E., (2016). "The Effect Of Ownership Structure On Dividend Policy: Evidence From Turkey". *Journal Corporate Governance*, Vol. 16 Iss 1 pp. 135 – 161
- Republik Indonesia. Keputusan Menteri Keuangan nomor 1055,KMK.013/1989 tentang Pembelian Saham oleh Pemodal Asing.
- Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.
- Ross, SA., Westerfield, W., dan Jordan, B.W. 2003. "Fundamentals of Corporate Finance, International Edition". Sixth Edition. Singapore: Mc Graw-Hill.
- Sakawa, H., dan Watanabel, N. (2019). Family Control And Ownership Monitoring In Stakeholder-Oriented Corporate Governance. *Management Decision*, 57(7), 1712–1728.
- Setianto, R. H., dan Sari, P. K. (2017). "Perusahaan Keluarga dan Kebijakan Dividen di Indonesia". *Jurnal Siasat Bisnis*, 21(2), 107–118.
- Shabbir, A., Safdar, H., dan Aziz, B. (2013). "Corporate Governance Through Ownership Structure: Evidence From KSE-100 Index". *South Asian Journal of Management Sciences*, 7(2), 68–81.
- Sudana, I Made. (2015). *Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori dan Praktik*. Edisi kedua. Jakarta:Erlangga.

Investigasi Kapabilitas Inovasi Teknologi pada Industri Alas Kaki di Jawa Timur

Esti Dwi Rinawiyanti

Universitas Surabaya

Benny Lianto

Universitas Surabaya

estidwi@staff.ubaya.ac.id

Abstrak

Sebagai salah satu sektor manufaktur yang diprioritaskan untuk dikembangkan, industri alas kaki perlu meningkatkan keunggulan kompetitifnya dengan melakukan kapabilitas inovasi teknologi. Studi ini bertujuan untuk menilai kapabilitas inovasi teknologi industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur. Survei dengan kuesioner dilakukan pada anggota Asosiasi Persepatuan Indonesia Jawa Timur. Data yang dikumpulkan dari 30 responden menggambarkan bahwa empat dimensi kapabilitas inovasi teknologi mendapatkan nilai rata-rata di kategori tinggi, yaitu *manufacturing capability*, *organization capability*, *strategic planning capability* dan *R & D capability*. Beberapa perbaikan disarankan untuk tiga dimensi dengan nilai rata-rata di kategori sedang, meliputi *learning capability*, *marketing capability* dan *resource allocation capability*. Hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa usia perusahaan mempengaruhi kapabilitas inovasi teknologi. Hasil uji *crosstab* menyatakan bahwa perusahaan yang telah lama beroperasi mempunyai kapabilitas inovasi teknologi yang lebih baik di beberapa variabel dibandingkan dengan perusahaan yang belum lama beroperasi. Hasil temuan dari studi ini diharapkan dapat memotivasi industri alas kaki untuk memperbaiki kapabilitas inovasi teknologi mereka supaya keunggulan kompetitif mereka meningkat dan mampu bersaing di pasar domestik maupun global.

Kata kunci: *keunggulan kompetitif, TIC, usia perusahaan*

Pendahuluan

Industri alas kaki merupakan salah satu sektor manufaktur unggulan dengan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian nasional (Nurdin, 2019). Industri alas kaki merupakan sektor padat karya, berorientasi ekspor dan mengalami pertumbuhan yang terus meningkat (Nurdin, 2019). Industri alas kaki di Indonesia berjumlah 18.687 unit usaha yang meliputi 18.091 usaha kecil, 441 usaha menengah dan 155 unit usaha skala besar. Sejauh ini industri alas kaki dapat menyerap 795.000 orang (Wardani, 2019). Di tahun 2018, pertumbuhan industri alas kaki mencapai 9,42%, meningkat signifikan dibandingkan tahun 2017 yang berkisar 2,22%. Dengan pencapaian yang melampaui pertumbuhan ekonomi nasional sebesar 5,17%, industri alas kaki mempunyai prospek yang cerah (Indonesia, 2019; Kemenperin, 2019; Nurdin, 2019).

Di tahun 2018, industri alas kaki nasional memproduksi 1,41 miliar pasang alas kaki atau sekitar 4,6% dari total produksi alas kaki dunia, yang menempatkan Indonesia berada di peringkat empat besar produsen alas kaki di dunia setelah China, India, dan Vietnam (Kemenperin, 2019; Nurdin, 2019). Selain itu, Indonesia merupakan negara konsumen sepatu terbesar keempat dengan konsumsi 886 juta pasang alas kaki (Wardani, 2019). Hal tersebut membuktikan bahwa produk alas kaki dari Indonesia mampu bersaing di pasar domestik

maupun global. Oleh karena itu, pengembangan industri alas kaki diutamakan dan dipersiapkan untuk memasuki era industri 4.0 agar lebih mempunyai keunggulan kompetitif global (Kemenperin, 2019).

Meskipun demikian, industri alas kaki mendapatkan ancaman dari produk impor. Sejak tahun 2010, diberlakukan perjanjian perdagangan bebas antara *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) dan China, *ASEAN-China Free Trade Agreement* (ACFTA), yang memudahkan produk China masuk ke negara-negara anggota ASEAN. Misalnya, sebagian besar produk China dikenai tarif nol persen untuk masuk ke Indonesia. Hal ini jelas memberikan dampak yang serius pada produsen lokal (Karba'a, 2010). Industri alas kaki juga merupakan salah satu sektor yang paling rentan terpengaruh oleh Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) yang diterapkan sejak tahun 2015 (Aria, 2016). Saingan terberat saat ini adalah Vietnam, yang mengalami kenaikan ekspor 10.5% di tahun 2018 dan menguasai 12% pasar sepatu di Uni Eropa, sedangkan Indonesia baru 4% (Kemenperin, 2019).

Industri alas kaki tersebar di wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Riau, Sumatera Barat dan DKI Jakarta (Kemenperin, 2003). Di Jawa Timur khususnya, industri alas kaki merupakan salah satu sektor industri yang dikembangkan dan diprioritaskan (Disperindag, 2011; Hasanah, 2019) karena berkontribusi signifikan pada perekonomian regional (Ferdyansyah, 2013) dan sebagai penyumbang ekspor terbesar kedua setelah DKI Jakarta (Widarti, 2019). Akan tetapi, industri alas kaki di Jawa Timur saat ini semakin tertekan karena berbagai faktor, seperti tingkat produktivitas yang rendah dengan upah yang tinggi, persaingan di pasar global, hingga industri pendukung (Widarti, 2019). Di samping itu, industri alas kaki Jawa Timur juga menghadapi persaingan yang ketat dari negara-negara produsen alas kaki, seperti China, India dan Vietnam (Editor, 2017). Oleh karena itu, industri alas kaki di Jawa Timur perlu meningkatkan keunggulan kompetitif, baik di tingkat domestik dan global, yang bisa dilakukan melalui inovasi dan teknologi.

Aktivitas inovasi memiliki asosiasi yang kuat dengan keberhasilan industri dalam menopang kinerja dan pertumbuhan usahanya (Abereijo, 2007; Shan dan Jolly, 2010). Aktivitas inovasi merupakan kunci penting untuk memenangkan persaingan industri dewasa ini (Karagouni dan Papadopoulos, 2007). Selain itu, inovasi teknologi tidak dapat dihindari jika perusahaan ingin mengembangkan dan mempertahankan keunggulan kompetitifnya serta menembus pasar baru (Becheikh dkk., 2006). Melalui inovasi teknologi, perusahaan dapat memilih, menerapkan dan menggunakan teknologi secara efisien dibandingkan dengan pesaing (Azubuike, 2013).

Sejauh ini, studi terkait kapabilitas teknologi inovasi (*technological innovation capability*) atau lebih sering disingkat dengan TIC, memberikan kerangka keseluruhan untuk memahami pentingnya kapabilitas tersebut sebagai sumber daya untuk meningkatkan keunggulan kompetitif (Lang dkk., 2012). Walaupun sudah ada beberapa penelitian tentang TIC di Indonesia, mayoritas penelitian tersebut dilakukan pada usaha kecil menengah (Lianto dkk., 2015; Rianto, 2006; Rinawiyanti dan Lianto, 2016; Rinawiyanti dkk., 2018; Siyamtinah dkk., 2011).

Nilai dan jumlah produksi industri alas kaki nasional sebagian besar dihasilkan oleh industri menengah dan besar (Kemenperin, 2018). Perusahaan yang lebih besar dikatakan lebih inovatif dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil (Baldwin, 1999). Sampai saat ini, studi terkait TIC pada industri alas kaki lebih banyak difokuskan pada UKM (Lianto dkk., 2015; Rinawiyanti dan Lianto, 2016; Rinawiyanti dkk., 2018). Sehingga, perlu dilakukan penilaian sejauh mana industri alas kaki menengah dan besar melakukan TIC.

Berdasarkan alasan tersebut, studi ini dilakukan dengan tujuan untuk (i) menginvestigasi TIC pada industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur dan (ii)

menganalisa apakah terdapat perbedaan TIC yang dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan deskripsi mengenai TIC industri alas kaki, di Jawa Timur khususnya, sehingga dapat diketahui dimensi TIC mana yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan keunggulan kompetitif.

Landasan Teori

Inovasi merupakan salah satu dimensi terpenting pada industri manufaktur (Theodorou dan Florou, 2008) dan sebagai salah satu pendorong utama dalam orientasi strategis sebuah perusahaan (Paraschiv dkk., 2012). Inovasi dipertimbangkan sebagai penggerak perubahan karena organisasi yang menyadari inovasi baru dan cepat mengadopsinya dapat menciptakan keunggulan kompetitif bagi organisasi tersebut dengan mengubah apa yang mereka lakukan dan bagaimana mereka melakukannya (Smit, 2015). Studi pada UKM alas kaki di Mojokerto menyoroti bahwa inovasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja usaha. Semakin tinggi inovasi maka semakin tinggi kinerja usaha (Inayati, 2018).

Kapabilitas inovasi merupakan salah satu faktor penting untuk mengembangkan inovasi dalam perusahaan. Kapabilitas inovasi memberikan wawasan tentang potensi dan aset inovasi perusahaan, yang mengarah pada identifikasi titik terkuat dan terlemah, di mana perusahaan dapat bertumbuh (Rajapathirana and Hui, 2018).

Inovasi teknologi adalah keterampilan yang terlibat untuk mewujudkan dan mendukung strategi inovasi teknologi perusahaan (Yam dkk., 2004). Inovasi teknologi merupakan proses yang melibatkan interaksi dari berbagai sumber daya (Guan dan Ma, 2003). Melalui kombinasi dari teknik pengetahuan dan keterampilan manajemen dari berbagai bidang dan dengan memperkuat bidang-bidang tersebut, perusahaan dapat membangun keunggulan kompetitifnya (Guan dkk., 2006).

Kapabilitas inovasi teknologi (TIC) didefinisikan sebagai serangkaian karakteristik perusahaan atau organisasi yang komprehensif untuk memfasilitasi dan mendukung strategi inovasi teknologi organisasi tersebut (Burgelman dkk., 2004). TIC meliputi berbagai aset dan sumber daya khusus perusahaan dalam melakukan aktivitas inovasi, yang terdiri dari teknologi, produk, proses, pengetahuan, pengalaman dan organisasi (Guan dan Ma, 2003).

TIC dapat diungkapkan melalui tujuh dimensi sebagai berikut: (Guan dan Ma, 2003; Yam dkk., 2004; Yam dkk., 2011)

1. Kapabilitas belajar (*learning capability*): kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengasimilasi dan memanfaatkan pengetahuan dari lingkungannya.
2. Kapabilitas R & D (*R & D capability*): kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan strategi kegiatan penelitian dan pengembangan, pelaksanaan proyek, manajemen portofolio proyek, dan tingkat pengeluaran untuk kegiatan penelitian dan pengembangan.
3. Kapabilitas alokasi sumber daya (*resources allocation capability*): kemampuan perusahaan untuk menyediakan modal yang memadai, tenaga profesional dan investasi teknologi dalam proses inovasi.
4. Kapabilitas manufakturing (*manufacturing capability*): kemampuan perusahaan untuk mentransformasikan hasil penelitian dan kegiatan pengembangannya menjadi produk yang memenuhi kebutuhan pasar.
5. Kapabilitas pemasaran (*marketing capability*): kemampuan perusahaan untuk mempublikasikan dan memasarkan produknya berdasarkan pada pemahaman yang baik tentang kebutuhan konsumen, kondisi persaingan, analisis biaya dan manfaat, dan penerimaan hasil inovasi.

6. Kapabilitas organisasi (*organizational capability*): kemampuan perusahaan untuk menjalankan mekanisme organisasi yang baik dan memperkuat budaya organisasi, serta kemampuan mengadopsi praktik manajemen organisasi yang sehat dan profesional.
7. Kapabilitas perencanaan strategi (*strategy planning capability*): kemampuan perusahaan untuk menentukan dan menganalisis kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan tantangan eksternal yang dihadapi, kemampuan merumuskan rencana kerja yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan serta mengimplementasikan seluruh rencana kerja dengan baik.

TIC mengubah kesulitan multi-dimensi yang melibatkan banyak fungsi organisasi dan integrasi di antara berbagai faktor untuk meningkatkan peluang kompetitif perusahaan. TIC telah menjadi salah satu bidang studi yang paling menarik dan menjanjikan di bidang manajemen inovasi teknologi (Lang dkk., 2012). Beberapa studi memberikan bukti empiris bahwa TIC dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan keunggulan kompetitif perusahaan (Chen dkk., 2020; Karagouni dan Papadopoulos, 2007; Lang dkk., 2012; Lianto dkk., 2015; Yousefi dkk., 2013; Siyamtinah dkk., 2011; Yam dkk., 2004).

Kapabilitas perusahaan untuk berinovasi bervariasi sesuai dengan sektor bisnis, skala, fokus, sumber daya dan lingkungan bisnis dimana perusahaan beroperasi (Burroine dan Jaya, disitus pada Rinawiyanti dan Lianto, 2016). Terkait dengan skala (ukuran), perusahaan yang lebih besar dikatakan lebih inovatif dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil, antara lain karena perusahaan besar memiliki lebih banyak kemudahan pada akses pembiayaan, dapat membagikan biaya tetap inovasi pada volume penjualan yang lebih besar, manfaat yang diperoleh dari *economies of scale*, dan saling melengkapinya (*complementarities*) antara riset dan pengembangan dengan aktivitas-aktivitas perusahaan yang lain (Baldwin, 1999). Usia perusahaan mencerminkan periode keberadaan operasional perusahaan, yaitu berapa tahun perusahaan telah beroperasi sejak didirikan (Deakin dan Massey, disitus pada Moohammad dkk., 2014). Skala dan usia perusahaan dapat digunakan sebagai faktor kontrol dalam pengukuran inovasi perusahaan (Moohammad dkk., 2014) dan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan kapabilitas inovasi (Rinawiyanti dan Lianto, 2016).

Metode Penelitian

Studi ini menggunakan metode kuantitatif untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengintegrasikan data penelitian untuk menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian (Johnson dan Onwuegbuzie, 2004) karena bisa memberikan informasi tentang banyak karakteristik (Hair dkk., 2011). Selain merupakan metode penilaian ilmu sosial dan perilaku yang sangat efektif, survei juga fleksibel mengingat banyaknya instrumen dan pilihan pengumpulan data yang tersedia (Ruel dkk., 2016). Sebuah survei menghasilkan deskripsi kuantitatif tentang pola, perilaku, atau pendapat suatu populasi dengan mempelajari sampel dari populasi itu (Creswell, 2014). Dengan pertimbangan tersebut, studi ini melakukan survei dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data (Creswell, 2014) dengan mengumpulkan sikap dan pendapat individu tentang fenomena yang menarik untuk memperoleh bukti empiris (Bryman, 2011). Dengan demikian, studi ini menggunakan pengukuran subyektif berdasarkan persepsi responden melalui kuesioner (Kim dkk., 2004).

Kuesioner yang digunakan pada studi ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berisi lima pertanyaan tentang karakteristik responden, seperti jumlah karyawan, usia perusahaan, sistem produksi, jenis produk dan orientasi pasar. Bagian kedua terdiri dari 33 pertanyaan dengan tujuh dimensi TIC diadopsi dari Yam dkk. (2010), setelah disesuaikan dengan situasi dan kondisi industri alas kaki Jawa Timur berdasarkan hasil survei awal.

Esti Dwi Rinawiyanti, Benny Lianto

Bagian kedua berisi 4 variabel untuk *learning capability*, 3 variabel untuk *R & D capability*, 5 variabel untuk *resource allocation capability*, 7 variabel untuk *manufacturing capability*, 5 variabel untuk *marketing capability*, 6 variabel untuk *organizational capability* dan 3 variabel untuk *strategy planning capability*. Studi ini menggunakan pendekatan fungsional untuk dimensi TIC karena mempunyai beberapa keunggulan, antara lain mudah untuk dimengerti dan telah banyak digunakan dalam beberapa studi saat ini (Yam dkk., 2011).

Semua pertanyaan dalam kuesioner merupakan pertanyaan tertutup. Beberapa pilihan jawaban disediakan untuk setiap pertanyaan, sehingga responden cukup melingkari jawaban yang sesuai (Fowler, 2014). Pada bagian pertama, disediakan pilihan ganda dan responden memilih satu jawaban yang paling sesuai dengan karakteristik perusahaannya. Di bagian kedua, responden memilih skala yang menggambarkan penerapan TIC di perusahaannya dari 1=sangat tidak setuju sampai 5=sangat setuju. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kekuatan yang lebih besar pada dimensi TIC yang terkait.

Sampel pada studi ini adalah 62 industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur yang tergabung dalam Asosiasi Persepatuan Indonesia (APRISINDO). Organisasi ini didirikan pada tahun 1988 dengan tujuan untuk mempertahankan eksistensi industri alas kaki yang terus berkembang dan meningkatkan kemampuannya untuk bersaing di pasar global (APRISINDO, 2019). Dengan demikian, studi ini menggunakan perusahaan sebagai unit analisa. Ukuran perusahaan diukur berdasarkan jumlah karyawan (Effendi dan Kusmantini, 2015; Swink dkk., 2005), mengikuti kategori dari Badan Pusat Statistik Indonesia, yaitu kecil (5-19 karyawan), menengah (20-99 karyawan) dan besar (lebih dari 100 karyawan).

Sebelum kuesioner dibagikan, studi ini melakukan survei awal pada tiga industri alas kaki di Sidoarjo (salah satu kabupaten yang merupakan sentra industri alas kaki di Jawa Timur). Berdasarkan hasil dari survei awal, dilakukan perubahan pada beberapa pertanyaan kuesioner, supaya pertanyaan lebih mudah dipahami dan sesuai dengan situasi dan kondisi industri alas kaki. Kuesioner yang sudah diperbaiki kemudian dikirimkan kepada responden, yaitu direktur dan manajer senior (antara lain manajer pabrik, manajer produksi dan manajer PPIC). Karena mempunyai pemahaman yang komprehensif tentang strategi dan kegiatan perusahaan terkait dengan TIC, mereka dipertimbangkan sebagai informan yang tepat untuk meminimalkan bias (Huber dan Power, 1985; Miller dan Roth, 1994) dan mampu untuk melengkapi jawaban dalam kuesioner. Dari 62 responden yang mendapat kuesioner, 30 responden (48.38%) mengisi dan mengembalikan kuesioner. Selanjutnya data dianalisa dengan menggunakan SPSS, baik untuk menghitung nilai rata-rata variabel dan tiap dimensi TIC untuk menilai implementasi TIC, maupun uji MANOVA dan uji *crosstab* untuk mengetahui perbedaan TIC berdasarkan karakteristik perusahaan.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum dianalisa, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas data. Validitas menentukan apakah suatu instrumen mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur, sedangkan reliabilitas berarti kuesioner merepresentasikan konstruk yang dinilai secara konsisten (Field, 2009). Reliabilitas mengukur sejauh mana pengukuran bebas dari kesalahan acak, dan dengan demikian menghasilkan hasil yang dapat diandalkan (Venkatraman, 1989).

Uji validitas dilakukan dengan mengukur nilai *Corrected Item-Total Correlation*, yang dapat dikatakan valid apabila $R_{hitung} > R_{tabel}$. Sedangkan uji reliabilitas ditentukan oleh nilai *Cronbach's alpha*, yang berarti reliabel bila nilainya lebih besar dari 0,70 (Pallant, 2005). Hasil SPSS menunjukkan bahwa semua variabel dimensi TIC valid dengan nilai *Cronbach's alpha* di atas 0,70 dan reliabel dengan nilai *corrected item-total correlation* lebih

besar dari R_{tabel} (0,361, df=28). Dengan demikian, data valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan untuk analisa lebih lanjut.

Profil Responden

Tabel 1 menampilkan profil responden. Berdasarkan ukuran perusahaan, dapat dilihat bahwa sebagian besar perusahaan responden (40%) mempunyai lebih dari 700 karyawan, 26,7% memiliki 501-700 karyawan dan 16,7% mempunyai kurang dari 100 karyawan. Selebihnya (16,6%) memiliki 100-500 karyawan.

Hampir separuh perusahaan responden (43%) telah beroperasi diatas 20 tahun, sedangkan 23% mempunyai masa operasi kurang dari 5 tahun dan 17% beroperasi antara 16 sampai 20 tahun. Dari data di Tabel 1 dapat dilihat bahwa sistem produksi yang banyak dijalankan oleh perusahaan responden adalah gabungan (*job order* dan *make to stock*) dengan prosentase sebesar 53%, diikuti oleh sistem produksi *job order* (pesanan) (40%). Sistem produksi yang paling jarang diterapkan yaitu sistem produksi *make to stock* (7%). Mayoritas perusahaan responden (70%) menghasilkan produk sandal dan sepatu dan 27% hanya membuat sepatu. Selebihnya (3%) hanya membuat sandal.

Lebih dari separuh perusahaan responden (56,7%) mempunyai orientasi pasar gabungan antara domestik dan ekspor. Sedangkan 23,3% memiliki orientasi pasar domestik saja dan selebihnya (20%) berorientasi pasar ekspor. Terkait dengan kepemilikan, perusahaan responden didominasi dengan penanaman modal dalam negeri (94%), sedangkan sisanya (3%) mempunyai penanaman modal asing dan gabungan. Mengenai jumlah model produk, sebagian besar perusahaan responden (63,3%) telah menghasilkan lebih dari 30 macam produk dan 16,7% memproduksi 10-20 macam produk. Selebihnya (13,3%) mempunyai kurang dari 10 macam produk.

Table 1. Profil Responden

No	Variabel	Jawaban	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Jumlah karyawan	<100	5	16,7
		101-300	1	3,3
		301-500	4	13,3
		501-700	8	26,7
		> 700 orang	12	40
2.	Usia perusahaan (tahun)	< 5	7	23
		6-10	2	7
		11-15	3	10
		16-20	5	17
		> 20	13	43
3.	Sistem produksi	<i>Job order</i>	12	40
		<i>Make to stock</i>	2	7
		Kombinasi	16	53
4.	Jenis produk	Sandal	1	3
		Sepatu	8	27
		Sandal dan sepatu	21	70
5.	Orientasi pasar	Domestik	7	23,3
		Ekspor	6	20
		Kombinasi	17	56,7
6.	Kepemilikan modal	PMDN	28	94
		PMA	1	3
		Gabungan	1	3
7.	Banyaknya tipe produk yang dihasilkan perusahaan	10-20 macam	5	16,7
		20-30 macam	2	6,7
		>30 macam	19	63,3

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan informasi deskriptif tentang variabel yang diukur, meliputi variabel dependen dan variabel independen, seperti nilai rata-rata (*mean*) sebagai model statistik dari data (Field, 2009). Penilaian TIC pada industri menengah dan besar di Jawa Timur dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata tiap variabel (*mean*) dan tiap dimensi (*grand mean*). Kemudian, nilai tersebut dikategorikan rendah, sedang dan tinggi dengan perhitungan interval skala sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{(N - 1)}{n} = \frac{(5 - 1)}{3} = \frac{4}{3} = 1,33$$

Dengan skala 1 sampai 5, maka interval 1,00-2,33 adalah kategori rendah, 2,34-3,67 merupakan kategori sedang, sedangkan 3,68-5 termasuk kategori tinggi.

Tabel 2 menampilkan hasil perhitungan nilai rata-rata variabel dan dimensi TIC dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Dimensi *learning capability* tergolong dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,51. Hal ini terjadi karena keempat variabel dimensi ini mendapatkan nilai rata-rata di kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa pada industri alas kaki menengah besar di Jawa Timur variabel keterampilan karyawan, pelatihan dan pengembangan karyawan dan diskusi/*sharing* merupakan hal yang diperhatikan dengan nilai rata-rata 3,56, 3,53 dan 3,63. Sedangkan pendidikan karyawan (nilai rata-rata 3,30) merupakan hal yang tidak begitu diperhatikan dalam perekrutan karyawan di industri alas kaki di Jawa Timur.
2. Dimensi *R & D capability* mendapatkan nilai rata-rata pada kategori tinggi (3,72). Dapat dikatakan bahwa bagian *R & D* memiliki peran yang penting pada industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur, karena variabel “Adanya bagian *R & D* secara formal” dan “Kontribusi *R & D* pada kinerja perusahaan” berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 3,76 dan 3,73. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur mempunyai kapabilitas *R & D* yang memadai.
3. Dimensi *resource allocation capability* memperoleh nilai rata-rata 3,42, kategori sedang. Sebagian besar variabel pada dimensi ini mendapatkan nilai rata-rata di kategori sedang, yaitu “Kemudahan mendapatkan bahan baku” (3,4), “Ketersediaan modal” (3,46) dan “Kemudahan mendapatkan karyawan” (3,00). Dengan kata lain, industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur mempunyai kesulitan untuk mendapatkan bahan baku, modal usaha dan karyawan.
4. Dimensi *manufacturing capability* mendapatkan nilai rata-rata di kategori tinggi, yaitu 3,94. Hampir semua variabel pada dimensi ini mendapatkan nilai rata-rata yang tinggi, antara lain “Pemenuhan order” (4,03), “Kualitas produk” (4,4) dan “Standarisasi produk” (4,2). Hasil tersebut memberikan indikasi bahwa secara keseluruhan kapabilitas manufaktur industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur telah berjalan dengan baik, yang mencerminkan perusahaan dapat memenuhi semua order dengan baik, menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan mengikuti standarisasi produk. Hanya ada satu variabel dengan nilai rata-rata sedang, yaitu “Pengaturan lantai produksi” (3,56), yang menyatakan bahwa pengaturan lantai produksi pada industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur belum efektif dan efisien.
5. Dimensi *marketing capability* termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,44. Ada beberapa variabel yang memiliki nilai rata-rata di kategori sedang, yaitu “Merek produk sendiri” (3,53), “Pemasaran produk secara *online*” (2,66), “Adanya tim *marketing*”

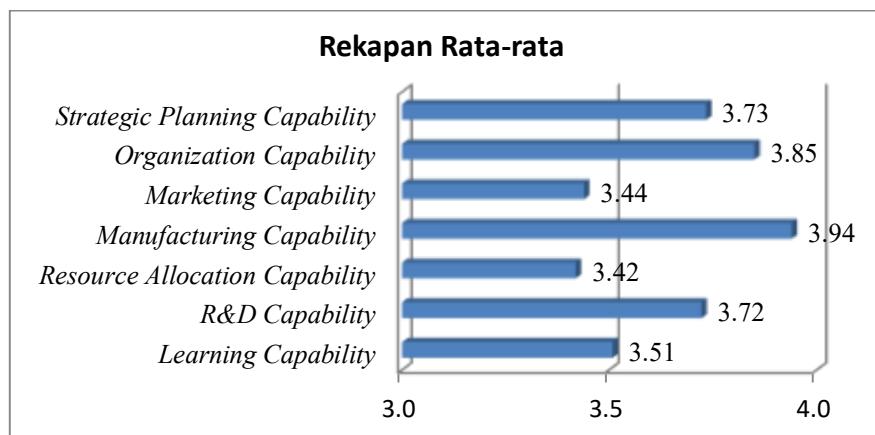
(3,56) dan “Jalur distribusi” (3,63). Secara umum, hasil ini menyatakan bahwa industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur belum sepenuhnya memiliki kapabilitas pemasaran yang memadai karena tidak semua perusahaan memiliki merek produk sendiri dan memasarkan produk mereka melalui media *online*. Selain itu, masih ada perusahaan yang belum memiliki bagian *marketing* untuk memasarkan produk mereka dan masih ada perusahaan yang kesulitan mendistribusikan produk mereka. Sedangkan variabel “Pasar perusahaan” mendapatkan nilai rata-rata tinggi (3,86), yang artinya pasar untuk industri alas kaki di Jawa Timur mempunyai prospek yang cerah dan permintaan yang ada masih cukup besar.

6. Dimensi *organizational capability* dikategorikan tinggi dengan nilai rata-rata 3,85. Semua variabel yang termasuk dalam konstruk *organization capability* memiliki nilai rata-rata di kategori tinggi, antara lain “Hubungan pimpinan dan karyawan” (4,1), “Proses kepemimpinan” (3,93), “Struktur organisasi” (3,83). Secara keseluruhan kapabilitas organisasi pada industri alas kaki di Jawa Timur dikatakan sangat baik. Hampir semua perusahaan mempunyai hubungan yang baik antara pimpinan dan karyawan, menjalankan proses kepemimpinan yang baik dan telah memiliki struktur organisasi yang baik dan jelas.
7. Dimensi *strategic planning capability* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 3,73. Dua variabel mendapatkan nilai rata-rata tinggi, yaitu “Strategi pengembangan usaha” (3,7) dan “Kerja sama dengan pihak lain” (3,9). Sedangkan variabel “Strategi menghadapi pesaing” memperoleh nilai rata-rata 3,6, kategori sedang. Dengan demikian secara keseluruhan industri alas kaki di Jawa Timur mempunyai kapabilitas perencanaan strategi yang baik karena mempunyai strategi pengembangan usaha yang terencana dan hubungan dengan pihak lain baik, walaupun masih ada perusahaan yang belum memiliki strategi menghadapi pesaing yang efektif.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Variabel dan Dimensi TIC

Variabel	Mean	Grand mean	Variabel	Mean	Grand mean
<i>Learning capability</i>		3,51	<i>Strategic planning capability</i>		3,73
Pendidikan karyawan	3,30		Strategi pengembangan usaha	3,70	
Keterampilan karyawan	3,56		Strategi menghadapi pesaing	3,60	
Pelatihan dan pengembangan karyawan	3,53		Kerja sama dengan pihak lain	3,90	
Diskusi/ <i>sharing</i> antar karyawan	3,63		<i>Organization capability</i>		3,85
<i>Resources allocation capability</i>		3,42	Struktur organisasi	3,83	
Kemudahan memperoleh bahan baku	3,40		Standar operasional prosedur (SOP)	3,76	
Ketersediaan modal	3,46		Proses kepemimpinan	3,93	
Kemudahan mendapatkan karyawan	3,00		Budaya perusahaan	3,73	
Jumlah karyawan saat ini	3,40		Aturan kerja karyawan	3,80	
Lokasi perusahaan mendukung kegiatan operasional perusahaan	3,83		Hubungan pimpinan dan karyawan	4,10	
<i>R & D capability</i>		3,72	<i>Manufacturing capability</i>		3,94
Adanya bagian R & D secara formal	3,76		Peralatan kerja	3,96	
Kegiatan riset dan pengembangan (R & D)	3,66		Mesin produksi modern	3,73	
Kontribusi R & D pada kinerja perusahaan	3,73		Pemenuhan order	4,03	
<i>Marketing capability</i>		3,44	Pengaturan lantai produksi	3,56	
Pasar perusahaan	3,86		Kualitas produk	4,40	
Ada merek produk sendiri	3,53		Standarisasi produk	4,20	
Pemasaran produk secara online	2,66		Sistem perawatan mesin dan peralatan	3,70	
Adanya tim marketing	3,56				
Jalur distribusi	3,63				

Gambar 1 mencerminkan hasil rekapitulasi rata-rata TIC. Secara keseluruhan tujuh dimensi TIC mendapatkan nilai rata-rata antara 3,22 sampai 3,94. Jika diurutkan, maka dimensi yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi adalah *manufacturing capability* (3,94), *organization capability* (3,85), diikuti oleh *strategic planning capability* (3,73) dan *R & D capability* (3,72), kemudian *learning capability* (3,51), *marketing capability* (3,44) dan yang terakhir *resource allocation capability* (3,42). Hasil tersebut menggambarkan bahwa TIC industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur di kategori sedang dan tinggi. Mereka mempunyai TIC yang tinggi di empat dimensi, yaitu *manufacturing capability*, *organization capability*, *strategic planning capability* dan *R & D capability*. Tetapi untuk tiga dimensi yang lain, mereka masih mempunyai TIC di kategori sedang, yaitu *learning capability*, *marketing capability* dan *resource allocation capability*.



Gambar 1. Rekapitulasi Nilai Rata-rata Dimensi TIC

Temuan ini mempunyai kemiripan dengan hasil studi TIC pada UKM alas kaki di Sidoarjo dan Surabaya, di mana *manufacturing capability* dan *strategic planning capability* mendapatkan nilai rata-rata tinggi, sedangkan *resource capability* dan *marketing capability* memperoleh nilai rata-rata yang sedang (Rinawiyanti dan Lianto, 2016; Rinawiyanti dkk., 2018). Tetapi, temuan studi ini sedikit berbeda dengan hasil studi TIC pada UKM alas kaki di Mojokerto, yang menunjukkan bahwa seluruh dimensi TIC mendapatkan nilai rata-rata yang tinggi (Lianto dkk., 2015).

Tabel 2 menampilkan tiga variabel dengan nilai rata-rata tertinggi, yaitu "Kualitas produk" (4,4), "Standarisasi produk" (4,2) dan "Hubungan pimpinan dan karyawan" (4,1). Sedangkan tiga variabel dengan nilai rata-rata terendah yaitu: "Pemasaran produk secara online" (2,66), "Kemudahan mendapatkan karyawan" (3) dan "Pendidikan karyawan" (3,3). Temuan ini mencerminkan bahwa industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur memperhatikan kualitas produk, menerapkan standarisasi produk dan menjaga hubungan pimpinan dan karyawan. Tetapi, mereka belum mengimplementasikan pemasaran produk secara *online* serta menghadapi kesulitan untuk mendapatkan karyawan dengan pendidikan yang memadai.

Dari hasil pengukuran TIC, beberapa saran perbaikan bisa dilakukan pada beberapa variabel yang mendapatkan nilai rata-rata di kategori sedang sebagai berikut:

1. Dimensi *learning capability*. Meskipun pendidikan karyawan memiliki nilai rata-rata rendah (3,30), perusahaan lebih mementingkan keterampilan karyawan (3,56), sehingga variabel inilah yang harus diperbaiki, yang dapat dilakukan melalui pelatihan dan pengembangan karyawan (3,53). Karena pelatihan dan pengembangan karyawan pada

industri alas kaki di Jawa Timur masih tergolong sedang atau masih jarang dilakukan maka perlu ditingkatkan dengan membuat perencanaan pelatihan dan pengembangan karyawan sehingga terencana dengan baik dan dapat dilaksanakan secara teratur. Tidak hanya itu, peningkatan *learning capability* juga dapat dilakukan dengan lebih sering mengadakan diskusi/*sharing* antar karyawan sehingga semua karyawan memahami permasalahan ataupun metode baru yang ada di perusahaan. Diskusi antar karyawan berarti bahwa perusahaan memberdayakan karyawan dengan menghargai pendapat mereka dan meningkatkan kerja sama di antara karyawan. Karena pemberdayaan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan pada produktivitas (Pramayani dan Adnyani, 2018), maka diharapkan dimensi *learning capability* mengalami peningkatan melalui kegiatan tersebut.

2. Dimensi *marketing capability*. Variabel “Pemasaran produk secara *online*“ mendapatkan nilai rata-rata terendah (2,66). Tindakan perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan *website* perusahaan. Melalui pelatihan tersebut diharapkan karyawan mampu dan terampil untuk mendesain dan membuat *website* yang dapat menampilkan informasi perusahaan dan produk dengan baik.
3. Dimensi *resource allocation capability*. Variabel yang memiliki nilai rata-rata terendah ialah “Kemudahan mendapatkan karyawan” (3,00). Masalah yang sering dihadapi yaitu banyak karyawan yang tidak bekerja waktu permintaan banyak, misalnya menjelang hari raya atau masuk sekolah. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan dapat menerapkan aturan kerja yang jelas dan tegas. Misalnya, karyawan harus memberitahukan bila tidak masuk kerja dengan alasan yang penting dan mendesak. Bila tidak, maka perusahaan bisa memberikan sanksi pengurangan gaji atau denda. Dengan demikian, para karyawan akan lebih tertib dan disiplin, serta lebih termotivasi untuk bekerja. Karena motivasi karyawan berpengaruh positif pada produktivitas kerjanya (Pramayani dan Adnyani, 2018), maka diharapkan karyawan yang termotivasi akan bekerja dengan baik, disiplin dan jarang bolos, sehingga produktivitas kerja meningkat.

Selain perbaikan yang bisa dikerjakan oleh perusahaan, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan TIC industri alas kaki di Jawa Timur, antara lain:

1. Pemerintah mendirikan Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia (BPIPI), yang berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur. BPIPI memiliki tugas dalam pembinaan dan pengembangan industri alas kaki di Indonesia. Fokus pelayanan BPIPI antara lain peningkatan SDM industri alas kaki, peningkatan pengetahuan dan teknologi produk alas kaki, serta standardisasi produk alas kaki (Wardani, 2019). Diharapkan layanan tersebut dapat meningkatkan TIC pada dimensi *learning capability* dan *manufacturing capability*.
2. Untuk meningkatkan ketampilan karyawan, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri (BPSDMI) rutin mengadakan Diklat *3in1* (pelatihan, sertifikasi, dan penempatan kerja) untuk operator jahit *upper* alas kaki. Pelaksanaannya tersebar di tujuh Balai Diklat Industri Kementerian Perindustrian yang bekerjasama dengan pusat pelatihan milik perusahaan atau asosiasi industri. Selama diklat, peserta dibekali dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin jahit *upper* alas kaki oleh tenaga instruktur yang mayoritas berasal dari pihak industri dan asosiasi. Pada akhir pelatihan, peserta mengikuti sertifikasi kompetensi dengan mekanisme uji kompetensi oleh Lembaga Sertifikasi Profesi yang ditunjuk dengan skema sesuai materi pelatihan yang diberikan. Dengan demikian, peserta akan mendapat pengakuan terhadap kompetensi yang dimilikinya sehingga mampu meningkatkan produktivitas kerja

dan daya saing industri (Pratiwi, 2020). Jika karyawan lebih terampil, maka TIC pada dimensi *learning capability* juga akan meningkat.

3. Baru-baru ini, Kementerian Perindustrian menginisiasi pembentukan *Indonesia Footwear Network* (IFN) sebagai sebuah *platform* jejaring bagi pelaku industri alas kaki dan pendukungnya. *Platform* IFN merupakan sebuah etalase yang menampilkan informasi pelaku bisnis usaha yang terdiri dari produk, pemasok, dan produsen sehingga dapat diakses oleh seluruh pelaku usaha bidang alas kaki dan produk kulit. *Platform* IFN memberikan kesempatan bagi industri alas kaki untuk membangun jaringan antar pebisnis, menciptakan peluang kerja sama dan meningkatkan citra diri personal hingga *branding* perusahaan (Ramadhani, 2020). Usaha ini bisa membantu perusahaan untuk melakukan pemasaran *online*, yang dapat meningkatkan TIC pada dimensi *marketing capability*. Selain itu, *platform* IFN dapat dipertimbangkan sebagai strategi untuk menghadapi pesaing, karena penggunaan informasi dan teknologi tidak bisa dihindari lagi di era revolusi industri 4.0 jika perusahaan ingin berkompetisi secara global. Sehingga, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan TIC pada dimensi *strategic planning capability*.

Uji Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) pada TIC

Setelah menilai tiap dimensi TIC, selanjutnya dilakukan pengujian analisis varians multivariasi (MANOVA) untuk membandingkan TIC pada sejumlah variabel dependen yang berbeda namun terkait (Pallant, 2005). Ada empat karakteristik perusahaan yang dinilai, yaitu jumlah karyawan, usia perusahaan, sistem produksi dan orientasi pasar. Pada uji MANOVA, hipotesis yang akan diuji yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan TIC terhadap karakteristik perusahaan.

H_1 : Terdapat perbedaan TIC terhadap karakteristik perusahaan.

Dari empat statistik yang dihasilkan oleh uji MANOVA, studi ini menggunakan *Wilks' lambda*, sebagai statistik yang paling banyak digunakan dan direkomendasikan untuk penggunaan umum (Pallant, 2005). Pengolahan data menggunakan tingkat signifikansi 5% dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi *Wilks' lambda* $< 0,05$, yang menandakan ada perbedaan di antara grup yang diuji (Field, 2009; Pallant, 2005).

Tabel 3 menampilkan hasil pengujian MANOVA secara keseluruhan. Untuk jumlah karyawan, nilai signifikansi *Wilks' lambda* 0,291 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan TIC yang signifikan terhadap jumlah karyawan. Dengan kata lain, TIC perusahaan besar sama dengan TIC perusahaan menengah.

Terkait usia perusahaan, uji MANOVA mendapatkan nilai signifikansi *Wilks' lambda* 0,016 ($< 0,05$). Hasil ini mengindikasikan perbedaan kapabilitas inovasi terhadap usia perusahaan. Dapat dikatakan bahwa usia perusahaan berpengaruh terhadap TIC karena perusahaan yang sudah lama beroperasi mempunyai TIC yang berbeda dengan perusahaan yang belum lama beroperasi.

Untuk sistem produksi, uji MANOVA menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Wilks' lambda* 0,301 ($> 0,05$). Hal ini mencerminkan bahwa tidak terdapat perbedaan TIC yang signifikan terhadap sistem produksi. Sehingga, perusahaan yang menerapkan sistem produksi *make to stock, job order* dan gabungan dari keduanya memiliki TIC yang sama baiknya.

Uji MANOVA untuk orientasi pasar menghasilkan nilai signifikansi *Wilks' lambda* 0,784 ($> 0,05$). Hasil ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan TIC yang signifikan terhadap orientasi pasar. Dapat disimpulkan bahwa walaupun perusahaan mempunyai orientasi pasar dalam negeri, ekspor atau gabungan, TIC mereka akan sama.

Secara keseluruhan, hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa hanya ada satu karakteristik perusahaan yang mempengaruhi TIC, yaitu usia perusahaan. Ada beberapa justifikasi untuk hasil ini. Kinerja perusahaan akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, karena perusahaan yang lebih lama beroperasi akan memiliki ukuran yang lebih besar (karena jumlah karyawan semakin banyak), tingkat produktivitas yang terus meningkat dan laba yang lebih tinggi (Coad dkk., 2010). Tentu saja hal tersebut memungkinkan perusahaan untuk melakukan TIC lebih baik.

Tabel 3. Hasil Uji MANOVA TIC Terhadap Karakteristik Perusahaan

Karakteristik Perusahaan	Effect	Value	F	Sig.
Jumlah Karyawan	Wilks' Lambda	0,000	1,558	0,291
Usia Perusahaan	Wilks' Lambda	0,000	5,325	0,016
Sistem produksi	Wilks' Lambda	0,000	2,774	0,301
Orientasi pasar	Wilks' Lambda	0,003	0,634	0,784

Temuan ini mirip dengan hasil studi UKM alas kaki di Surabaya yang menyatakan bahwa usia perusahaan mempengaruhi TIC secara positif dan signifikan (Rinawiyanti dan Lianto, 2016). Tetapi, temuan ini sedikit berbeda dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa usia perusahaan tidak berpengaruh terhadap TIC UKM alas kaki di Mojokerto (Lianto dkk., 2015).

Uji Crosstabulatiton (crosstabs) pada TIC

Berdasarkan hasil uji MANOVA, kemudian dilakukan analisis *crosstabs* untuk mengetahui lebih detil hubungan usia perusahaan dengan variabel TIC dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara usia perusahaan dengan variabel TIC.

H_1 : Terdapat hubungan antara usia perusahaan dengan variabel TIC.

Berikut merupakan ringkasan penjelasan mengenai hasil uji *crosstabs* pada beberapa variabel dengan nilai *Pearson chi-square* di bawah 0,05 (Field, 2009), yang berarti bahwa variabel tersebut memiliki hubungan terhadap usia perusahaan.

1. Variabel “Adanya bagian R & D secara formal” (*Pearson chi-square*=0,000). Perusahaan alas kaki yang masih baru (usianya kurang dari lima tahun) tidak terlalu mementingkan ada tidaknya bagian *R & D*. Karena mereka hanya berorientasi pada *pesanan* yang didapatkan (*job order*), maka mereka sebisa mungkin mendapatkan pesanan supaya perusahaan dapat berjalan dengan menghasilkan produk sesuai pesanan. Sebaliknya, perusahaan yang telah lama beroperasi menyadari pentingnya *R & D*. Mereka umumnya telah memiliki pesanan yang tetap sehingga dapat berfokus pada pengembangan produk, proses dan sistem produksi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif.
2. Variabel “Mesin produksi modern” (*Pearson chi-square*=0,014). Hasil uji *crosstabs* juga menunjukkan bahwa semakin lama perusahaan beroperasi maka mesin produksi yang dimiliki akan lebih modern. Mesin yang lebih modern tentunya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
3. Variabel “Pengaturan lantai produksi” (*Pearson chi-square*=0,018). Semakin lama perusahaan beroperasi maka pengaturan lantai produksi akan lebih tepat dan baik. Perusahaan yang baru biasanya belum memiliki pesanan yang tetap. Berbeda dengan perusahaan yang telah lama beroperasi, mereka sudah mempunyai pesanan yang tetap dan

teratur. Sehingga, perusahaan cenderung untuk mempertimbangkan pengaturan lantai produksi untuk menunjang efisiensi proses produksi.

4. Variabel “Ada merek produk sendiri” (*Pearson chi-square*=0,04). Usia perusahaan juga berpengaruh pada merek produk sendiri. Semakin lama perusahaan beroperasi, maka semakin besar kemungkinan perusahaan untuk memiliki merek produk sendiri, yang bisa menguatkan keberadaan mereka di pasar.
5. Variabel “SOP” (*Pearson chi-square*=0,025). Perusahaan yang telah lama beroperasi lebih cenderung untuk mempunyai standar operasional prosedur (SOP) yang lebih baik, karena pembuatan dan perbaikan SOP membutuhkan waktu yang cukup lama.

Simpulan

Dari studi yang dilakukan pada industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur, didapatkan kesimpulan sebagai berikut. 30 responden yang disurvei merepresentasikan bahwa mayoritas industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur adalah industri besar dengan jumlah karyawan lebih dari 100 orang. Sebagian besar telah beroperasi lebih dari 15 tahun dan mempunyai sistem produksi kombinasi (gabungan antara *job order* dan *make to stock*). Mayoritas industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur memproduksi sandal dan sepatu dengan orientasi pasar kombinasi antara domestik (dalam negeri) dan ekspor. Industri alas kaki menengah dan besar di Jawa Timur didominasi oleh penanaman modal dalam negeri dan sebagian besar telah mampu menghasilkan lebih dari 30 macam produk.

Pengukuran TIC menunjukkan bahwa dimensi dengan nilai rata-rata tertinggi adalah *manufacturing capability*, *organization capability*, *strategic planning capability* dan *R & D capability*. Beberapa saran perbaikan diberikan untuk meningkatkan TIC di tiga dimensi dengan nilai rata-rata di kategori sedang, yaitu *learning capability*, *marketing capability* dan *resource allocation capability*.

Hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa usia perusahaan berpengaruh terhadap TIC. Berikutnya, uji *crosstab* mengidentifikasi lima variabel TIC mempunyai hubungan dengan usia perusahaan, yaitu adanya bagian R & D secara formal, mesin produksi modern, pengaturan lantai produksi, mempunyai merek produk sendiri dan standar operasional prosedur. Hasil uji *crosstab* menunjukkan bahwa perusahaan yang telah lama beroperasi mempunyai TIC yang lebih baik di kelima variabel tersebut dibandingkan dengan perusahaan yang belum lama beroperasi.

Temuan dari studi ini dapat memberikan gambaran mengenai TIC pada industri alas kaki di Jawa Timur, khususnya pada perusahaan menengah dan besar. Saran-saran yang diberikan dapat menjadi masukan untuk mengembangkan TIC sehingga keunggulan kompetitif industri alas kaki di Jawa Timur dapat ditingkatkan. Perbaikan tidak hanya dilakukan oleh perusahaan, tapi dukungan dan bantuan pemerintah juga diperlukan. Dengan demikian, industri alas kaki mempunyai kapabilitas inovasi teknologi yang semakin bagus, selalu berinovasi dan memanfaatkan teknologi, sehingga dapat bersaing di pasar domestik ataupun global.

Temuan dari studi ini memberikan kesempatan untuk penelitian lebih lanjut. Karena studi ini menggunakan sampel kecil (30 responden), maka penelitian selanjutnya dapat melibatkan responden lebih banyak untuk menghasilkan generalisasi temuan. Studi ini mendapatkan data dari satu sumber (informan), yaitu responden. Penelitian berikutnya bisa melengkapi dengan sumber data yang lain untuk mereduksi bias, misalnya wawancara atau data obyektif, seperti laporan tahunan perusahaan. Selain itu, penelitian lebih lanjut bisa dilakukan untuk mengukur sejauh mana TIC mempengaruhi kinerja inovasi dan kinerja usaha industri alas kaki.

Daftar Pustaka

- Abereijo, I. O., Ilori, Matthew Oluwagbemiga, Taiwo, Kehinde A. and Adegbite, Stephen Akinade. 2007. Assessment of the capabilities for innovation by small and medium industry in Nigeria. *African Journal of Business Management*, 1(8), 209-217.
- APRISINDO. 2019. More Than 20 Years of Indonesian Footwear Association. <https://www.aprisindo.or.id/profil-aprisindo/sejarah>, diakses 16 Agustus 2020.
- Aria, P. 2016. Inilah Industri Yang Rawan Kena Dampak MEA. <https://bisnis.tempo.co/read/734434/inilah-industri-yang-rawan-kena-dampak-mea/fulldanview=ok>, diakses 16 Agustus 2020.
- Azubuike, V. M. U. 2013. Technological Innovation Capability and Firm's Performance in New Product Development. *Communications of the IIMA*, 13(1), 43-55.
- Baldwin, J. R. 1999. *Innovation, Training and Success*. Working Paper Series, Micro Economic Analysis, Division Canada No. 137.
- Becheikh, N., Landry, R. j. L., dan Amara, N. A. 2006. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation*, 26, 644-664.
- Bryman, A. B., E. 2011. *Business Research Methods* Third ed.: Oxford University Press.
- Chen, Q., Wang, C.-H., dan Huang, S.-Z. 2020. Effects of organizational innovation and technological innovation capabilities on firm performance: evidence from firms in China's Pearl River Delta. *Asia Pacific Business Review*, 26(1), 72-96.
- Coad, A., Segarra A., Teruel M. 2013. Like milk or wine: does firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics*, 24, 173-189.
- Creswell, J. W. 2014. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* Fourth edition. ed.. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Disperindag. 2011. Pelaksanaan Kebijakan Pembangunan Industri Jawa Timur. http://rocana.kemenperin.go.id/phocadownload/Forkom_fungsional/pelaksanaan%20kebijakan%20industri%20di%20jatim%20-%20kadisperindag%20jatim.pdf, diakses 20 Desember 2012.
- Editor. 2017. Produk Tiongkok Merajalela, Industri Alas Kaki Tak Berdaya. <https://indopos.co.id/read/2017/10/10/112988/produk-tiongkok-merajalela-industri-alas-kaki-tak-berdaya/>, diakses 16 Agustus 2020.
- Effendi, M. I., dan Kusmantini, T. 2015. The Moderating Effect of Contingency Variables on the Relationship between Formal Strategic Planning and Company Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 1132-1141.
- Ferdiansyah, D. S., Eko B. 2013. Pola Spasial Kegiatan Industri Unggulan di Propinsi Jawa Timur Studi Kasus: Subsektor Industri Tekstil, Barang Kulit, dan Alas Kaki *JURNAL TEKNIK POMITS*, 2(1), C31-36.
- Field, A. P. 2009. *Discovering statistics using SPSS : and sex, drugs and rock 'n' roll* 3rd Edition ed.. London: SAGE Publications Ltd.
- Fowler, F. J. 2014. *Survey Research Methods* Fifth edition. ed.. Los Angeles: SAGE.
- Guan, J., dan Ma, N. 2003. Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747.
- Guan, J. C., Yam, R. C. M., Mok, C. K., dan Ma, N. 2006. A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models. *European Journal of Operational Research*, 170(3), 971-986.

- Hair, J., Celsi, M., Money, A. H., Samouel, P., dan Page, M. J. 2011. *Essentials of Business Research Methods* Second ed.. New York, the United States of America: M.E. Sharpe, Inc.
- Hasanah, A. 2019. Potensi Ekspor Tinggi, Pemprov Jatim Beri Perhatian Industri Alas Kaki <https://rri.co.id/ekonomi/716899/potensi-ekspor-tinggi-pemprov-jatim-beri-perhatian-industri-alas-kaki>, diakses 16 Agustus 2020.
- Huber, G. P., dan Power, D. J. 1985. Retrospective reports of strategic-level managers: Guidelines for increasing their accuracy. *Strategic Management Journal*, 6(2), 171-180.
- Inayati, T. 2018. Strategi Manajemen SDM, Orientasi Pasar, dan Kinerja UKM. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 14(2), 120-131.
- Indonesia, P. I. 2019. RI Andalkan 5 Produk Unggulan. <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/ri-andalkan-5-produk-unggulan>, diakses 7 April 2020.
- Johnson, R. B., dan Onwuegbuzie, A. J. 2004. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Karagouni, G., dan Papadopoulos, I. 2007. The Impact of Technological Innovation Capabilities on the Competitiveness of a Mature Industry. *Management of International Business and Economic Systems*, 1(1), 17-34.
- Karba'a, T. 2010. Ekspansi Produk China Memberi Tekanan Kepada Produk Lokal. <https://news.detik.com/opini/d-1362668/ekspansi-produk-china-memberi-tekanan-kepada-produk-lokal>, diakses 16 Agustus 2020.
- Kemenperin. 2003. Pembangunan Sentra Industri Persepatuan DI Sidoarjo, Jawa Timur. <https://kemenperin.go.id/artikel/594/Pembangunan-Sentra-Industri-Persepatuan-DI-Sidoarjo,-Jawa-Timur>, diakses 16 Agustus 2020.
- Kemenperin. 2018. Pangsa Pasar Lampau 4 Persen, Industri Alas Kaki Peringkat Ke-5 Dunia. <http://kemenperin.go.id/artikel/17605/Pangsa-Pasar-Lampau-4-Persen,-Industri-Alas-Kaki-Peringkat-Ke-5-Dunia>, diakses 16 Agustus 2020.
- Kemenperin. 2019. Indonesia Produsen Alas Kaki Terbesar Keempat Di Dunia. <https://kemenperin.go.id/artikel/20539/Indonesia-Produsen-Alas-Kaki-Terbesar-Keempat-Di-Dunia>, diakses 16 Agustus 2020.
- Kim, E., Nam, D.-i., dan Stimpert, J. L. 2004. Testing The Applicability of Porter's Generic Strategies in The Digital Age: A Study of Korean Cyber Malls. *Journal of Business Strategies*, 21(1), 19-45.
- Lang, T. M., Lin, S. H., dan Vy, T. N. T. 2012. Mediate effect of technology innovation capabilities investment capability and firm performance in Vietnam. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 817-829.
- Lianto, B., Rinawiyanti, E. D., dan Soeharsono, F. 2015. Studi Keterkaitan Kapabilitas Inovasi dan Kinerja Inovasi UKM Alas Kaki di Mojokerto. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 4(1), 9-20.
- Lianto, B., Wahyudi, R. D., Rinawiyanti, E. D., dan Herninda, A. 2015. Assesment of Innovation Process Capability-Based on Innovation Value Chain Model in East Java Footwear Industry. *The Asian Journal of Technology Management*, 8(2), 132-150.
- Miller, J. G., dan Roth, A. V. 1994. A taxonomy of manufacturing strategies. *Management Science*, 40(3), 285.
- Mohammad, A. Y., Nor'Aini, Y., dan Kamal, E. M. 2014. Influences of Firm Size, Age and Sector on Innovation Behaviour of Construction Consultancy Services Organizations in Developing Countries. *Business Management Dynamics*, 4(4), 1-9.

- Nurdin, E. 2019. Industri Alas Kaki: Ketika Prospeknya Semakin Cerah. *Solusi*, 26-30.
- Pallant, J. F. 2005. *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows Version 12* 2nd ed.. Crows Nest, N.S.W.: Allen dan Unwin.
- Paraschiv, D. M., Nemoianu, E. L., Langa, C. A., dan Szabó, T. 2012. Eco-Innovation, Responsible Leadership And Organizational Change For Corporate Sustainability *Amfiteatru Economic*, 14(32), 404-419.
- Pramayani, A. A. S. D. I., dan Adnyani, I. G. A. D. 2018. Pengaruh Pemberdayaan, Perilaku Inovatif, dan Motivasi Kerja Terhadap Produktifitas Kerja Karyawan Bumbu Bali Restoran Tanjung Benoa Badung, Bali *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 2(1).
- Pratiwi, D. A. 2020. Pemerintah Tempa 500 Peserta Diklat 3in1 Industri Alas Kaki. <https://akurat.co/ekonomi/id-988664-read-pemerintah-tempa-500-peserta-diklat-3in1-industri-alas-kaki>, diakses 16 Agustus 2020.
- Rajapathirana, R. P. J., dan Hui, Y. 2018. Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation and Knowledge*, 3(1), 44-55.
- Ramadhani, P. I. 2020. Kemenperin Ciptakan Aplikasi Jejaring untuk Industri Alas Kaki. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4327039/kemenperin-ciptakan-aplikasi-jejaring-untuk-industri-alas-kaki>, diakses 16 Agustus 2020.
- Rianto, Y., Triyono, B., dan Laksani, C.S. 2006. *Studi faktor-faktor determinan kemampuan inovasi UKM*. Jakarta: LIPI Press.
- Rinawiyanti, E. D., dan Lianto, B. 2016. Pengaruh Karakteristik UKM pada Kapabilitas Inovasi dan Kinerja Inovasi UKM Studi Kasus pada Sentra IKM Alas Kaki Jawa Timur. *Journal of Industrial Engineering and Management Systems*, 9(2), 109-122.
- Rinawiyanti, E. D., Lianto, B., Fitari, dan Silvia, D. 2018. *How Capable are Small and Medium Enterprises in Conducting Innovation?* Paper presented at the 3rd Asia-Pacific Research in Social Sciences and Humanities Universitas Indonesia Conference APRISH 2018, Jakarta, Indonesia.
- Ruel, E. E. a., Wagner, W. E., dan Gillespie, B. J. 2016. *The practice of survey research : theory and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Shan, J., dan Jolly, D. R. 2010. *Accumulation of Technological Innovation Capabilities and Competitive Performance in Chinese Firm: a Quantitative Study*. IAMOT 2010, Cairo, Egypt.
- Siyamtinah, Sulistyo, H., dan Rahmani, E. 2011. *Model Peningkatan Kinerja Melalui Kapabilitas Inovasi pada UKM di Semarang*. Paper presented at the Seminar Nasional Ilmu Ekonomi Terapan 2011.
- Smit, J. 2015. The Innovation Value Chain and Adaptability of Organizations. *Journal of International Technology and Information Management*, 24(3), 57-73.
- Swink, M., Narasimhan, R., dan Kim, S. W. 2005. Manufacturing Practices and Strategy Integration: Effects on Cost Efficiency, Flexibility, and Market-Based Performance. *Decision Sciences*, 36(3), 427-457.
- Theodorou, P., dan Florou, G. 2008. Manufacturing strategies and financial performance—The effect of advanced information technology: CAD/CAM systems. *Omega*, 36(1), 107-121.
- Venkatraman, N. 1989. Strategic Orientation Of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality, And Measurement. *Management Science*, 35(8), 942-962.
- Wardani, T. R. 2019. Produksi 1,41 Miliar Pasang Sepatu, Industri Alas Kaki RI Peringkat 4 Dunia. <https://economy.okezone.com/read/2019/04/07/320/2040219/produksi-1-41->

Esti Dwi Rinawiyanti, Benny Lianto

miliar-pasang-sepatu-industri-alas-kaki-ri-peringkat-4-dunia, diakses 16 Agustus 2020.

- Widarti, P. 2019. Ekspor Alas Kaki, Jatim Butuh Industri Pendukung. <https://surabaya.bisnis.com/read/20190709/532/1122052/ekspor-alas-kaki-jatim-butuh-industri-pendukung>, diakses 16 Agustus 2020.
- Yam, R. C. M., Guan, J. C., Pun, K. F., dan Tang, E. P. Y. 2004. An audit of technological innovation capabilities in chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.
- Yam, R. C. M., Lo, W., Tang, E. P. Y., dan Lau, A. K. W. 2011. Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries. *Research Policy*, 40(3), 391-402.
- Yam, R. C. M., Lo, W. L., Tang, E. P. Y., dan Lau, A., K.W. 2010. Technological Innovation Capabilities and Firm Performance. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 42, 1009-1017.
- Yousefi, P., Mohaimani, M., dan Mohaimani, M. 2013. The Effects of Technological Innovation Capabilities on Performance Outcomes in Iran Khodro. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(9), 648-657.



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](https://www.facebook.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

