

## **PENGARUH LIKUIDITAS DAN EFISIENSI MANAJEMEN MODAL KERJA TERHADAP PROFITABILITAS (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR KESEHATAN SUB-SEKTOR FARMASI & RISET KESEHATAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)**

**I Ketut Mangku<sup>1</sup>, Desy Wulandari<sup>2</sup>**

ketut@janabadra.ac.id<sup>1</sup>, desyw186@gmail.com<sup>2</sup>

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Janabadra**

### ***ABSTRACT***

*This study aims to analyze and discuss the effect of liquidity and efficiency of working capital management on the profitability of companies included in the Pharmacy and Health Research sub-sector listed on the Indonesia Stock Exchange. The selection of sample companies uses purposive random sampling, and the data analysis method uses the multiple regression method of panel data. The results showed that the company's liquidity proxied by the Current Ratio had a negative but not significant effect on profitability, while working capital efficiency, which was proxied by working capital turnover (WCTO), had a negative but not significant effect on profitability; cash turnover variable has a negative but not significant effect on profitability, variable receivable turnover has a positive and significant effect on profitability, and inventory turnover has a significant positive effect on the profitability of companies that include in Pharmacy and Health Research sub-sector listed on the Indonesia Stock Exchange.*

**Kata Kunci:** *Likuiditas, Efisiensi Modal Kerja, dan Profitabilitas*

### **PENDAHULUAN**

Gitman and Zutter (2015:50) mengemukakan bahwa keuangan dapat didefinisikan sebagai ilmu dan seni manajemen uang. Pada tataran individu atau pribadi, keuangan berhubungan dengan keputusan individu-individu tentang seberapa besar dari pendapatan mereka yang dikonsumsi (dibelanjakan), seberapa besar yang ditabung, dan bagaimana mereka menginvestasikan tabungannya untuk meningkatkan kemakmuran dimasa yang akan datang. Pada konteks perusahaan, keuangan berkenaan dengan keputusan yang serupa dengan keputusan individu tersebut yaitu bagaimana perusahaan mengumpulkan dana dari para investor, bagaimana menginvestasikan dana tersebut dalam upaya untuk memperoleh laba, dan bagaimana mereka memutuskan apakah menginvestasikan kembali laba yang diperoleh kedalam perusahaan, atautkah mendistribusikannya kembali kepada para investor.

Van Horne and Wachowicz (2008:3) mengemukakan bahwa fungsi pengambilan keputusan dalam manajemen keuangan dapat dibagi menjadi tiga yaitu: keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan manajemen aset.

Brigham and Houston (2019:4) menyatakan bahwa manajemen keuangan yang juga disebut dengan keuangan perusahaan, berfokus pada keputusan-keputusan yang berhubungan dengan berapa besar dan apa jenis aset yang dibutuhkan perusahaan, kemudian bagaimana mengumpulkan modal yang diperlukan untuk membeli aset tersebut, dan bagaimana menjalankan perusahaan sehingga mampu untuk memaksimalkan nilainya. Tersirat dalam tiga pandangan tentang manajemen keuangan tersebut bahwa fungsi-fungsi yang seharusnya dijalankan perusahaan dibidang keuangan adalah: (1) keputusan investasi, (2) Keputusan pendanaan, (3) keputusan/kebijakan dividen atau manajemen laba, (4) manajemen

aset (aktiva), yang semuanya ditujukan untuk memaksimalkan nilai perusahaan.

Penelitian ini ditujukan untuk menginvestigasi salah satu fungsi dari manajemen keuangan sebagaimana telah disebutkan pada bagian sebelumnya, yaitu manajemen aset, yang merupakan hasil keputusan investasi dan pendanaan, dalam upaya untuk memaksimalkan kemampuan dasar perusahaan menghasilkan laba (*basic earnings power*). Secara lebih spesifik penelitian ini akan menganalisis dan membahas efisiensi manajemen modal kerja yang merupakan bagian dari aset kunci perusahaan dalam menghasilkan laba.

Sagner (2014:8) mengemukakan bahwa pandangan yang lebih baru tentang modal kerja adalah bahwa modal kerja tidak diinginkan karena merupakan penyeret (penarik kebelakang) kinerja keuangan. Aset lancar yang tidak berkontribusi terhadap tingkat hasil modal ekuitas (*return on equity*, ROE) menghalangi kinerja perusahaan, dan bahkan mungkin menyembunyikan persediaan yang sudah usang, yang sudah tidak dapat dijual, dan mungkin juga piutang dagang yang tidak tertagih. Penekanan pengertian modal kerja saat ini adalah pengurangan terhadap akun aset lancar sampai pada titik bahwa utang lancar dapat didanai dari operasi bisnis yang sedang berjalan. Yaitu dari kas yang dikumpulkan dari penjualan yang digunakan untuk membayar utang dan juga gaji, dengan jumlah aset lancar yang menganggur (*idle*) seminimum mungkin. Bahkan muncul konsep *business operations with zero working capital*.

Pada kenyataannya dibatasi oleh kemampuan perusahaan untuk meperkirakan permintaan dimasa mendatang, ketersediaan dan fluktuasi harga bahan baku, maka perusahaan tetap harus memiliki persediaan. Demikian pula untuk menghadapi persaingan dalam mempertahankan pelanggan, perusahaan tetap melakukan penjualan secara kredit, dengan menjalankan manajemen risiko. Sehingga diperlukan bukti empiris untuk menjawab pertanyaan apakah manajemen modal kerja yang dijalankan perusahaan berpengaruh terhadap profitabilitasnya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Likuiditas

Ross et al (2018:20) Mengemukakan bahwa likuiditas akuntansi mengacu pada kemudahan dan kecepatan aset untuk dapat dikonversi menjadi uang tunai. Semakin besar aset likuid sebuah perusahaan, semakin kecil kemungkinan perusahaan tersebut mengalami masalah dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dengan demikian, semakin besar kemampuan perusahaan untuk menghindari kemungkinan mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Walaupun demikian memelihara aset likuid yang terlalu besar dapat mengakibatkan tingkat hasil (*return*) aset tetap yang lebih rendah. Investasi dalam aset likuid mengorbankan kesempatan untuk berinvestasi yang lebih besar pada wahana investasi yang menguntungkan.

Brealey, Myers and Allen (2017:747) Tingkat likuiditas yang terlalu tinggi bisa mengindikasikan penggunaan modal yang ceroboh. Dengan kata lain manajemen modal kerja yang tidak efisien dan efektif.

Waston and Head (2007:50) mengemukakan bahwa rasio likuiditas mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya ketika jatuh tempo. Salah satu angka rasio yang sering dipergunakan untuk mengukur tingkat likuiditas perusahaan adalah *current ratio*, yang dihitung dengan membandingkan antara aset lancar dengan utang lancar.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \dots\dots\dots 1$$

Sebagai pedoman kasar (*the rule of thumb*) sering kali dikatakan bahwa *current ratio* harus sekitar dua kali atau 200%, tetapi apa yang normal itu sebenarnya bervariasi dari industri satu dengan industri lainnya, dengan demikian nilai rata-rata adalah panduan yang lebih baik daripada pedoman kasar tersebut.

### Manajemen Modal Kerja

Ross et al (2018:550) menyebutkan bahwa manajemen keuangan jangka pendek seringkali disebut dengan manajemen modal kerja. Gitman and Zutter (2015:654) mendefinisikan

manajemen modal kerja (manajemen keuangan jangka pendek) sebagai manajemen terhadap aset lancar dan utang lancar. Pentingnya manajemen modal kerja yang efisien tidak dapat dibantah lagi, mengingat bahwa kelangsungan hidup perusahaan, sangat tergantung pada kemampuan manajer keuangan untuk secara efektif mengelola kas, sekuritas jangka pendek, piutang, persediaan, dan utang dagangnya. Tujuan dari manajemen modal kerja (atau manajemen keuangan jangka pendek), adalah mengelola setiap unsur dari aset lancar perusahaan (kas, sekuritas jangka pendek, piutang dan persediaan) serta utang dagangnya untuk mencapai keseimbangan antara profitabilitas dan risiko yang berkontribusi secara positif terhadap nilai perusahaan.

Efisiensi manajemen modal kerja dapat dilihat dari rasio-rasio manajemen aset (*asset management ratio*). Rasio-rasio ini juga sering disebut dengan rasio aktivitas (*activity ratios*) yang mengukur seberapa efisien perusahaan beroperasi dilihat dari berbagai dimensi, seperti manajemen persediaan, manajemen piutang, dan juga manajemen kasnya (Gitman and Zutter, 2015:121).

Menurut kasmir (2015:141) rasio perputaran yang digunakan untuk mengukur efisiensi modal kerja mencakup:

1. Perputaran modal kerja (*working capital Turnover*, WCTO) yang dapat dihitung dengan rumus:

$$WCTO = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Rata - rata Modal kerja}} \dots\dots\dots 2$$

2. Perputaran Kas (*Cash Turnover*, CTO) / dihitung dengan rumus:

$$CTO = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - rata Kas}} \dots\dots\dots 3$$

3. Perputaran Piutang (*Receivable Turnover*, RTO) dihitung dengan rumus berikut ini.

$$RTO = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Rata - rata Piutang}} \dots\dots\dots 4$$

4. Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*, ITO) dihitung menggunakan rumus berikut ini.

$$ITO = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}} \dots\dots\dots 5$$

## Profitabilitas (*profitability*)

Brigham and Daves (2019:118) menyatakan bahwa profitabilitas adalah hasil neto dari sejumlah kebijakan dan keputusan. Sehingga merupakan salah satu ukuran yang sangat penting bagi kinerja perusahaan. Rasio-rasio profitabilitas menunjukkan efek gabungan dari likuiditas, manajemen aset, dan manajemen utang terhadap hasil-hasil operasi perusahaan.

Tingkat hasil total aset (*return on assets*, ROA) sering disebut dengan tingkat hasil dari investasi (*Return on Investment*, ROI), mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan keseluruhan asetnya yang tersedia. Semakin tinggi ROA yang dicapai perusahaan maka semakin baik perusahaan dalam mengelola asetnya. *Return on total assets* dihitung dengan rumus berikut (Kasmir, 2010:200).

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\% \dots\dots\dots 6$$

## PENELITIAN TERDAHULU

Paul dan Mitra (2018) dalam penelitiannya *Analysis of the Effect of Working Capital Management on Profitability of the Firm: Evidence from Indian Steel Industry*, dengan mengambil data dalam rentang waktu 17 tahun (2000-2016), menggunakan indikator efisiensi modal kerja: *Current ratio*, *Quick ratio*, *Debtors turnover ratio*, dan perputaran produk jadi, sedangkan profitabilitas diukur menggunakan *return on assets* (ROA), menemukan bahwa *Quick ratio* dan *debtors turnover ratio* berpengaruh secara positif signifikan terhadap ROA.

Aregbeyen (2011), dalam penelitiannya yang berjudul: *The Effects Of Working Capital Management On The Profitability Of Nigerian Manufacturing Firms*, menemukan bahwa perusahaan dengan manajemen modal kerja yang tidak efisien mengalami penurunan pada profitabilitas.

Knauer and Wöhrmann (2013), dalam penelitiannya yang berjudul *Working capital management and firm profitability*, menyatakan bahwa manajemen Piutang dan manajemen persediaan berpengaruh positif terhadap

profitabilitas, sementara manajemen utang berpengaruh sebaliknya terhadap profitabilitas.

Orazalin (2019) dalam penelitiannya yang berjudul *Working Capital Management And Firm Profitability: Evidence From Emerging Markets*, dengan membandingkan pengaruh dari manajemen modal kerja sebelum dan semasa krisis ekonomi di pasar modal dua negara *Commonwealth Independent States* (CIS) yaitu pasar modal Rusia dan Kazakhstan, menemukan bahwa Perusahaan-perusahaan Kazakhstan yang mengikuti kebijakan modal kerja agresif, menghasilkan profitabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan profitabilitas perusahaan-perusahaan top yang terdaftar di bursa rusia.

Baños, García dan Martínez (2012) dalam artikel penelitiannya yang berjudul: *How Does Working Capital Management Affect The Profitability of Spanish SMEs?* Menemukan bahwa terdapat ketidak konsistenan hubungan antara tingkat modal kerja dengan profitabilitas perusahaan, yang mengindikasikan bahwa *Small Medium Enterprise* (SMEs) yang memiliki tingkat manajemen modal kerja yang optimal, yang mampu memaksimalkan profitabilitas mereka. Berdasarkan pengecekan konsistensi hasil (*robustness check*) dari temuan ini terkonfirmasi bahwa profitabilitas perusahaan turun ketika perusahaan menjauh dari level modal kerja yang optimal.

Siti Anissa Sumintapura (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Manajemen Modal Kerja Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode 2009-2012, menemukan bahwa secara parsial variabel perputaran persediaan memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, sedangkan variabel perputaran piutang dan *Current Assets* masing-masing memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, sedangkan variabel perputaran modal kerja memiliki hubungan positif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Ambarwati, dkk (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Modal Kerja, Likuiditas, Aktivitas Dan Ukuran

Perusahaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia, menemukan bahwa (1) secara parsial modal kerja berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, (2) likuiditas tidak secara signifikan berpengaruh terhadap profitabilitas, (3) aktivitas secara signifikan berpengaruh positif terhadap profitabilitas, (4) ukuran perusahaan secara signifikan berpengaruh positif terhadap profitabilitas, (5) secara simultan modal kerja, likuiditas, aktivitas dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Nawalani & Lestari (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Food And Beverages Di Bursa Efek Indonesia, menemukan bahwa (1) Variabel perputaran modal kerja berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, (2) Variabel perputaran kas berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas, (3) Variabel perputaran piutang berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas, (4) Variabel perputaran persediaan berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Octavianty & Syahputra (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Efisiensi Modal Kerja dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI), menemukan bahwa 81,1% profitabilitas (*return on asset*) dipengaruhi oleh modal kerja (*working capital turnover, receivable turnover, inventory turnover*) dan likuiditas (*current ratio*). Sedangkan sebesar 18,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model regresi.

Dwiyanthi & Sudiartha (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Likuiditas Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi, menemukan bahwa *Current Ratio* (CR) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, perputaran kas berpengaruh positif terhadap profitabilitas, perputaran piutang berpengaruh positif

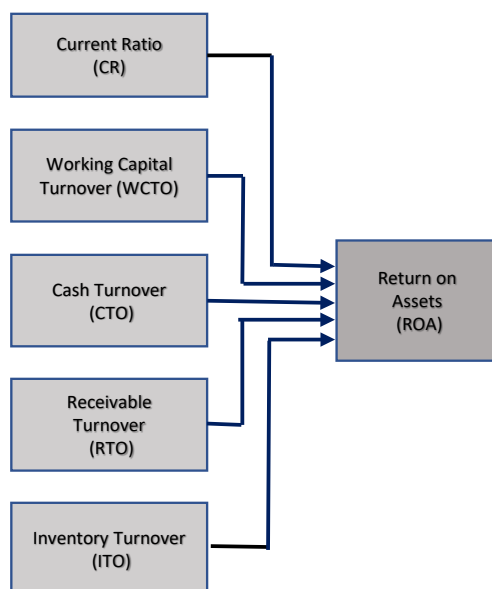


terhadap profitabilitas dan perputaran persediaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Arifin (2018) dalam penelitiannya yang berjudul *Pengelolaan Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan Food And Beverage*, menemukan bahwa perputaran kas dan perputaran piutang berpengaruh terhadap profitabilitas, sedangkan perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

Puspita & Hartono (2018) dalam penelitiannya yang berjudul *Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Ukuran Perusahaan, Leverage Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Animal Feed Di BEI Periode 2012-2015* menemukan bahwa (1) variabel perputaran modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas, (2) Ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, (3) *Leverage* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas, (4) Likuiditas berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Wijaya & Isnani (2019) dalam penelitiannya yang berjudul *Pengaruh Efisiensi Modal Kerja, Likuiditas, dan Solvabilitas terhadap Profitabilitas Perusahaan Farmasi* menemukan bahwa secara parsial variabel *Working Capital Turnover* (WCT), *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA). *Current Ratio* (CR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA).



Gambar: 1 Krangka Pikir penelitian

## Hipotesis

- H<sub>1</sub>: *Current Ratio* (CR) secara signifikan berpengaruh negatif terhadap *Return on Asset*
- H<sub>2</sub>: *Working capital turnover* (WCTO) secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*
- H<sub>3</sub>: *Cash Turnover* (CTO), secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Equity*
- H<sub>4</sub>: *Receivable turnover* (RTO), secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*.
- H<sub>5</sub>: *Inventory turnover* (ITO) secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*

## Metode Penelitian

Perusahaan-perusahaan yang menjadi obyek penelitian ini termasuk dalam klasifikasi sektor Sektor Kesehatan Sub-Sektor Farmasi & Riset Kesehatan menurut Panduan IDX *Industrial Classification* Versi 1.1 (Januari 2021). Populasi perusahaan ini hanya 11 perusahaan, sampel dipilih menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:144). Adapun kriteria yang digunakan adalah:

- a. Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan emiten dalam Sektor Kesehatan Sub-sektor Farmasi & Riset Kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.
- b. Menyampaikan laporan keuangan secara berturut-turut sesuai dengan ketentuan Bursa Efek Indonesia, selama periode tahun 2015-2019.
- c. Tidak pernah dikeluarkan (*delisting*) dari Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 9 perusahaan yang memenuhi syarat sebagai sampel dengan 45 *pooled data*, dalam bentuk seksi silang (*cross section*) dan runtut waktu (*time series*) atau berupa data panel untuk lima variabel: *Return on asset* (ROA), *Current ratio*

(CR), *Working capital turnover* (WCTO), *Cash turnover* (CTO), *Receivable turnover* (RTO), dan *Inventory turnover* (ITO).

### Metode Analisis Data

Sesuai dengan jenis data penelitian ini yaitu data panel, maka model analisis yang digunakan adalah model regresi data panel. Secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut (Gujarati, 2023: 640):

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it} \dots\dots\dots 7$$

$i=1,2,3,\dots,n \quad t=1,2,3,\dots,n$

Terapannya ke dalam model regresi penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 WCTO_{it} + \beta_3 CTO_{it} + \beta_4 RTO_{it} + \beta_5 ITO_{it} + e_{it} \dots\dots\dots 8$$

Keterangan model:

ROA = *Return On Assets*

$\alpha$  = Konstanta (*intercept*)

$\beta_1 - \beta_5$  = Koefisien Regresi

CR = *Current Assets*

WCTO = *Working Capital Turnover*

CTO = *Cash Turnover Ratio*

RTO = *Receivable Turnover*

ITO = *Inventory Turnover*

$e$  = *Disturbance error*

$i$  = Data perusahaan ke-1 s.d  $n$

$t$  = Periode waktu data

### Langkah-langkah Pemilihan Model Estimasi

Terdapat tiga model estimasi data panel yang dapat diterapkan untuk analisis regresi data panel. Yaitu:

*Common Effect Model* (CEM)

*Fixed Effect Model* (FEM)

*Random Effect Model* (REM)

Keseluruhan pengolahan data panel dalam penelitian ini menggunakan dukungan perangkat lunak komputer *E-views* versi 10. Tahapan yang ditempuh dalam memilih model yang tepat untuk estimasi model regresi data panel ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

**Pertama**, akan dibandingkan dan dipilih yang terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM)

dengan menggunakan **Chow Test**. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ : *Common Effect Model* (CEM) lebih baik

$H_1$ : *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik

Jika Nilai *P-Value Cross-section*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima; sebaliknya jika Nilai *P-Value Cross-section*  $< 0,05$ , maka *Fixed effect model* yang diterima

**Kedua**: jika model yang lebih baik adalah *Fixed Effect Model* maka model ini akan dibandingkan dengan *Random effect model* dengan menggunakan Hausman test. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ : *Random Effect Model* lebih baik

$H_1$ : *Fixed Effect Model* Lebih baik

Jika *Cross-section Random, Prob.*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika *Cross-section Random, Prob.*  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima.

**Ketiga**: Jika pada langkah kedua hasil uji Hausman menunjukkan bahwa *Fixed effect model* yang lebih baik, maka model terbaik untuk estimasi persamaan regresi data panel adalah *Fixed effect model*. Akan tetapi jika yang lebih baik adalah diperoleh *Random effect model* yang lebih baik, maka pemilihan model akan dilanjutkan dengan membandingkan *Random effect model* dengan *Common effect model* menggunakan uji Lagrang *multiplier*. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ : *Common effect model* lebih baik

$H_1$ : *Random effect model* yang lebih baik

Jika nilai probabilitas *Bruce Pagan*  $< 0,05$  maka *common effect model* yang diterima, karena lebih baik daripada *random effect model*, sebaliknya jika nilai probabilitas *Bruce Pagan*  $> 0,05$  maka *random effect model* yang diterima, karena lebih baik.

### HASIL ANALISIS DATA

Analisis data menggunakan dukungan perangkat lunak *Eviews* 10. Penerapan *Common effect model* pada data panel penelitian ini tersaji pada tabel 1.

*Output Eviews* 10 dari penerapan *fixed effect model* disajikan pada tabel 2.

Pemilihan model estimasi yang terbaik antara *common effect model*, dengan *fixed effect model*, masuk pada **langkah pertama** yaitu melakukan *Chow Test*. *Output Chow test* menggunakan *Eviews* 10 disajikan pada tabel 3.

**Tabel 1 Penerapan Common Effect Model**

Dependent Variable: ROA Method: Panel Least Squares Date: 07/04/21 Time: 16:13 Sample: 2015 2019 Periods included: 5 Cross-sections included: 9 Total panel (balanced) observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044909	0.027027	-1.661620	0.1067
CR	-0.007214	0.003545	-2.034889	0.0505
WCTO	-0.000387	0.000981	-0.394103	0.6962
CTO	-0.000024	0.001714	-0.015099	0.9880
RTO	0.017500	0.004252	4.116063	0.0003
ITO	0.017293	0.008392	2.060696	0.0478
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.931789	Mean dependent var	0.094344	
Adjusted -squared	0.903184	S.D. dependent var	0.060539	
S.E. of regression	0.018837	Akaike info criterion	-4.856435	
Sum squared resid	0.011000	Schwarz criterion	-4.294362	
Log likelihood	123.2698	Hannan-Quinn criter.	-4.646900	
F-statistic	32.57454	Durbin-Watson stat	1.407546	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabel 2 Penerapan Model Fixed Effect Model**

Dependent Variable: ROA Method: Panel Least Squares Date: 07/04/21 Time: 16:13 Sample: 2015 2019 Periods included: 5 Cross-sections included: 9 Total panel (balanced) observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044909	0.027027	-1.661620	0.1067
CR	-0.007214	0.003545	-2.034889	0.0505
WCTO	-0.000387	0.000981	-0.394103	0.6962
CTO	-0.000024	0.001714	-0.015099	0.9880
RTO	0.017500	0.004252	4.116063	0.0003
ITO	0.017293	0.008392	2.060696	0.0478
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.931789	Mean dependent var	0.094344	
Adjusted -squared	0.903184	S.D. dependent var	0.060539	
S.E. of regression	0.018837	Akaike info criterion	-4.856435	
Sum squared resid	0.011000	Schwarz criterion	-4.294362	
Log likelihood	123.2698	Hannan-Quinn criter.	-4.646900	
F-statistic	32.57454	Durbin-Watson stat	1.407546	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabel 3 Hasil Uji (Chow Test)**

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Model_FEM			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	24.165420	(8,31)	0.0000
Cross-section Chi-square	89.059563	8	0.0000

Berdasarkan hasil *Chow test* pada tabel 3, dapat dilihat nilai *prob. cross-section*nya adalah 0,0000 atau lebih rendah dari taraf signifikansi 5% ( $\alpha < 0,0$ ) berarti model estimasi yang dipilih adalah *fixed effect model*. Dengan demikian maka kita akan masuk pada **langkah kedua**, akan dibandingkan antara *fixed effect model* dengan *Random effect model*. Hasil dari penerapannya dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4 Output Penerapan Random Effect Model**

Dependent Variable: ROA Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) Date: 07/04/21 Time: 15:29 Sample: 2015 2019 Periods included: 5 Cross-sections included: 9 Total panel (balanced) observations: 45 Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002936	0.027789	-0.105650	0.9164
CR	-0.001431	0.003297	-0.434005	0.6667
WCTO	-0.001079	0.000960	-1.123918	0.2679
CTO	0.000841	0.001582	0.531750	0.5979
RTO	0.013380	0.003892	3.438186	0.0014
ITO	0.006186	0.007360	0.840480	0.4058
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		0.043921	0.8446	
Idiosyncratic random		0.018837	0.1554	
Weighted Statistics				
R-squared	0.324150	Mean dependent var	0.017772	
Adjusted R-squared	0.237503	S.D. dependent var	0.025920	
S.E. of regression	0.022634	Sum squared resid	0.019979	
F-statistic	3.741023	Durbin-Watson stat	0.669754	
Prob(F-statistic)	0.007317			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.340117	Mean dependent var	0.094344	
Sum squared resid	0.216109	Durbin-Watson stat	0.061918	

Pemilihan yang terbaik antara *fixed effect model*, dengan *random effect model* dilakukan dengan Hausman test. Hasil dari penerapan *uji Hausman* disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 5 Output Hausman Test**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Model_REM			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	22.249706	5	0.0005

Dari tabel 5 dapat dilihat Nilai *Prob. Cross-section randomnya* signifikan pada 0,0005 atau lebih rendah dari 5% ( $\alpha=0,05$ ), dengan demikian maka *fixed effect model* yang lebih baik dibandingkan dengan *random effect model*. Dengan demikian model estimasi yang dipilih adalah fixed effect model. Dengan mengambil data dari tabel 2 pada bagian sebelumnya, dapat diformulasikan persamaan regresinya seperti berikut ini.

$$ROA_{it} = -0.044909 - 0.007214CR_{it} - 0.000387WCTO_{it} - 0,000024CTO_{it} + 0.017500RTO_{it} + 0.017293ITO_{it} + e_{it}$$

### Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda khususnya harus memenuhi syarat BLUE (*best linier unbiased estimator*) sehingga perlu dilakukan uji asumsi klasik. Akan tetapi untuk model regresi data panel uji asumsi klasik tidak diperlukan karena data panel dapat meminimalkan bias yang kemungkinan besar muncul dalam hasil analisis, memberi lebih banyak informasi, variasi, dan *degree of freedom* (Gujarati, 2012:237). Mengingat sangat kecil kemungkinan terjadi multikolinearitas pada data panel maka uji asumsi klasik hanya dilakukan untuk uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas.

### Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi pada model yang dihasilkan, maka dilakukan uji Durbin-Watson. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai Durbin Waston (DW) berada diantara  $du$  dan  $4-du$  atau  $du < DW < 4-du$ . Dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha=0,05$ ), jumlah variabel independent 5 ( $k=5$ ), dan jumlah sampel 45 ( $n=45$ ), maka diperoleh batas atas ( $du$ ) sebesar 1,7762 dan nilai batas bawah ( $dL$ ) sebesar 1,2874. Nilai tabel  $du$  1,7762. maka  $4-du$  adalah  $4-1,7762=2,2238$ .

Berikut adalah tabel output *evIEWS* 10 untuk uji Durbin-Watson.

**Tabel 6 Output Eviews Uji Durbin Watson**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
R-squared	0.322996	Mean dependent var	3.69E-17
Adjusted R-squared	0.194914	S.D. dependent var	0.042566
S.E. of regression	0.038193	Akaike info criterion	-3.532530
Sum squared resid	0.053971	Schwarz criterion	-3.211345
Log likelihood	87.48192	Hannan-Quinn criter.	-3.412795
F-statistic	2.521794	Durbin-Watson stat	1.967025
Prob(F-statistic)	0.031676		

Berdasarkan uji Durbin Watson pada tabel 6, diperoleh hasil DW sebesar 1,967025. Dengan demikian  $du < DW < 4-du$  adalah  $1,7762 < 1,967025 < 2,2238$  artinya tidak terdapat masalah autokorelasi pada model regresi yang dihasilkan.

### Uji Heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang dihasilkan dilakukan uji Glejser yaitu meregresikan nilai mutlaknya dengan variabel independen. Ketentuan yang digunakan adalah jika P-Valuenya tidak signifikan pada derajat 5% maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada masalah heterokedastisitas dalam model. Sedangkan sebaliknya jika P-Value signifikan pada derajat 5% ( $\alpha=0,05$ ), maka  $H_1$  diterima, yang berarti ada masalah heteroskedastisitas pada model. Hasil uji Glejser disajikan pada tabel 7.

Kalau diperhatikan hasil uji Glejser pada tabel 7, khususnya pada P-value (Prob.) nilai t-statistik, tidak ada yang lebih rendah dari 0,05, atau signifikan pada taraf 5% ( $\alpha=0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heterokedastisitas pada model.

**Tabel 7 Output Uji Glejser**

Heteroskedasticity Test: Glejser				
F-statistic	1.242515	Prob. F(5,39)		0.3081
Obs*R-squared	6.183367	Prob. Chi-Square(5)		0.2888
Scaled explained SS	6.256929	Prob. Chi-Square(5)		0.2820
Test Equation:				
Dependent Variable: ARESID				
Method: Least Squares				
Date: 07/04/21 Time: 15:55				
Sample: 1 45				
Included observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.024120	0.019717	1.223325	0.2285
CR	0.004638	0.002857	1.623282	0.1126
WCTO	0.001957	0.001214	1.612611	0.1149
CTO	-0.001661	0.001509	-1.100579	0.2778
RTO	0.003970	0.002663	1.490555	0.1441
ITO	-0.007912	0.004967	-1.592895	0.1193
R-squared	0.137408	Mean dependent var		0.031937
Adjusted R-squared	0.026819	S.D. dependent var		0.027726
S.E. of regression	0.027351	Akaike info criterion		-4.236532
Sum squared resid	0.029176	Schwarz criterion		-3.995644
Log likelihood	101.3220	Hannan-Quinn criter.		-4.146731
F-statistic	1.242515	Durbin-Watson stat		1.375808
Prob(F-statistic)	0.308118			



### Uji Hipotesis

Uji F digunakan untuk melihat apakah perubahan dari keseluruhan variabel bebas yaitu: *current ratio* (CR), *working capital turnover* (WCTO), *cash turnover* (CTO), *receivale turnover* (RTO) dan *inventory turnover* (ITO), secara signifikan mampu menjelaskan perubahan variabel *return on assets* (ROA). Hasil uji F dapat dilihat pada tabel 2, yang disajikan kembali potongannya pada tabel 8 berikut ini.

**Tabel 8 Output Uji F**

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.931789	Mean dependent var	0.094344
Adjusted R-squared	0.903184	S.D. dependent var	0.060539
S.E. of regression	0.018837	Akaike info criterion	-4.856435
Sum squared resid	0.011000	Schwarz criterion	-4.294362
Log likelihood	123.2698	Hannan-Quinn criter.	-4.646900
F-statistic	32.57454	Durbin-Watson stat	1.407546
Prob (F-statistic)	0.000000		

Dari tabel 8 khususnya pada baris paling bawah nampak bahwa Prob(F-statistic) 0,0000, yang berarti bahwa perubahan dari keseluruhan variabel bebas yaitu: *current ratio* (CR), *working capital turnover* (WCTO), *cash turnover* (CTO), *receivale turnover* (RTO) dan *inventory turnover* (ITO), secara signifikan mampu menjelaskan perubahan variabel *return on assets* (ROA).

### Uji t

Hasil uji t dapat dilihat dari nilai Prob. Signifikansi *t-statistic* pada tabel 2 bagian sebelumnya. Berikut ditampilkan kembali potongan dari tabel tersebut pada tabel 9.

**Tabel 9 Hasil Uji t**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044909	0.027027	-1.661620	0.1067
CR	-0.007214	0.003545	-2.034889	0.0505
WCTO	-0.000387	0.000981	-0.394103	0.6962
CTO	-0.000024	0.001714	-0.015099	0.9880
RTO	0.017500	0.004252	4.116063	0.0003
ITO	0.017293	0.008392	2.060696	0.0478

Dari tabel 9 khususnya pada nilai Prob. signifikansi nilai *t-statistic*, terdapat dua variabel bebas yaitu *Receivable turnover* (RTO) dan *Inventory turnover* (ITO) memiliki nilai probability nilai *t-statistic* dengan taraf signifikansi dibawa 0,05 atau lebih kecil dari 0,05.

Dengan demikian dari lima variabel bebas yang diduga secara signifikan berpengaruh terhadap profitabilitas (ROA), hanya dua variabel terbukti signifikan berpengaruh.

### Uji Koefisien determinasi

Berdasarkan tabel 8 di bagian sebelumnya, dapat dilihat bahwa nilai *Adjusted R-squared* diperoleh sebesar 0.903184 atau 90,32%. Artinya bahwa sebesar 90,32% perubahan dari variabel terikat profitabilitas yang diprosikan dengan *return on assets* (ROA), yang dapat dijelaskan oleh perubahan variabel-variabel bebas *current ratio* (CR), *working capital turnover* (WCTO), *cash turnover* (CTO), *receivale turnover* (RTO) dan *inventory turnover* (ITO). Sedangkan selebihnya 9,68% dijelaskan oleh variabel lain di luar variabel penelitian ini.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel likuiditas dan efisiensi modal kerja signifikan mampu menjelaskan perubahan variabel profitabilitas yang ditunjukkan oleh nilai F-statistic signifikan pada 0,0000 jauh lebih rendah dari 0,05 yang merupakan taraf signifikansi yang digunakan dalam pengujian. Demikian pula nilai *adjusted R-squared* menunjukkan hasil 0.903184 atau 90,32%, sehingga perubahan variabel-variabel bebas pada model sangat kuat kemampuannya untuk menjelaskan perubahan variabel terikatnya.

Secara parsial variabel perputaran piutang *receivable turnover* (RTO) berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan yang diukur dengan *return on assets* (ROA). Temuan ini mendukung hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Knauer and Wöhrmann (2013), Siti Anissa Sumintapura (2014), Dwiyanthi & Sudiartha (2017), dan Arifin (2018). Dengan demikian profitabilitas Perusahaan Sektor Kesehatan Sub-Sektor Farmasi & Riset Kesehatan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia dapat ditingkatkan dengan mempercepat konversi piutang menjadi kas sehingga kebutuhan dana tambahan yang diperlukan dapat diminimumkan.

Perputaran persediaan (*Inventory turnover*, ITO) juga signifikan berpengaruh positif terhadap

profitabilitas Perusahaan Sektor Kesehatan Sub-Sektor Farmasi & Riset Kesehatan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wöhrmann (2013), Siti Anissa Sumintapura (2014), dan Dwiyanthi & Sudiartha (2017). Dengan demikian manajemen persediaan yang efektif dan efisien akan meningkatkan efisiensi manajemen modal kerja yang selanjutnya akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Manajemen persediaan harus mampu menyerahkan persediaan secepat mungkin, tanpa kehilangan penjualan akibat dari kehabisan persediaan (Gitman and Zuttter, 2015:662). Brigham and Houston (2019:570), mengemukakan pentingnya persediaan yang optimal yang dimulai dengan perkiraan penjualan yang akurat, sebab kesalahan dalam penetapan level persediaan, menimbulkan kehilangan penjualan, dan juga biaya persediaan yang tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel likuiditas dan efisiensi modal kerja signifikan mampu menjelaskan perubahan variabel profitabilitas yang ditunjukkan oleh nilai F-statistic signifikan pada 0,0000 jauh lebih rendah dari 0,05.
2. Hipotesis 4 dan 5: *Receivable turnover* (RTO), secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*; dan *Inventory turnover* (ITO) secara signifikan berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*. terbukti serta mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain maupun di negara lain.

### Saran

1. Hasil penelitian ini menyarankan manajemen piutang yang lebih baik terutama dalam manajemen pengumpulan piutang, mengingat perputaran piutang sangat berpengaruh terhadap peningkatan profitabilitas.

2. Manajemen persediaan, perlu mendapat perhatian yang lebih serius dalam meningkatkan profitabilitas, karena hasil penelitian menunjukkan perputaran persediaan sangat berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alan Prahutama, E. 2014. Modul Praktikum Ekonometrika. Semarang: Fakultas Sains Dan Matematika, Universitas Diponegoro.
- Ambarwati, N. S. 2015. Pengaruh Modal Kerja, Likuiditas, Aktivitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jimat (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 3(1).
- Aminati, R. 2020. Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Perputaran Kas, Dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018). Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Aregbeyen, Omo. 2013. *The effects of working capital management on the profitability of Nigerian manufacturing firms*. *Journal of Business Economics and Management Ibadan-Nigeria*
- Arifin, M. A. 2018. Pengelolaan Modal Kerja Terhadap Profitabilitas. Universitas PGRI Palembang, 312.
- Brigham, Eugene F. and Houston, Joel F. 2019. *Fundamentals of Financial Management, Fifteenth edition*. Boston-USA. Cengage Learning, Inc.
- Brigham, Eugene F. and Daves, Philip R. 2019. *Intermediate Financial Management*, 13<sup>th</sup> Edition. Boston-USA, Cengage Learning, Inc.
- Brealey, Richard A., Myers Stewart C., and Allen Franklin. 2017. *Principles of Corporate*

- Finance, Twelfth Edition*. New York-USA. McGraw-Hill Education.
- Gitman, Lawrence J., Zutter Chad J. 2015. *Principles of Managerial Finance* Forteenth Editin, Global Edition.USA. Pearson Education Ltd.
- Gujarati, D dan Porter, D. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika (Terjemahan)*, Edisi Lima, Buku Dua. Jakarta. Salemba Empat.
- Gujarati, Damodar. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kasmir. 2012. *Pengantar Manajemen Keuangan Edisi I*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Knauer, Thorsten and Wöhrmann, Arnt. 2013. *Working capital management and firm profitability*. Germany. J. Manag Control 2013) 24:77–87. DOI 10.1007/s00187-013-0173-3.
- Kusmaryati Dkk 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kriminalitas di Indonesia Tahun 2011-2016 dengan Regresi Data Panel. *Indonesian Journal of Applied Statistics*. Volume 2 No. 1 May 2019.
- Megginson, William L. and Smart Scott B. 2009. *Introduction to Corporate Finance* Abridged edition 2E. USA. South-Western Cengage Learning.
- Napitupulu, R.D. 2019. Determinasi Efisiensi Modal Kerja Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bei. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 12 (1).
- Nawalani, A. P. 2015. Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Food And Beverages Di Bursa Efek Indonesia. *Journal Of Business And Banking*, 5(1), 51-64.
- Octavianty, E. &. 2015. Pengaruh Efisiensi Modal Kerja Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei). *Jiafe (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 1(2), 41-50.
- Orazalin, Nurlan. 2019. *Working capital management and firm profitability: evidence from emerging markets*. *Int. J. Business and Globalisation*, Vol. 22, No. 4, pp.524–540
- Paul, Pnku dan Mitra, Paroma. 2018. *Analysis of the Effect of Working Capital Management on Profitability of the Firm: Evidence from Indian Steel Industry*. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation* 14(1–2) 1–7 <http://journals.sagepub.com/home/abr>.
- Puspita, D. A. 2018. Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Ukuran Perusahaan, Leverage Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Animal Feed Di Bei Periode 2012-2015. *Jurnal Ilmu Manajemen (Jim)*, 6(1).
- Riana, D., & Diyani, L. A. 2016. Pengaruh Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Perubahan Laba Pada Industri Farmasi (Studi Kasus Pada Bei Tahun 2011 – 2014). *Jurnal Online Insan Akuntan*, Vol.1, 16 - 42.
- Ross, Stephen A., et al. 2018. *Corporate Finance Core Principles & Applications* Fifth Edition. New York. McGraw-Hill education.
- Sagner, James S. 2014. *Working Capital Management Applications and Cases*. Hoboken, New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.
- Soetini, R. 2009. Analisis Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Maufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, Uin Syarif Hidatatullah, Jakarta.
- Sonia, Gracia, Pendro J., and Martinez, Pedero. 2011. *How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?*. *Small Business Economics*, Vol. 39, No. 2 (September 2012), pp. 517-529. Published by: Springer URL: <http://www.jstor.org/stable/41682811>.

- Sugiartini, N. K. 2019. Pengaruh Likuiditas Dan Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Industri Barang Kosumsi. *E-Jurnal Manajemen*, 8(9), 5401-5420.
- Van Horne, James C., Wachowicz, John M. Jr. 1989. *Fundamentals of Financial Management* thirteenth edition. London. Pearson Education Ltd.
- Watson, Denzil and Head, Antony. 2007. *Corporate Finance Principles & Practice* fourth edition. New York. Pearson Education Ltd.
- Wijaya, I. &. 2019. Pengaruh Efisiensi Modal Kerja, Likuiditas, Dan Solvabilitas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Farmasi. *Jurnal Online Insan Akuntan*, 4(2), 147-156.