



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SET  
KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN  
MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi

Oleh :

**PUTRI NILAM SARI**

NPM 1515100227

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
M E D A N  
2019**



**FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

NAMA : PUTRI NILAM SARI  
NPM : 1515100227  
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI  
JENJANG : S 1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
SET KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA  
PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

MEDAN, SEPTEMBER 2019

**KETUA PROGRAM STUDI**

(Anggi Pratama Nasution, SE., M.Si)

**PEMBIMBING I**

(Aulia, SE., M.M)

**DEKAN**

(Dr.Surya Nita, SH., M.Hum)

**PEMBIMBING II**

(Handriyani DwiLita, SE.,M.Si)



**FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN**

SKRIPSI DITERIMA DAN DISETUJUI OLEH  
PANITIA UJIAN SARJANA LENGKAP FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

**PERSETUJUAN UJIAN**

NAMA : PUTRI NILAM SARI  
NPM : 1515100227  
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI  
JENJANG : S 1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
SET KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA  
PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

MEDAN, SEPTEMBER 2019



**KETUA**

(Anggi Pratama Nasution, SE., M.Si)

**ANGGOTA II**

(Handriyani Dwilita, SE., M.Si)

**ANGGOTA IV**

(Rusyda Nazhirah Yunus, SS., M.Si)

**ANGGOTA I**

(Aulia, SE., M.M)

**ANGGOTA III**

(Dwi Saraswati, S.Pd., M.Si)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : PUTRI NILAM SARI  
NPM : 1515100227  
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI  
JENJANG : S 1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
SET KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA  
PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain (plagiat).
2. Memberikan izin hak bebas Royalti Non-Ekklusif kepada Unpab untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apa pun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, Agustus 2019



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Nilam Sari  
Tempat/Tanggal lahir : Medan, 29 Juni 1997  
NPM : 1515100227  
Fakultas : Sosial Sains  
Program Studi : Akuntansi  
Alamat : Jl. Murni Komplek Murni Indah No A2, Setia Budi

Dengan ini mengajukan permohonan untuk mengikuti ujian sarjana lengkap pada Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi.

Sehubungan dengan hal ini tersebut, maka saya tidak akan lagi ujian perbaikan nilai dimasa yang akan datang.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, Juli 2019

Yang membuat pernyataan



(Putri Nilam Sari)



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SOSIAL SAINS

Fakultas Ekonomi UNPAB, Jl. Jend. Gatot Subroto Km, 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI MANAJEMEN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AKUNTANSI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ILMU HUKUM	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PERPAJAKAN	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : PUTRI NILAM SARI  
 Tempat/Tgl. Lahir : / 29 Juni 1997  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515100227  
 Program Studi : Akuntansi  
 Konsentrasi : Akuntansi Sektor Bisnis  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 130 SKS, IPK 3.58

Dengan ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

No.	Judul SKRIPSI	Persetujuan
1.	FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP SET KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN MANUFATUR YANG TERDAFTAR DI BEI	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LEVERAGE PADA PERUSAHAAN MANUFATUR YANG TERDAFTAR DI BEI	<input type="checkbox"/>
3.	ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT UNDERPRICING SAHAM PADA SAAT IPO PADA PERUSAHAAN MANUFATUR YANG TERDAFTAR DI BEI	<input type="checkbox"/>

Judul yang disetujui oleh Kepala Program Studi diberikan tanda

(Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 03 September 2018

Pemohon,  
  
 (Putri Nilam Sari)

Nomor : .....  
 Tanggal : .....  
 Disahkan oleh :  
 Dekan  
  
 (Dr. Surya Nita, S.H., M.Hum.)

Tanggal : 04 September 2018  
 Disetujui oleh:  
 Ka. Prodi Akuntansi  
  
 (Anngi Pratama Nasution, SE., M.Si.)

Tanggal : 03 September 2018  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing I :  
  
 (Aulia, SE., MM.)

Tanggal : 8 September 2018  
 Disetujui oleh:  
 Dosen Pembimbing II:  
  
 (Handayani Thulita, SE., M.Si.)

No. Dokumen: FM-LPPM-08-01

Revisi: 02

Tgl. Eff: 20 Des 2015



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SOSIAL SAINS**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Dosen Pembimbing I : AULIA, SE., MM  
 Dosen Pembimbing II : HANDRIYANI DWILITA, SE., M.Si  
 Nama Mahasiswa : PUTRI NILAM SARI  
 Jurusan/Program Studi : Akuntansi  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515100227  
 Jenjang Pendidikan : SI  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SETI KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
21/7 2019	- Perbaiki bab I s.d V * Identifikasi masalah * Data penelitian		
21/7 2019	- Perbaiki bab IV, V * analisis awal & perubahan		
21/7 2019	- Perbaiki perubahan bab. IV		
21/7 2019	- Acc Sidang		

Medan, 31 Juli 2019  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,

Dr. Surya Nita S.H., M.Hum.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SOSIAL SAINS**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4.5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpad@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Dosen Pembimbing I : Aulia, SE, MM  
 Dosen Pembimbing II : Handriyani Dwilita, SE, M.Si  
 Nama Mahasiswa : PUTRI NILAM SARI  
 Jurusan/Program Studi : Akuntansi  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515100227  
 Jenjang Pendidikan : S1  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Set Kesempatan Investasi (IOS) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
5 August 19	Ace Sidang		

Medan, 07 Januari 2019  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,



Dr. Surya Nita, S.H., M.Hum.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SOSIAL SAINS**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Dosen Pembimbing I : Aulia, SE., MM  
 Dosen Pembimbing II : Handriyani Dwilira, SE., M.Si  
 Nama Mahasiswa : PUTRI NILAM SARI  
 Jurusan/Program Studi : Akuntansi  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515100227  
 Jenjang Pendidikan : S1  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Set Kecermatan Investasi (KSI) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
20/9.18	Perbaiki bab I s.d. IV * Perbaiki font size di bab I * Perbaiki kerangka isi bab I	A	
5/10.18	Perbaiki bab II * Populasi & sampel	A	
8/11.18	Perbaiki referer pustaka	A	
1/12.18	Acc Seminar	A	

Medan, 19 Oktober 2018  
 Diketahui/Ditetujui oleh :  
 Dekan,



Dr. Surya Nita, S.H., M.Hum.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SOSIAL SAINS**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Dosen Pembimbing I : Aulia, SE., MM  
 Dosen Pembimbing II : Hendriyani Dwiwita, SE., M.Si  
 Nama Mahasiswa : PUTRI NILAM SARI  
 Jurusan/Program Studi : Akuntansi  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515100227  
 Jenjang Pendidikan : S1  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Set Kesempatan Investasi (IOS) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
Des. 18	Perbaiki semua sesuai panduan		
7 Jan 19.	Ace Serikan Proposal		

Medan, 07 Januari 2019  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,



Dr. Surya Nita, S.H., M.Hum.



11 Sept. 2019.  
Ace Jilid.  
*[Signature]*

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SET  
KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN  
MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi

Oleh :

**PUTRI NILAM SARI**

NPM 1515100227

*Pemb. I  
Ace Jilid  
11/9/19.*

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
M E D A N  
2019**



5 August 2019.  
Ace Siday  
Ace

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SET  
KESEMPATAN INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN  
MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi

Oleh :

**PUTRI NILAM SARI**

NPM 1515100227

tidak ditabungkan

Pemb. I  
Ace Siday

31/7.2019

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SET KESEMPATAN  
INVESTASI (IOS) PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

**PROPOSAL**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi

Oleh :

**PUTRI NILAM SARI  
NPM 1515100227**

*Penab I.  
Acc Seminar  
7 Jan 2019  
Acc Seminar Proposal  
As*

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI SEKTOR BISNIS  
FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2018**

**Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:**

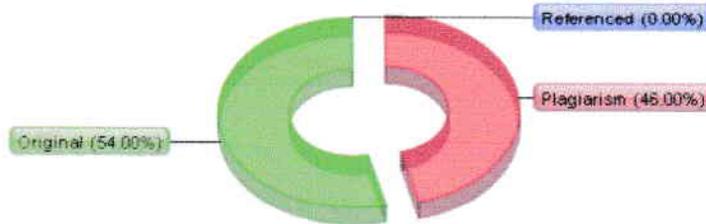
Analyzed document: 07/08/2019 08:13:31

**"PUTRI NILAM SARI\_1515100227\_AKUNTANSI.doc"**

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License4



Relation chart:



Distribution graph:



Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

% 68	wrds: 9630	<a href="http://jurnal.umrah.ac.id/wp-content/uploads/gravity_forms/1-ac61c8cb232a03a96d0847c6478e5...">http://jurnal.umrah.ac.id/wp-content/uploads/gravity_forms/1-ac61c8cb232a03a96d0847c6478e5...</a>
% 24	wrds: 3351	<a href="https://www.slideshare.net/yogieardhensa/ios-dan-pertumbuhan-perusahaan-17459812">https://www.slideshare.net/yogieardhensa/ios-dan-pertumbuhan-perusahaan-17459812</a>
% 22	wrds: 3017	<a href="http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JDAB/article/download/3616/3332">http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JDAB/article/download/3616/3332</a>

[Show other Sources:]

Processed resources details:

193 - Ok / 45 - Failed
------------------------

[Show other Sources:]

Important notes:

Wikipedia:  <b>Wiki Detected!</b>	Google Books:  [not detected]	Ghostwriting services:  [not detected]	Anti-cheating:  [not detected]
---	-------------------------------------	--	--------------------------------------

Excluded Urls:



TATA TERBUKTA PUSTAKA  
 No. 53.6/Perp/BP/2019  
 Dinyatakan tidak ada sangkut paut dengan UPT. Perpustakaan  
 08 AUG 2019  
 UPT. PERPUSTAKAAN

FM-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 08 Agustus 2019  
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
 Fakultas SOSIAL SAINS  
 UNPAB Medan  
 Di -  
 Tempat



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :  
 Nama : PUTRI NILAMSARI  
 Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 29 Juni 1997  
 Nama Orang Tua : ALM. YUSUF  
 N. P. M : 1515100227  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Program Studi : Akuntansi  
 No. HP : 081370733773  
 Alamat : Komplek Tata Plaza LK. IV A No. 32

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Faktor - Faktor yang mempengaruhi Set Kesempatan Investasi (IOS) pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	500,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	0
<b>Total biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,100,000</b>
5. UK Temen 8-12	Rp.	3,750,000
		<del>2,100,000</del>
		<b>Rp. 5.850.000</b>

9 / AGUSTUS  
 2019 (Mn)  
 Ukuran Toga : M

Diketahui/Ditetujui oleh :  
  
 Dr. Surya Nita S.H., M.Hum.  
 Dekan Fakultas SOSIAL SAINS

Hormat saya  
  
 PUTRI NILAMSARI  
 1515100227

- Catatan :
- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
    - o a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
    - o b. Melampirkan Bukti pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
  - 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asl) - /hs.ybs.

Telah di terima  
 berkas persyaratan  
 dapat di proses  
 Medan, .....  
 Ka. BPAA  
 an.

TEGUH WAHYONG, S.E., MM.

## **ABSTRAK**

Pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, dapat dilihat dari besarnya tingkat peluang investasi perusahaan, peluang investasi yang ditetapkan bertujuan untuk mengantisipasi nilai investasi perusahaan agar tetap stabil dalam menghadapi pengeluaran di masa depan. Penelitian ini dilakukan pada Pengembalian atas Aset, Rasio Hutang, Rasio Hutang terhadap Ekuitas, Kebijakan Dividen, dan Ukuran Perusahaan untuk mengidentifikasi dan menguji pengaruh mana yang signifikan terhadap IOS. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengambilan sampel acak, dengan melihat kriteria laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang dapat diakses melalui situs resmi di Bursa Efek Indonesia, sampel yang di dapat dari kriteria yang digunakan adalah sebanyak 39 perusahaan tahun 2015 – 2017, dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Dari hasil uji yang dilakukan menunjukkan pengembalian aset, rasio hutang terhadap ekuitas dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap IOS, sedangkan pada rasio hutang dan kebijakan dividen tidak berpengaruh terhadap IOS.

Kata kunci: Profitabilitas, Likuiditas, Solvabilitas, Kebijakan Dividen, dan Ukuran Perusahaan

## ***Abstract***

*Very rapid economic growth, can be seen from the magnitude of the level of corporate investment opportunities, investment opportunities that are set aim to anticipate the value of the company's investment in order to reamin stable in the face of future expenditures. This research was conducted on Return on Asset, Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Dividend Payout Ratio, and Size to identify and test which influence is significant to Investment Opportunity Set. The population used in this study is by technique purposive sampling, by looking at the criteria of financial reports on manufacturing companies that can be accessed through the official site on the indonesian stock exchange, the samples obtained from the criteria used are as many as 39 companies period 2015 – 2017, using multiple linear regression analysis. The test result found Return on Asset, Debt to Equity Ratio and size significant effect on Investment Opportuniy Set, whereas Current Rati and Dividend Payout Ratio no effect on Investment Opportunity Set.*

*Keywords : Profitability, Liquidity, Solvability, Dividend, and Size*

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
E. Keaslian Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Landasan Teori .....	11
1. Investasi .....	11
a. Pengertian Investasi .....	11
b. Tujuan Investasi .....	12
2. Rasio Profitabilitas .....	13
a. Pengertian Rasio Profitabilitas .....	13
b. Tujuan dan Manfaat Rasio Profitabilitas .....	13
c. Jenis – Jenis Rasio Profitabilitas .....	14
3. Rasio Likuiditas .....	15
a. Pengertian Rasio Likuiditas .....	15
b. Tujuan dan Manfaat Rasio Likuiditas .....	15
c. Jenis – Jenis Rasio Likuiditas .....	16
4. Rasio Solvabilitas .....	17
a. Pengertian Rasio Solvabilitas .....	17
b. Tujuan dan Manfaat Rasio Solvabilitas .....	18
c. Jenis – Jenis Rasio Solvabilitas .....	19
5. Kebijakan Deviden .....	20
6. Ukuran Perusahaan .....	21
7. <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) .....	21
a. Pengertian <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) .....	21
b. Bentuk – Bentuk Proksi IOS .....	21

c. Proksi IOS .....	22
B. Penelitian Terdahulu .....	24
C. Kerangka Konseptual .....	25
D. Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	28
D. Populasi dan Sampel/Jenis dan Sumber Data .....	30
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
F. Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
A. Hasil Penelitian .....	38
1. Sejarah Bursa Efek Indonesia .....	38
2. Visi dan Misi Bursa Efek Indonesia .....	38
3. Analisis Faktor .....	39
4. Statistik Deskriptif .....	44
5. Uji Asumsi Klasik .....	45
6. Analisis Regresi Linier Berganda .....	50
7. Uji Hipotesis .....	52
B. Pembahasan .....	55
1. Pengaruh ROA terhadap IOS .....	55
2. Pengaruh CR terhadap IOS .....	56
3. Pengaruh DER terhadap IOS .....	56
4. Pengaruh DPR terhadap IOS .....	57
5. Pengaruh SIZE terhadap IOS .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran .....	60

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**  
**BIODATA**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Rasio Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia .....	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	24
Tabel 3.1 Skedul Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Daftar Operasionalisasi Variabel.....	29
Tabel 3.3 Daftar Pemilihan Sampel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia .....	31
Tabel 3.4 Daftar Sampel Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia .....	31
Tabel 4.1 Hasil Analisis Faktor KMO.....	39
Tabel 4.2 Hasil Analisis Faktor Communalities.....	40
Tabel 4.3 Hasil Analisis Faktor Total Variance Explained .....	41
Tabel 4.4 Hasil Analisis Faktor Component Matrix.....	41
Tabel 4.5 Hasil Analisis Faktor Menggunakan Rotated Component Matrix...43	
Tabel 4.6 Hasil Analisis Faktor Component Tranformation Matrix.....	44
Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Deskriptif .....	45
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ...	46
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas . .....	48
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi Model Summary <sup>b</sup> .....	50
Tabel 4.11 Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda .....	51
Tabel 4.12 Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t) .....	52
Tabel 4.13 Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F) .....	54
Tabel 4.14 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	55

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	25
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas P-Plot dengan Menggunakan Grafik P-Plot .....	47
Gambar 4.2 Hasil Uji Normalitas Grafik Histogram Menggunakan Grafik Histogram .....	47
Gambar 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas Menggunakan <i>Scatterplot</i> .....	49

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### **Motto :**

“Sesungguhnya hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram”.

(QS. Ar-Ra’d : 28)

“Ilmu itu lebih baik dari kekayaan, karena kekayaan itu harus dijaga, sedangkan ilmu menjaga kamu”.

(Ali bin Abi Thalib)

“Orang –orang yang berhenti belajar akan menjadi masa lalu. Orang – orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan”.

(Mario Teguh)

### **PERSEMBAHAN :**

Dengan memanjatkan Puji Syukur Kehadiran Allah SWT

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tersayang yang senantiasa mengiringi langkahku dengan segala doa dan upaya.
2. Abang – abangku yang telah memberi semangat.
3. Kepada Pak Aulia SE., MM dan Ibu Handriyani Dwilita, SE., M.Si terima kasih atas bimbingan yang diberikan kepada saya.
4. Sahabat dan Teman seperjuangan dikampus yang saling memberikan doa yang terbaik.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu*

Alhamdulillahrabbi'l'alamin, puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "*Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Set Kesempatan Investasi (IOS) Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*". Skripsi ini merupakan hasil karya yang melibatkan banyak pihak. Untuk itu, terima kasih yang sangat sebesar – besarnya saya persembahkan kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE., M.M. selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
2. Ibu Dr. Surya Nita, SH, M.Hum selaku Dekan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Anggi Pratama Nasution, SE., M.Si selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Aulia, SE., MM selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Handriyani Dwilita, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Staff dan pegawai Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang selalu memberikan pengarahan dalam pelaksanaan teknis penyusunan skripsi ini.

7. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Akuntansi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan ilmu dan nasihat selama ini dibangku kuliah.
8. Yang tercinta kedua Orangtua saya serta seluruh Keluarga saya yang selalu memberikan motivasi baik moril dan materil kepada penulis.
9. Dan Sahabat tersayang saya Iis Larasati Girsang dan sahabat – sahabat lain yang tidak dapat dituliskan satu – persatu, terima kasih atas support dan doa yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat membangun dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi berbagai pihak.

Medan, Agustus 2019

(Putri Nilam Sari)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pasar modal merupakan sarana pembentuk modal dan akumulasi dana yang diarahkan, untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengarahannya guna menunjang pembangunan nasional. Sedangkan Menurut Kasmir (2010) pasar modal merupakan pasar bagi instrumen keuangan jangka panjang baik yang dikeluarkan oleh pemerintah maupun oleh perusahaan swasta seperti saham dan obligasi. Menurut Kasmir (2010) saham merupakan surat tanda kepemilikan perusahaan, sedangkan obligasi merupakan surat pengakuan utang.

Pasar modal memiliki peran yang sangat penting karena membawa masyarakat untuk melakukan investasi. Pasar modal dapat mudah diakses melalui situs Bursa Efek Indonesia, yang menyediakan bursa saham yang bertujuan untuk mempermudah pihak perusahaan pembeli dan penjual saham perusahaan dalam bertransaksi. Perusahaan yang melakukan investasi dapat mengembangkan kekayaan dan mengalahkan inflasi yang sedang melonjak di pasar saham. Salah satu tujuan perusahaan ialah memaksimalkan nilai perusahaan, dan nilai perusahaan dibentuk melalui parameter nilai pasar saham.

Menurut Rika dan Islamuddin (2008) dalam Retno (2012) mengatakan bahwa nilai perusahaan didefinisikan sebagai nilai pasar. Semakin tinggi harga saham berarti semakin bertambah kemakmuran pemegang saham. Sedangkan Andri dan Hanung (2007) dalam Retno (2012) nilai perusahaan adalah nilai jual

perusahaan atau nilai tumbuh bagi pemegang saham, nilai perusahaan akan tumbuh dari harga pasar sahamnya.

Pertumbuhan (*growth*) ialah seberapa besar perusahaan menempatkan diri dalam sistem ekonomi secara keseluruhan atau sistem ekonomi secara keseluruhan atau sistem ekonomi untuk industri yang sama”. Menurut Smith & Watts (1992) dalam Reni dan Feby (2013) peluang pertumbuhan perusahaan tersebut terlihat pada kesempatan investasi yang diproksikan dengan berbagai macam kombinasi set kesempatan (IOS : *Investment Opportunity Set*).

IOS (*Investment Opportunity Set*) adalah tersedianya beberapa alternatif investasi di masa depan bagi suatu perusahaan yang diharapkan menghasilkan retur investasi yang cukup besar di masa depan”. IOS dikatakan sebagai suatu kesempatan untuk berkembang bila perusahaan dapat merencanakan strategi perusahaan dengan baik di masa yang akan datang. Perusahaan yang tidak dapat menggunakan kesempatan investasi tersebut dengan benar dapat menimbulkan pengeluaran yang lebih tinggi. Jika status perusahaan baik, maka pihak manajemen perusahaan akan memilih investasi yang terbaru dari pada melunasi dividen yang nilainya cukup besar, sebaliknya perusahaan yang lemah akan memberikan dividen yang lebih tinggi untuk melewati kesulitan *over investment*. Untuk mencapai nilai IOS yang tinggi maka dibutuhkan tahap pertumbuhan penjualan yang tinggi, perusahaan membutuhkan biaya yang banyak yang bisa didapati dari *internal* ataupun *eksternal* perusahaan, agar pembayaran dividen dapat mengalami penurunan.

Hal-hal yang dapat mempengaruhi set kesempatan investasi perusahaan dapat dilihat dari *return on asset*, *current ratio*, *debt to equity ratio*, *dividend payout ratio*, dan *size*. *Return on asset* yang tinggi menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik pula, karena tingkat pengembalian investasi semakin besar, *current ratio* menunjukkan tingkat keamanan (*margin of safety*) kreditur jangka pendek, atau kemampuan perusahaan untuk membayar hutang, *debt to equity ratio* menunjukkan semakin tinggi rasionya menunjukkan komposisi total hutang jangka pendek dan jangka panjang, semakin besar dibanding dengan total modal sendiri, sehingga berdampak semakin besar beban perusahaan terhadap pihak kreditur, *dividend payout ratio* ialah rasio yang menunjukkan presentase setiap keuntungan yang diperoleh yang didistribusikan kepada pemegang saham dalam bentuk uang tunai, dan *size* digunakan untuk mengukur skala perusahaan.

Berikut ini ialah data rasio keuangan *return on asset*, *current ratio*, *debt equity ratio*, *dividend payout ratio* dan *size* yang digunakan untuk mengetahui faktor yang mana yang berpengaruh signifikan terhadap set kesempatan investasi.

**Tabel 1.1 Data Rasio Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

NO	TAHUN	EMITEN	ROA	CR	DER	DPR	SIZE	IOS
1	2015	DLTA	18,50	642,37	0,22	1,01	1.038.322	4.900
	2016		21,25	760,39	0,18	56,80	1.197.797	3.954
	2017		20,87	863,78	0,17	74,41	1.340.843	3.211
2	2015	ICBP	11,01	232,60	0,62	49,75	26.560.624	4.795
	2016		12,56	240,68	0,56	49,88	28.901.948	5.405
	2017		11,21	242,83	0,56	49,76	31.619.514	5.107
3	2015	INDF	4,04	170,53	1,13	49,70	91.831.526	1.054
	2016		6,41	150,81	0,87	49,79	82.174.515	1.584
	2017		5,85	150,27	0,88	49,92	87.939.488	1.432

NO	TAHUN	EMITEN	ROA	CR	DER	DPR	SIZE	IOS
4	2015	MLBI	23,65	58,42	1,74	145,92	2.100.853	22.541
	2016		43,17	67,95	1,77	100,00	2.275.038	30.168
	2017		52,67	82,57	1,36	99,95	2.510.078	27.057
5	2015	MYOR	11,02	236,53	1,18	21,99	11.342.716	5
	2016		10,75	225,02	1,06	34,65	12.922.422	6
	2017		10,93	238,60	1,03	37,86	14.915.850	6
6	2015	GGRM	10,16	177,04	0,67	77,73	63.505.413	2.784
	2016		10,60	193,79	0,59	74,92	62.951.634	3.108
	2017		11,62	193,55	0,58	64,52	66.759.930	3.822
7	2015	HMSP	27,26	656,74	0,19	99,89	38.010.724	13.661
	2016		30,02	523,41	0,24	98,16	42.508.277	13.036
	2017		29,37	527,23	0,26	98,50	43.141.063	16.128
8	2015	KLBF	15,02	369,78	0,25	44,44	13.696.417	6
	2016		15,44	413,11	0,22	44,84	15.226.009	6
	2017		14,76	450,94	0,20	48,75	16.616.239	2
9	2015	SIDO	15,65	927,65	0,08	85,72	2.796.111	3175
	2016		16,08	831,82	0,08	81,16	2.987.614	2.828
	2017		16,90	781,22	0,09	81,49	3.158.198	2.823
10	2015	CINT	7,70	348,08	0,21	28,11	382.807	1
	2016		5,16	316,04	0,22	25,90	399.337	1
	2017		6,22	319,00	0,25	28,92	476.578	2
11	2015	KINO	8,19	161,88	0,81	20,10	3.211.235	3
	2016		5,51	153,69	0,68	19,78	3.284.504	2
	2017		3,39	165,39	0,58	34,93	3.237.595	1
12	2015	UNVR	37,20	65,40	2,26	99,88	15.729.945	58.481
	2016		38,16	60,56	2,56	99,69	16.745.695	62.931
	2017		37,05	63,37	2,65	99,67	18.906.413	82.444
13	2015	ASII	6,36	137,93	0,94	49,59	245.435.000	1.920
	2016		6,99	123,94	0,87	44,87	261.855.000	2.394
	2017		7,84	122,86	0,89	39,67	295.646.000	2.149
14	2015	AUTO	2,25	132,29	0,41	40,85	14.339.110	760
	2016		3,31	150,51	0,39	10,37	14.612.274	938
	2017		3,71	155,87	0,40	28,84	14.762.309	923
15	2015	BATA	16,29	247,10	0,45	6,47	795.258	2
	2016		5,25	257,01	0,44	73,17	804.743	2
	2017		6,27	246,40	0,48	51,46	855.691	1
16	2015	BRAM	4,31	180,65	0,60	36,86	4.277.420	785
	2016		7,53	189,08	0,50	26,08	3.977.869	1.131
	2017		8,07	238,89	0,40	59,51	4.125.144	1.128

NO	TAHUN	EMITEN	ROA	CR	DER	DPR	SIZE	IOS
17	2015	IMAS	-0,09	93,53	2,71	-60,47	24.860.958	1
	2016		-1,22	92,42	2,82	-4,78	25.633.342	1
	2017		-0,20	83,77	2,38	-12,61	31.375.311	0
18	2015	KBLI	7,43	284,76	0,51	24,31	1.551.800	0
	2016		17,87	341,06	0,42	23,97	1.871.422	1
	2017		11,91	197,44	0,69	8,87	3.013.761	1
19	2015	KBLM	1,95	105,73	1,21	26,29	654.386	0
	2016		3,32	130,16	0,99	56,49	639.091	1
	2017		3,56	126,34	0,56	25,44	1.235.199	0
20	2015	PBRX	1,95	359,84	1,05	9,42	6.490.724	1.147
	2016		2,56	376,14	1,28	13,23	6.980.093	974
	2017		1,36	458,08	1,44	10,23	7.767.763	1.090
21	2015	RICY	1,12	118,56	1,99	17,43	1.198.194	0
	2016		1,09	114,87	2,12	16,78	1.288.684	0
	2017		1,20	118,85	2,19	15,32	1.374.445	0
22	2015	SCCO	8,97	168,58	0,92	29,11	1.773.144	1
	2016		13,90	168,95	1,01	18,11	2.449.935	1
	2017		6,72	174,21	0,47	26,72	4.014.245	1
23	2015	SMSM	20,78	239,38	0,54	62,28	2.220.108	4.758
	2016		22,27	286,03	0,43	20,66	2.254.740	3.572
	2017		22,73	373,91	0,34	71,49	2.443.341	3.953

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2018

Tabel di atas menunjukkan data pada laporan keuangan yang terjadi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia, terlihat perbandingan antara *Return on Asset* (ROA) dan *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan *Size* yang mengalami kenaikan dan penurunan pada nilai IOS yang dapat berpengaruh terhadap set kesempatan investasi.

Hasil penelitian Reni Yendrawati, Feby rezki Adhianza (2013) menyatakan ROA berpengaruh positif dan signifikan, CR tidak terdapat pengaruh terhadap IOS, DER berpengaruh negatif dan signifikan, DPR berpengaruh negatif dan signifikan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis merasa tertarik untuk mendalami lagi topik tersebut dengan judul : **“Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Set Kesempatan Investasi (IOS) Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”**

## **B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

- a) Adanya *Return on Asset* mengalami penurunan yang diikuti oleh turunnya *Investment Opportunity Set* pada tahun 2015 – 2017.
- b) Adanya *Current Ratio* mengalami kenaikan yang diikuti oleh naiknya *Investment Opportunity Set* pada tahun 2015 – 2017.
- c) Adanya *Debt to Equity Ratio* mengalami penurunan yang diikuti oleh turunnya *Investment Opportunity Set* pada tahun 2015 – 2017.
- d) Adanya *Dividend Payout Ratio* mengalami penurunan yang diikuti oleh turunnya *Investment Opportunity Set* pada tahun 2015 – 2017.
- e) Adanya *Size* mengalami kenaikan yang tidak diikuti oleh naiknya *Investment Opportunity Set* pada tahun 2015 – 2017.
- f) Adanya *Return on Asset*, *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *Dividend Payout Ratio*, dan *Size* mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak diikuti oleh naik turunnya *Investment Opportunity Set* .

### **2. Batasan Masalah**

Untuk membatasi permasalahan agar lebih terarah dan tidak terlalu meluas, maka dari latar belakang masalah yang teridentifikasi maka dibatasi pada

perusahaan manufaktur di bidang industri barang konsumsi terdiri atas perusahaan makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan peralatan rumah tangga, di bidang aneka industri terdiri atas perusahaan otomotif dan komponen, tekstur dan garment, alas kaki dan kabel, dan di bidang industri dasar dan kimia terdiri atas sub sektor semen, sub sektor keramik, porselen dan kaca, sub sektor logam dan sejenisnya, sub sektor kimia, sub sektor plastik dan kemasan, sub sektor pakan ternak, sub sektor pulp dan kertas dimulai dari tahun 2015 -2017 dan menggunakan pengaruh Analisis Rasio Profitabilitas, Rasio Likuiditas, Rasio Solvabilitas, Kebijakan Dividen, dan Ukuran Perusahaan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis merumuskan masalah penelitian ini yaitu :

1. Apakah *Return on Asset* berpengaruh secara parsial terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?
2. Apakah *Current Ratio* berpengaruh secara parsial terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?
3. Apakah *Debt to Equity Ratio* berpengaruh secara parsial terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?
4. Apakah *Dividend Payout Ratio* berpengaruh secara parsial terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?
5. Apakah *Size* berpengaruh secara parsial terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?

6. Apakah *Return on Asset*, *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *Dividend Payout Ratio*, dan *Size* berpengaruh simultan terhadap set kesempatan investasi (IOS) ?

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah dan perumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh *return on asset* (ROA), *current ratio* (CR), *Debt Equity Ratio* (DER), *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan Ukuran Perusahaan pada *Investment Opportunity Set* (IOS) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.

### **2. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

- a. Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan pengetahuan penulis mengenai set kesempatan investasi khususnya di bagian retur dan saham.

- b. Bagi Perusahaan

Untuk mengetahui sejauh mana keuangan perusahaan selama 3 tahun terakhir dan agar dapat mengevaluasi ekonomi dan menjaga stabilitas perusahaan dalam hal nilai pasar saham perusahaan.

- c. Bagi Investor

Menjadi suatu tolak ukur dan pertimbangan untuk menilai baik atau perusahaan yang akan di salurkan dana untuk investasi.

d. Bagi Penelitian Lain

Menjadi sumber acuan untuk peneliti lain yang berkeinginan mempelajari persoalan tentang *investment opportunity set* (IOS).

**E. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi dari penelitian Reni Yendrawati, Febi Rezki Adhianza, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (2013) yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Set Kesempatan Investasi (IOS) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia”. Hasil penelitian ini mendalami pengaruh rasio profitabilitas, rasio likuiditas, rasio solvabilitas, kebijakan deviden, dan ukuran perusahaan yang terjadi pada Delta Djakarta Tbk, Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, Indofood Sukses Makmur Tbk, Multi Bintang Indonesia Tbk, Mayora Indah Tbk, Gudang Garam Tbk, H.M. Sampoerna Tbk, Kalbe Farma Tbk, Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk, Kino Indonesia Tbk, Unilever Indonesia Tbk, Chitose Internasional Tbk, Astra International Tbk, Astra Auto Part Tbk, Sepatu Bata Tbk, Indo Kordsa Tbk d.h Branta Mulia Tbk, Indomobil Sukses International Tbk, KMI Wire an Cable Tbk, Kabelindo Murni Tbk, Pan Brothers Tbk, Ricky Putra Globalindo Tbk, Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk, Selamat Sempurna Tbk, Sri Rejeki Isman Tbk, Trisula International Tbk, Asahimas Flat Glass Tbk, Arwana Citra Mulia Tbk, Charoen Pokphand Indonesia Tbk, Duta Pertiwi Nusantara, Ekadharma International Tbk, Impack Pratama Industri Tbk, Indal Aluminium Industri Tbk, Indah Kiat Pulp dan Paper Tbk, Indocement Tunggal Prakasa Tbk, Semen Baturaja Persero Tbk, Tunas Alfin Tbk, Pabrik

Kertas Tjiwi Kimia Tbk, Surya Toto Indonesia Tbk, Wijaya Karya Beton Tbk, selama periode 2015 - 2017 berada dalam kategori perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Perbedaan penelitian terletak pada :

1. Jumlah Observasi/ sampel (n) : peneliti terdahulu menggunakan sampel sebanyak 33 perusahaan sedangkan penelitian sekarang menggunakan sampel sebanyak 39 perusahaan.
2. Waktu Penelitian : peneliti terdahulu dilakukan pada tahun 2013 sedangkan penelitian sekarang dilakukan pada tahun 2018.
3. Lokasi Penelitian : penelitian terdahulu dilakukan di perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang lolos seleksi sampel pada tahun 2008 – 2011 sedangkan yang sekarang menganalisa perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 – 2017.
4. Analisis Data : penelitian terdahulu menggunakan Rasio Profitabilitas, Rasio Likuiditas, Kebijakan Dividen, Risiko Investasi, Rasio Solvabilitas dan Rasio Aktivitas sedangkan penelitian sekarang hanya berfokus pada rasio profitabilitas dengan menggunakan indikator *Return on asset* (ROA), rasio likuiditas dengan menggunakan indikator *Current Ratio* (CR), rasio solvabilitas dengan menggunakan indikator *Debt Equity Ratio* (DER), kebijakan deviden dengan menggunakan indikator *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan ukuran perusahaan dengan menggunakan indikator Total Asset.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Investasi**

###### **a. Pengertian Investasi**

Investasi mempunyai peran yang sangat penting untuk kehidupan di masa kini dikarenakan menimbulkan keuntungan, investasi juga dapat menjadi cara untuk berhemat bagi kehidupan yang serba mahal di zaman ini, dengan menyisihkan uang untuk di buat modal atau menginvestasikan uang ke beberapa perusahaan yang sudah *go public*, hal ini dapat mengurangi terjadinya inflasi di akan datang.

Investasi ialah menyalurkan asset yang dimiliki untuk terus bertambah dan salah satu cara untuk menjaga asset tersebut agar tidak habis terpakai untuk keperluan pribadi dan untuk mengantisipasi jika terjadi sesuatu kepada investor maka perusahaan masih memiliki investasi yang dapat dipergunakan ketika investor memerlukannya.

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang. Berdasarkan dari beberapa definisi di atas dapat di mengerti bahwa investasi adalah suatu modal yang dimanfaatkan untuk menaikkan suatu produksi yang ada agar mendapatkan keuntungan.

## **b. Tujuan Investasi**

Investasi dilakukan untuk mengalirkan asset yang ada untuk semakin bertambah dengan cara memberikan asset atau uang tersebut kepada sebuah perusahaan yang sedang berkembang di pasar saham.

Menurut Heri (2016), tujuan investasi ialah sebagai berikut :

1. Sebagai antisipasi atau untuk menjamin bahwa perusahaan tetap dapat melanjutkan kegiatan operasionalnya meskipun dalam kondisi yang sulit (resesi ekonomi) nanti, pada saat keadaan perekonomian kurang menguntungkan, investasi ini akan segera dicairkan.
2. Memanfaatkan kelebihan kas yang tidak terpakai dalam kegiatan operasional perusahaan sebagai hasil dari puncak musiman; kelebihan kas yang terjadi selama penjualan musiman akan lebih menguntungkan bagi perusahaan apabila diinvestasikan dalam bentuk sekuritas (obligasi dan saham) dibanding disimpan di bank.
3. Untuk memperoleh pendapatan bunga dari investasi obligasi atau dividen dari investasi saham (termasuk keuntungan dan selisih harga jangka pendek); banyak perusahaan yang tidak puas dengan tingkat suku bunga yang rendah yang ditawarkan oleh deposito bank sehingga perusahaan lebih memilih atau beralih ke alternatif investasi lain (investasi dalam obligasi dan saham) dengan menerima tingkat resiko yang tinggi pula.
4. Untuk menjamin tersedianya bahan mentah, mempengaruhi dewan direksi, atau untuk mendiversifikasi produk yang ditawarkan.
5. Untuk mengendalikan aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan dari perusahaan lain.

## **2. Rasio Profitabilitas**

### **a. Pengertian Rasio Profitabilitas**

Menurut Heri (2016: 192) rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktifitas normal bisnisnya.

### **b. Tujuan dan Manfaat Rasio Profitabilitas**

Rasio profitabilitas memberikan keuntungan bukan hanya untuk pihak internal perusahaan namun juga untuk pihak eksternal yang bekerjasama maupun tidak dengan perusahaan tersebut.

Menurut Heri (2016: 192) tujuan dan manfaat rasio profitabilitas ialah :

- 1) Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba setiap periode tertentu.
- 2) Untuk menilai posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
- 3) Untuk menilai perkembangan laba dari waktu ke waktu.
- 4) Untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset.
- 5) Untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas.
- 6) Untuk mengukur margin laba kotor atas penjualan bersih.
- 7) Untuk mengukur margin laba operasional atas penjualan bersih.
- 8) Untuk mengukur margin laba bersih atas penjualan bersih.

### c. Jenis-Jenis Rasio Profitabilitas

Menurut Heri (2016: 193) rasio yang termasuk kedalam rasio profitabilitas sebagai berikut :

#### 1) Hasil Pengembalian atas Aset ( *Return on Assets* )

Hasil pengembalian atas aset merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menciptakan laba bersih. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung *return on assets* :

$$\text{Hasil Pengembalian atas Aset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

#### 2) Hasil Pengembalian atas Ekuitas ( *Return on Equity* )

Hasil pengembalian atas ekuitas merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi ekuitas dalam menciptakan laba bersih. Rumus untuk mengukur *Return on Equity* dapat digunakan sebagai berikut :

$$\text{Hasil Pengembalian atas Ekuitas} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$$

#### 3) Marjin Laba Kotor ( *Gross Profit Margin* )

Marjin laba kotor merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba kotor atas penjualan bersih. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung marjin laba kotor :

$$\text{Marjin Laba Kotor} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan bersih}}$$

#### 4) Marjin Laba Operasional (*Operating Profit Margin*)

Marjin laba operasional merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba operasional atas penjualan bersih. Berikut ialah rumus yang digunakan untuk menghitung marjin laba operasional :

$$\text{Marjin Laba Operasional} = \frac{\text{Laba Operasional}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

#### 5) Marjin Laba Bersih (*Net Profit Margin*)

Marjin laba bersih merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba bersih atas penjualan bersih. Rumus untuk menghitung marjin laba bersih ialah sebagai berikut :

$$\text{Marjin Laba Bersih} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

### 3. Rasio Likuiditas

#### a. Pengertian Rasio Likuiditas

Menurut Heri (2016: 142) rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo.

#### b. Tujuan dan Manfaat Rasio Likuiditas

Menurut Heri (2016: 151) tujuan dan manfaat rasio likuiditas ialah :

- 1) Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban atau utang yang akan segera jatuh tempo.
- 2) Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek dengan menggunakan total asset lancar.

- 3) Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek dengan menggunakan asset sangat lancar (tanpa memperhitungkan persediaan barang dagang dan asset lancar lainnya).
- 4) Untuk mengukur tingkat ketersediaan uang kas perusahaan dalam membayar utang jangka pendek.
- 5) Sebagai alat perencanaan keuangan di masa mendatang terutama yang berkaitan dengan perencanaan kas dan utang jangka pendek.
- 6) Untuk melihat kondisi dan posisi likuiditas perusahaan dari waktu ke waktu dengan membandingkannya selama beberapa periode.

### c. Jenis -Jenis Rasio Likuiditas

Menurut Heri (2016: 152) rasio likuiditas terdiri atas :

#### 1) Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan total asset lancar yang tersedia.

Rumus untuk mencari *current ratio* ialah :

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

#### 2) Rasio Sangat Lancar (*Quick Ratio* atau *Acid Test Ratio*)

Rasio sangat lancar atau rasio cepat merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan asset sangat lancar (kas+ sekuritas jangka pendek+ piutang), tidak termasuk

persediaan barang dagang dan asset lancar lainnya.

Rumus untuk mencari rasio sangat lancar ialah sebagai berikut :

$$\text{Rasio Sangat Lancar} = \frac{\text{Kas} + \text{Sekuritas Jangka Pendek} + \text{Piutang}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

### 3) Rasio Kas (*Cash Ratio*)

rasio kas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar uang kas atau setara kas yang tersedia untuk membayar utang jangka pendek.

Rumus untuk mencari rasio kas atau *cash flow* ialah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Kas} = \frac{\text{Kas dan Setara Kas}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

## 4. Rasio Solvabilitas

### a. Pengertian Rasio Solvabilitas

Menurut Heri (2016: 162) rasio solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana asset perusahaan dibiayai dengan hutang, artinya berapa besar beban hutang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan assetnya.

Menurut Heri (2016) perhitungan rasio solvabilitas atau rasio *leverage* dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan, yaitu:

- 1) Pendekatan neraca, yaitu mengukur rasio solvabilitas dengan menggunakan pos-pos yang ada di neraca.

- 2) Pendekatan laporan laba rugi, yaitu mengukur rasio solvabilitas dengan menggunakan pos-pos yang ada di dalam laporan laba rugi.
- 3) Pendekatan laporan laba rugi dan neraca, yaitu mengukur rasio solvabilitas dengan menggunakan pos-pos yang ada di dalam laporan laba rugi maupun neraca.

**b. Tujuan dan Manfaat Rasio Solvabilitas**

Menurut Heri (2016) tujuan dan manfaat solvabilitas ialah :

- 1) Untuk mengetahui posisi total kewajiban perusahaan kepada kreditor, khususnya jika dibandingkan dengan jumlah asset atau modal yang dimiliki perusahaan.
- 2) Untuk mengetahui posisi kewajiban jangka panjang perusahaan terhadap jumlah modal yang dimiliki perusahaan.
- 3) Untuk menilai kemampuan asset perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajiban, termasuk kewajiban yang bersifat tetap, seperti pembayaran angsuran pokok pinjaman beserta bunganya secara berkala.
- 4) Untuk menilai seberapa besar asset perusahaan dibiayai oleh hutang.
- 5) Untuk menilai seberapa besar asset perusahaan yang dibiayai oleh modal.
- 6) Untuk menilai seberapa besar pengaruh utang terhadap pembiayaan asset perusahaan.
- 7) Untuk menilai seberapa besar pengaruh modal terhadap pembiayaan asset perusahaan.
- 8) Untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah asset yang dijadikan sebagai jaminan utang bagi kreditor.

- 9) Untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah asset yang dijadikan sebagai jaminan modal bagi pemilik atau pemegang saham.
- 10) Untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan sebagai jaminan utang.
- 11) Untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan sebagai jaminan utang jangka panjang.
- 12) Untuk menilai sejauh mana atau berapa kali kemampuan perusahaan (yang diukur dari jumlah laba sebelum bunga dan pajak) dalam membayar bunga pinjaman.
- 13) Untuk menilai sejauh mana atau berapa kali kemampuan perusahaan (yang diukur dari jumlah laba operasional) dalam melunasi seluruh kewajiban.

### c. Jenis-Jenis Rasio Solvabilitas

Menurut Heri (2016: 166) jenis – jenis rasio solvabilitas terbagi atas:

#### 1) Rasio Utang terhadap Aset (*Debt to Asset Ratio*)

Rasio utang terhadap aset merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total asset. Rumus untuk mencari *debt to asset ratio* sebagai berikut:

$$\text{Rasio utang terhadap aset} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Asset}}$$

#### 2) Rasio Utang terhadap Modal (*Debt to Equity Ratio*)

Rasio utang terhadap modal merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang terhadap modal. Rumus untuk mencari *debt to equity ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio utang terhadap modal} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$$

3) Rasio Utang Jangka Panjang terhadap Modal (*Long Term Debt to Equity Ratio*)

Rasio utang jangka panjang terhadap modal merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi utang jangka panjang terhadap modal. Berikut ialah rumus yang digunakan untuk menghitung *long term debt to equity ratio* :

$$\text{Rasio utang jangka panjang terhadap modal} = \frac{\text{Utang Jangka Panjang}}{\text{Total Modal}}$$

## 5. Kebijakan Dividen

Menurut Martono dan Harjito (2017:253) dalam Nining, Ivonne, dan Paulina (2014) Kebijakan deviden merupakan keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan pada akhir tahun akan dibagi kepada pemegang saham dalam bentuk dividen atau akan ditahan untuk menambah modal guna pembiayaan investasi dimasa yang akan datang. Kebijakan dividen menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi.

Rumus untuk mencari kebijakan deviden yaitu :

$$\text{Dividend payout ratio} = \frac{\text{Dividen per share}}{\text{Earning per share}}$$

## 6. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan dengan melihat total aktiva perusahaan. Ukuran perusahaan dapat dihitung dengan :

$$Size = Total Asset$$

## 7. *Investment Opportunity Set (IOS)*

### a. Pengertian *Investment Opportunity Set (IOS)*

*Investment Opportunity Set* merupakan besarnya kesempatan investasi yang dimiliki oleh perusahaan potensi tingkat pertumbuhan di masa depan. Menurut Wardani & Siregar (2009) “*Investment opportunity set* adalah kombinasi antara *asset in place* (aktiva riil) dengan alternatif investasi di masa depan yang mempunyai nilai bersih sekarang yang positif”. Sedangkan Menurut Nurcahyo dan Putriani (2009: 7) mengatakan *investment opportunity set* dapat diukur melalui rasio nilai buku ekuitas (*market to book value of equity*).

### b. Bentuk-Bentuk Proksi IOS

Proksi IOS terbagi atas 3 bentuk yaitu :

#### 1) Proksi IOS berbasis pada harga saham

Proksi IOS berbasis pada harga saham merupakan proksi yang menyatakan bahwa prospek pertumbuhan perusahaan sebagian dinyatakan dalam harga pasar. Pendekatan ini bertujuan untuk membandingkan antara nilai buku perusahaan dengan nilai pasar.

2) Proksi IOS berbasis pada investasi

Proksi IOS berbasis pada investasi merupakan proksi yang percaya pada gagasan bahwa suatu level kegiatan investasi yang tinggi berkaitan secara positif dengan nilai IOS suatu perusahaan.

3) Proksi IOS berbasis pada varian

Proksi IOS berbasis pada varian (*variance measurement*) merupakan proksi yang mengungkapkan bahwa suatu opsi akan menjadi lebih bernilai jika menggunakan variabilitas ukuran untuk memperkirakan besarnya opsi yang tumbuh, seperti variabilitas *return* yang mendasari peningkatan aktiva. Proksi IOS yang termasuk pada proksi IOS berbasis pada varian adalah : VARRET (*variance of total return*), dan *market* modal beta, dari ketiga proksi diatas dinyatakan bahwa tidak semua proksi itu ekuivalen dan bernilai.

**c. Proksi *Investment Opportunity Set* (IOS)**

Rasio – rasio yang digunakan dalam mencari data IOS ialah sebagai berikut :

1) Proksi berbasis harga saham

*a) Market to book value of asset ratio (MVABVA)*

*Market to book value of asset ratio* (MKTBA) merupakan proksi IOS berdasarkan harga. Proksi ini digunakan untuk mengetahui pertumbuhan perusahaan berdasarkan banyaknya asset yang digunakan dalam menjalankan usaha perusahaan tersebut. Rumus untuk mencari *market book value of asset ratio* ialah sebagai berikut:

$$\text{MVABVA} = \frac{\text{Asset}-\text{Total Ekuitas}+(\text{Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga penutupan Saham})}{\text{Total Asset}}$$

*b) Market to book value of equity ratio (MVEBVE)*

*Market to book value of equity ratio* merupakan proksi berdasarkan harga. Proksi ini memperlihatkan permodalan yang dimiliki suatu perusahaan. Rasio ini di dapat dengan mengalikan jumlah lembar saham beredar dengan harga penutupan saham dan dibagi dengan total ekuitas.

Berikut ialah rumus untuk menghitung *market to book value of equity ratio* :

$$\text{MVEBVE} = \frac{\text{Jumlah Lembar Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham}}{\text{Total Ekuitas}}$$

*c) Earning per share/Price Ratio (E/P)*

*Earning per share/price ratio* merupakan pengukuran IOS untuk menggambarkan seberapa besar kekuatan laba (*earning power*) yang dimiliki perusahaan. Rumus untuk mencari earning per share/price ratio :

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba per Lembar Saham}}{\text{Harga Saham Akhir Periode}}$$

## B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah ringkasan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

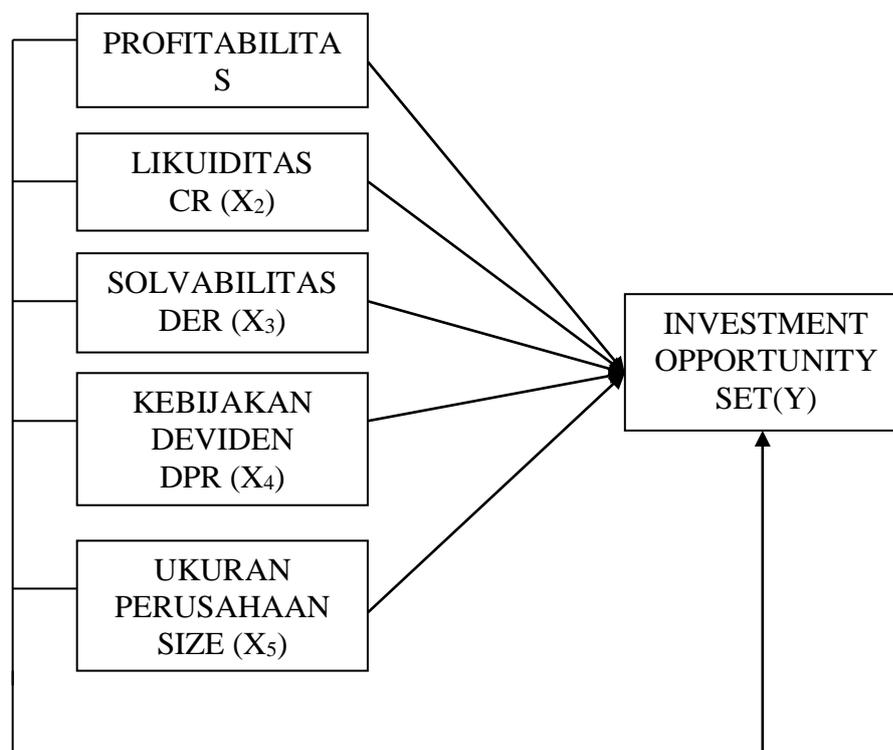
**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	Nama dan Tahun	Judul	Varibel Penelitian	Model Analisis	Hasil Penelitian
1	Reni Yendrawati, Febi Rezki Adhianza (2013)	Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Set Kesempatan Investasi (IOS) pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Rasio Profitabilitas, Rasio Likuiditas, Kebijakan Dividen, Risiko Investasi, Rasio Solvabilitas dan Rasio Aktivitas, <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS)	Regresi Linier Berganda	Penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh negatif antara kebijakan deviden terhadap IOS, tidak terdapat pengaruh antara risiko investasi terhadap IOS, terdapat pengaruh yang positif antara profitabilitas terhadap IOS, tidak terdapat pengaruh dari likuiditas terhadap IOS, terdapat pengaruh yang positif antara rasio aktivitas terhadap IOS, tidak terdapat pengaruh yang negatif antara kebijakan hutang terhadap IOS
2	Andita Novianti dan Nicodemus Simu (2016)	Kebijakan Hutang, Kebijakan Dividen, dan Profitabilitas, serta Dampaknya terhadap <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS)	Kebijakan Hutang, Kebijakan Dividen, Profitabilitas, <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS)	Regresi Data Panel	Kebijakan hutang berpengaruh negatif signifikan terhadap IOS, kebijakan dividen berpengaruh negatif signifikan terhadap IOS, profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap IOS.
3	Helmy Fahrizal (2013)	Pengaruh <i>Return on Assets</i> (ROA), <i>Return on Equity</i> (ROE) dan <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) terhadap Nilai Perusahaan	<i>Return on Assets</i> (ROA), <i>Return on Equity</i> (ROE) dan <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS)	Regresi Berganda	Penelitian ini menunjukkan ROA berpengaruh positif terhadap nilai, ROE berpengaruh negatif terhadap nilai, IOS berpengaruh positif terhadap nilai

### C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting”. Kerangka konseptual dibuat untuk membuat pemahaman terhadap pemahaman yang paling mendasar dan menjadi landasan untuk pemahaman lainnya.

Berikut dibawah ini ialah rasio profitabilitas, likuiditas, solvabilitas, kebijakan dividend dan ukuran perusahaan beserta indikator yang digunakan untuk mengetahui pengaruh terhadap set kesempatan investasi (IOS) yang terjadi di perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.



**Gambar 2.I Kerangka Konseptual**

#### D. Hipotesis

Menurut Dani dalam Rusiadi, Subiantoro dan Rahmat (2013) “Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya”.

Berdasarkan definisi hipotesis tersebut, maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Retun on Asset* berpengaruh secara parsial terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. *Current Liabilities* berpengaruh secara parsial terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. *Debt to Equity Ratio* berpengaruh secara parsial terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
4. *Dividend Payout Ratio* berpengaruh secara parsial terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
5. Ukuran Perusahaan berpengaruh secara parsial terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
6. *Retun on Asset*, *Current Liabilities*, *Debt to Equity Ratio*, *Dividend Payout Ratio* dan Ukuran Perusahaan berpengaruh simultan terhadap *Investment Opportunity Set* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antar dua variabel atau lebih. Menurut Rusiadi (2014:12) “Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan pola/bentuk pengaruh antara dua variabel atau lebih, dimana dengan penelitian ini maka akan dibangun suatu teori yang berfungsi menjelaskan, meramalkan dan mengontrol gejala”.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada perusahaan-perusahaan industri barang konsumsi, aneka industri, dan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan media penghubung dengan melakukan pencarian pada situs website resmi <http://www.bei.co.id> dan adapun penelitian ini memilih situs yang resmi dikarenakan agar data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan.

## 2. Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dapat di review pada lampiran. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan September 2018 sampai dengan Juli 2019.

**Tabel 3.1 skedul Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan																
		Sept '18	Okt '18- Nov '18	Mar'19	Apr- Mei'19	Juni- Juli'19	Agust- Sept'19											
1	Riset Awal/ Pengajuan	■																
2	Judul Penyusunan Proposal		■	■	■													
3	Seminar Proposal					■												
4	Perbaikan/Acc Proposal						■	■										
5	Pengolahan Data								■	■	■	■						
6	Penyusunan Skripsi									■	■	■	■					
7	Bimbingan Skripsi													■	■			
8	Ujian Meja Hijau																■	■

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi, 2018

## C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variabel Penelitian

Menurut Erlina (2008) Variabel merupakan sesuatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Nilai bisa berubah pada waktu yang juga berubah untuk objek dan orang yang tetap atau sama. Variabel pada penelitian ini menggunakan 5 (lima) variabel yaitu variabel bebas yang terbagi atas *return on asset* ( $X_1$ ), *current ratio* ( $X_2$ ), *debt to equity ratio* ( $X_3$ ), *dividend payout ratio*

( $X_4$ ), Ukuran Perusahaan ( $X_5$ ), dan variabel terikat yaitu *investment opportunity set* ( $Y$ ).

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dibuat untuk mempermudah penelitian penulis agar lebih terarah.

**Tabel 3.2 Definisi Operasioanlisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Return on Asset</i> ( $X_1$ )	Membandingkan antara pendapatan sesudah bunga & pajak dan jumlah keseluruhan asset untuk mengukur hasil retur atas jumlah aktiva.	$X_1 = \frac{\text{Earning After Interest \& Tax (EAIT)}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
<i>Current Ratio</i> ( $X_2$ )	Membandingkan antara asset lancar dan hutang lancar untuk mengukur dalam membayar kewajiban jangka pendek.	$X_2 = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
<i>Debt to Equity Ratio</i> ( $X_3$ )	Membandingkan antara total hutang dan ekuitas untuk menilai hasil dikedunya.	$X_3 = \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}}$	Rasio
<i>Dividend Payout Ratio</i> ( $X_4$ )	Membandingkan antara dividen yang beredar dan saham yang beredar.	$X_4 = \frac{\text{Dividen per share}}{\text{Earning per Share}}$	Rasio
Ukuran Perusahaan ( $X_5$ )	Mengukur tolak ukur asset perusahaan.	$X_5 = \text{Size} = \text{Total Asset}$	Nominal
<i>Investment Opportunity Set</i> ( $Y$ )	Membandingkan saham beredar yang di kali dengan harga penutupan saham dan total <i>equity</i> untuk menilai <i>return</i> atas investasi perusahaan pada masa depan.	$Y = \frac{(\text{Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan Saham})}{\text{Total Equity}}$	Rasio

## **D. Populasi dan Sampel / Jenis dan Sumber Data**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2009) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa perusahaan Industri Barang Konsumsi terdiri atas perusahaan makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan peralatan rumah tangga, di bidang aneka industri, dan bidang industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2017 yang berjumlah 143 perusahaan.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri – ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini ialah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* ialah teknik penetapan sampel dengan berdasarkan kriteria – kriteria tertentu. Adapun sampel yang dipilih dalam penelitian ini ialah perusahaan yang memiliki standard dan syarat sebagai berikut :

- a) Perusahaan industri barang konsumsi, aneka industri, dan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 -2017.
- b) Perusahaan yang lengkap dalam mempublikasikan laporan keuangan dan sudah diaudit pada tahun 2015 – 2017.

**Tabel 3.3 Daftar Pemilihan Sampel Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

Keterangan	Kriteria
Perusahaan - Perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2015 – 2017	143
Perusahaan yang tidak lengkap mempublikasikan laporan kinerja keuangannya dan belum diaudit pada tahun 2015 – 2017.	(104)
Sampel yang digunakan	39

*Sumber : Kriteria Sampel Perusahaan di BEI*

Setelah dilakukan metode *Purposive Sampling* maka diperoleh sampel sebanyak 39 perusahaan dari 143 perusahaan Industri Barang Konsumsi, Aneka Industri, dan Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI. Untuk itu sampel penelitian ini adalah berjumlah 39 perusahaan sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Daftar Sampel Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

NO	KODE	NAMA EMITEN
1	DLTA	Delta Djakarta Tbk
2	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
3	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
4	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
5	MYOR	Mayora Indah Tbk
6	GGRM	Gudang Garam Tbk
7	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk
8	KLBF	Kalbe Farma Tbk
9	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
10	CINT	Chitose Internasional Tbk
11	KINO	Kino Indonesia Tbk
12	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
13	ASII	Astra International Tbk
14	AUTO	Asta Auto Part Tbk
15	BATA	Sepatu Bata Tbk
16	BRAM	Indo Kordsa Tbk d.h Branta Mulia Tbk
17	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk

NO	KODE	NAMA EMITEN
18	KBLI	KMI Wire an Cable Tbk
19	KBLM	Kabelindo Murni Tbk
20	PBRX	Pan Brothers Tbk
21	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk
22	SCCO	Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk
23	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
24	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk
25	TRIS	Trisula International Tbk
26	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
27	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
28	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
29	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara
30	EKAD	Ekadharma International Tbk
31	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
32	INAI	Indal Aluminium Industri Tbk
33	INKP	Indah Kiat Pulp dan Paper Tbk
34	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
35	SMBR	Semen Baturaja Persero Tbk
36	TALF	Tunas Alfin Tbk
37	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
38	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
39	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk

### 3. Jenis dan Sumber Data

#### a) Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2010: 15) data kuantitatif yaitu jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

#### b) Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga yaitu sumber data sekunder merupakan data dari sumber tertulis berupa dokumen-dokumen, buku, dan majalah, serta laporan-laporan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi yaitu data yang dipilih berupa data laporan keuangan Perusahaan Industri Barang Konsumsi, Aneka Industri, dan Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015-2017 yang dihasilkan peneliti secara tidak langsung dari media perantara *browsing* di *internet* yang diambil langsung melalui Bursa Efek Indonesia dengan membuka situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Faktor**

Tujuan analisis faktor adalah mendefinisikan struktur suatu data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah besar variabel dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variabel atau dimensi dan sering disebut dengan faktor atau komponen. Dan bertujuan untuk menemukan sejumlah faktor yang mendasari (*underlying*) sejumlah pengukuran yang besar. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Confirmatory Factor Analysis* digunakan untuk mengestimasi parameter dan menguji hipotesis tentang sejumlah faktor yang mendasari hubungan di antara suatu set indikator. Analisis faktor konfirmatori akan mengelompokkan masing-masing indikator ke dalam beberapa faktor.

## 2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda, dengan maksud untuk mengetahui naik dan turunnya variabel bebas (*dependen*), apabila 2 (dua) atau lebih variabel terikat (*independen*) berupa faktor yang prediktor yang memanipulasi atau menaik dan menurunkannya nilai.

Rumus Regresi Linier Berganda

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan Rumus :

Y = Set Kesempatan Investasi (IOS)

$\alpha$  = Konstanta

X<sub>1</sub> = *Return on Asset* (ROA)

X<sub>2</sub> = *Current Ratio* (CR)

X<sub>3</sub> = *Debt to Equity Ratio* (DER)

X<sub>4</sub> = *Dividend Payout Ratio* (DPR)

X<sub>5</sub> = Ukuran Perusahaan (*Size*)

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>, b<sub>5</sub> = Koefisien regresi

e = *Error*

### 3. Uji Asumsi Klasik

Dikarenakan data yang dipakai ialah data sekunder, maka peneliti menggunakan uji asumsi klasik yang terbagi atas uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedasitas.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel *residual* atau pengganggu mempunyai distribusi normal, dan agar mengetahui normal atau tidaknya dapat dilihat dari grafik yang digunakan dengan melihat normal probability plot. Ghozali (2016) menerapkan metode penelitian dengan melihat persebaran data yang normal atau disebut dengan *Normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Analisis ini memberi keputusan jika data residual normal, maka garis akan mengikuti garis diagonal sesuai gambar data yang dihasilkan.

#### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya hubungan antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Penelitian ini menggunakan metode pengujian dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai VIF dan *tolerance* mendekati atau sampai berada di angka 1, maka variabel independen tidak terjadi multikolinieritas. Variabel dapat dikatakan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya jika nilai  $VIF > 10$ .

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang digunakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t_1$  yang sebelumnya, dan akan dinamakan *problem* autokorelasi jika terjadi hubungan antara  $t$  dan  $t_1$ . Untuk menguji adanya autokorelasi dapat menggunakan uji statistik Durbin Watson (DW), yang hasilnya ditentukan dari nilai Durbin Watson (DW).

### d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016) Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *varians* atau *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Akan dinamakan homoskedastisitas jika *varians residual* dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap dan bila tidak tetap, maka disebut heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas dengan menggunakan *scatterplot* yang dilihat dari pola grafiknya. Dinamakan heteroskedastisitas jika ada pola tertentu yang membentuk pada grafik, dan tidak terjadi heteroskedastisitas jika pola pada gambar tidak jelas.

## 4. Uji Hipotesis

### a. Uji Parsial (Uji $t$ )

Menurut Arieftanto (2012: 20) dalam Lina (2016) Uji  $t$  test dilakukan untuk melihat suatu parameter regresi telah sesuai dengan hipotesis. Dengan

menggunakan uji t dapat mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat secara parsial, dengan keputusan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, jika nilai signifikan  $t < 5\%$ , untuk membandingkannya dengan ketentuan sebagai berikut :

$H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$

b. Uji Simultan (Uji f)

Menurut Widarjono (2013: 65) dalam Lina (2016) Uji f dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pengaruh rasio profitabilitas diantaranya *return on asset*, *current ratio*, *debt to equity ratio*, *dividend payout ratio*, dan *size* berpengaruh signifikan terhadap set kesempatan investasi (IOS).

c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Widarjono (2013: 26) dalam Lina (2016) menyatakan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan untuk melihat proporsi atau presentasi dari total variansi variabel terikat Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X. Jika nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang kecil, maka kemampuan variabel – variabel bebas dalam menjelaskan variabel – variabel terikat amat terbatas.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Sejarah Bursa Efek Indonesia**

Bursa Efek Indonesia (BEI) atau Indonesia Stock Exchange (IDX) merupakan penggabungan dari Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan Bursa Efek Surabaya (BES). Bursa efek jakarta didirikan pada tahun 1912, dan Bursa Efek Surabaya (BES) yang didirikan pada tahun 1940, setelah terjadi penggabungan diantara kedua bursa efek sebagai pasar obligasi dan derivatif menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang didirikan pada 1 Desember 2007.

Bursa Efek Indonesia bergerak dibidang indeks saham yang digunakan untuk memberikan informasi yang lebih lengkap tentang perkembangan bursa kepada publik. Bursa Efek Indonesia menyebarkan data melalui media cetak, elektronik dan website yang mudah untuk diakses oleh para peneliti.

##### **2. Visi dan Misi Bursa Efek Indonesia**

###### **a. Visi Bursa Efek Indonesia**

Menjadi bursa yang kompetitif dengan kredibilitas tingkat dunia.

###### **b. Misi Bursa Efek Indonesai**

Menyediakan infrastruktur untuk mendukung terselenggaranya perdagangan efek yang teratur, wajar, dan efisien serta mudah diakses oleh seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*).

### 3. Analisis Faktor

Tahap awal dalam analisis faktor adalah menilai variabel mana saja yang layak dimasukkan dalam analisis sebelumnya. Pengujian ini dilakukan dengan memasukkan semua variabel independen yang ada, kemudian semua variabel tersebut dimasukkan sejumlah pengujian. Uji kelayakan KMO and Barlett's Test menjadi tahap awal yang harus dilakukan untuk mengetahui variable-variabel tersebut dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut atau tidak.

**Tabel 4.1 Hasil Analisis Faktor**

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.535
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	53.646
	Df	10
	Sig.	.000

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Berdasarkan tabel 4.1 nilai Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) sebesar 0,535. Hal ini berarti variabel-variabel tersebut dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut, karena nilai MSA lebih besar dari 0,5 dengan nilai dari *Barlett's Test of Spheriticity* sebesar 53,646 dan signifikan sebesar 0,000 ( $0,000 < 0,05$ ) maka artinya memungkinkan untuk menganalisis variabel lebih lanjut.

**Tabel 4.2 Hasil Analisis Faktor  
Communalities**

	Initial	Extraction
ROA	1.000	.479
CR	1.000	.703
DER	1.000	.727
DPR	1.000	.672
SIZE	1.000	.349

Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 ( Data Diolah)*

Tabel Communalities menunjukkan nilai variabel yang diteliti apakah mampu untuk menjelaskan faktor atau tidak, variabel yang mampu menjelaskan faktor jika nilai extraction  $> 0,50$ . Dan variabel yang dapat menjelaskan faktor ialah sebagai berikut :

- 1) variabel ROA besarnya 0,479. Hal ini berarti sekitar 47,9% varians dari variabel ROA dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
- 2) Variabel CR besarnya 0,703. Hal ini berarti 70,3% varian dari variabel CR dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
- 3) Variabel DER besarnya 0,727. Hal ini berarti 72,7% varian dari variabel DER dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
- 4) Variabel DPR besarnya 0,672. Hal ini berarti 67,2% varian dari variabel DPR dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.
- 5) Variabel SIZE besarnya 0,349. Hal ini berarti 34,9% varian dari variabel SIZE dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk.

Hasil data menunjukkan bahwa dari 5 variabel yang terbentuk yaitu ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE mampu menjelaskan faktor yang terbentuk.

**Tabel 4.3 Hasil Analisis Faktor Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.703	34.068	34.068	1.703	34.068	34.068	1.517	30.337	30.337
2	1.228	24.557	58.625	1.228	24.557	58.625	1.414	28.289	58.625
3	.908	18.150	76.776						
4	.674	13.478	90.253						
5	.487	9.747	100.000						

Extraction Method: Principal , Component Analysis

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Tabel Variance Explained menyatakan 5 component ternyata yang mempunyai nilai initial eigenvalues di atas 1 hanya 2 component. Artinya, bahwa 5 component pernyataan tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok tanpa kehilangan informasi yang berarti. Component 1 mempunyai nilai 1,703 dan mampu menjelaskan varian 34,068% dan component 2 mempunyai nilai 1,228 dan mampu menjelaskan varian 24,557%. Dengan demikian kedua component tersebut mampu menjelaskan varians sebesar 58,625% atau kita kehilangan informasi sebesar 41,375% saja.

**Tabel 4.4 Hasil Analisis Faktor Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
ROA	.517	.460
CR	.705	-.454
DER	-.705	.481
DPR	.398	.717
SIZE	-.534	-.254

Extraction Method: Principal Component Analysis

a. 2 components extracted

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Tabel Component Matrik yang menunjukkan nilai korelasi atau hubungan antara masing – masing variabel dengan faktor yang akan terbentuk ialah sebagai berikut :

- 1) Variabel ROA mengikuti component 1 karena mempunyai loading faktor 0,517 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,460.
- 2) Variabel CR mengikuti component 1 karena mmempunyai loading faktor 0,705 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,454.
- 3) Variabel DER mengikuti component 1 karena mempunyai loading faktor 0,705 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,481.
- 4) Variabel DPR mengikuti component 2 karena mempunyai loading faktor 0,717 yang lebih besar dari pada loading faktor 1 yaitu sebesar 0,398.
- 5) Variabel SIZE mengikuti component 1 karena mempunyai loading faktor 0,534 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,254.

Dari ke 5 component dapat di kelompokkan bahwa yang masuk kelompok component 1 adalah ROA, CR, DER, dan SIZE sedangkan yang masuk kelompok component 2 adalah DPR.

**Tabel 4.5 Hasil Analisis Faktor Menggunakan Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
ROA	-.115	.683
CR	-.834	.088
DER	.850	-.067
DPR	.139	.808
SIZE	.257	-.532

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Tabel Rotated Component Matrik bertujuan untuk memastikan variabel mana saja yang akan masuk ke dalam faktor 1 dan faktor 2. Hasil analisis faktor rotated component matriks dapat mengikuti penjelasan berikut ini :

- 1) Variabel ROA mengikuti component 2 karena mempunyai loading faktor 0,683 yang lebih besar dari pada loading faktor 1 yaitu sebesar 0,115.
- 2) Variabel CR mengikuti component 1 karena mempunyai loading faktor 0,834 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,088.
- 3) Variabel DER mengikuti component 1 karena mempunyai loading faktor 0,850 yang lebih besar dari pada loading faktor 2 yaitu sebesar 0,067.
- 4) Variabel DPR mengikuti component 2 karena mempunyai loading faktor 0,808 yang lebih besar dari pada loading faktor 1 yaitu sebesar 0,139.
- 5) Variabel SIZE mengikuti component 2 karena mempunyai loading faktor 0,532 yang lebih besar dari pada loading faktor 1 yaitu sebesar 0,257.

Dengan melihat hasil data diatas maka dapat di pastikan yang masuk dalam faktor 1 adalah CR dan DER dan faktor 2 adalah ROA, DPR, dan SIZE.

**Tabel 4.6 Hasil Analisis Faktor Component Transformation Matrix**

Component	1	2
1	-.780	.626
2	.626	.780

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Tabel Component Tranformation Matrix menunjukkan bahwa pada component 1 nilai korelasinya ialah sebesar  $0,780 > 0,5$ . Karena nilai korelasi semua component  $> 0,5$  maka kedua faktor yang terbentuk dapat disimpulkan layak untuk merangkum kelima variabel yang dianalisis.

#### 4. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atas suatu data dalam penelitian. Berdasarkan data yang diperoleh dari 39 Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015 – 2017, maka dapat diketahui nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*) dan standard deviasi dari masing – masing variabel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini :

**Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Deskriptif**  
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	117	.00	7.26	2.8056	1.37023
CR	117	1.00	31.02	15.4091	5.53724
DER	117	.28	2.13	.8663	.38960
DPR	117	.00	20.34	6.1810	3.13177
SIZE	117	32.223	56.01367	7.605	1172490.484
IOS	117	.00	287.13	34.6782	52.76659
Valid N (listwise)	117				

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Berdasarkan data perhitungan pada Tabel 4.2, diketahui bahwa ada 117 sampel data selama periode penelitian (2015 – 2017) yang menjelaskan bahwa:

- 1) Variabel *return on asset* ( $X_1$ ) memiliki jumlah sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 0,00, nilai maksimum 7,26, dan nilai rata-rata 2,8056 dan standard deviasi sebanyak 1,37023.
- 2) Variabel *current ratio* ( $X_2$ ) memiliki jumlah sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 1,00 nilai maksimum 31,02, dan nilai rata-rata 15,4091 dan standar deviasi 5,53724.

- 3) Variabel *debt to equity ratio* ( $X_3$ ) memiliki jumlah sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 0,28, nilai maksimum 2,13, nilai rata-rata - 0,8663, dengan nilai standard deviasi 0,38960.
- 4) Variabel *devidend payout ratio* ( $X_4$ ) memiliki jumlah sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 0,00 nilai maksimum 20,34, nilai rata-rata 6,1810, dan nilai standard deviasi 3,13177.
- 5) Variabel *size* ( $X_5$ ) memiliki jumlah sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 32,223 nilai maksimum 56,01367, nilai rata-rata 7,60 dan nilai standard deviasi 1172490.
- 6) Variabel Investment Opportunity Set (Y) memiliki sampel (N) sebanyak 117 dengan nilai minimum 0,00 nilai maksimum 287,13, nilai rata-rata 34,6782, dan nilai standard deviasi 52,76659.

## 5. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

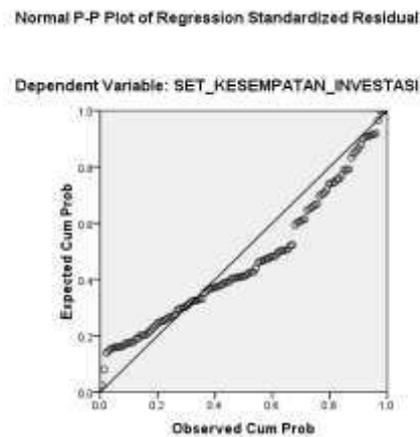
Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel yang telah dipilih dalam model regresi memiliki data distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat diketahui normal jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05. Dan dapat mengetahui variabel normal atau tidaknya dengan melihat garis diagonal p-plot dan grafik histogramnya. Berikut ialah uji yang dilakukan untuk mengetahui variabel berdistribusi normal atau tidak.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		117
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	32.51958997
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.106
	Negative	-.085
Kolmogorov-Smirnov Z		1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.144
a. Test distribution is Normal.		

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

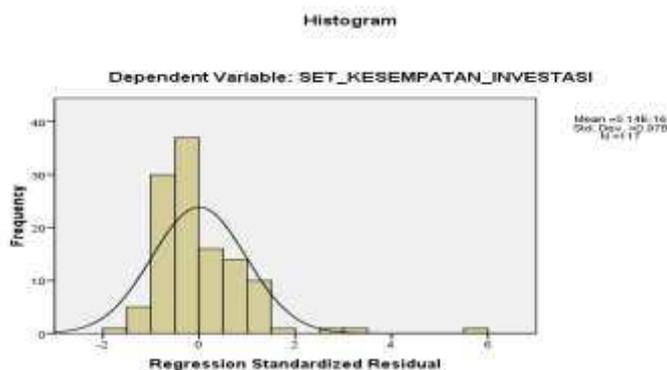
Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig (2-tailed) adalah 0,144 diatas nilai signifikasn 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data yang diuji berdistribusi secara normal.



**Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas P-Plot dengan Menggunakan Grafik P-Plot**

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Gambar 4.1 menunjukkan pada P-Plot terlihat titik-titik mengikuti dan mendekati di garis diagonal sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram menunjukkan pola yang berdistribusi normal.



**Gambar 4.2 Hasil Uji Normalitas Menggunakan Grafik Histogram**

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa grafik histogram tidak melenceng ke kanan yang berarti variabel berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas, dan dapat dilihat dengan menggunakan pendekatan *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*.

Jika nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan *VIF*  $< 10$ , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi, tetapi sebaliknya, jika nilai *tolerance*  $< 0,10$  dan *VIF*  $> 10$ , maka terdapat multikolinieritas. Berikut ini adalah hasil dari uji multikolinieritas.

**Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001		
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000	.771	1.296
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277	.651	1.535
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000	.660	1.516
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150	.804	1.244
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001	.910	1.099

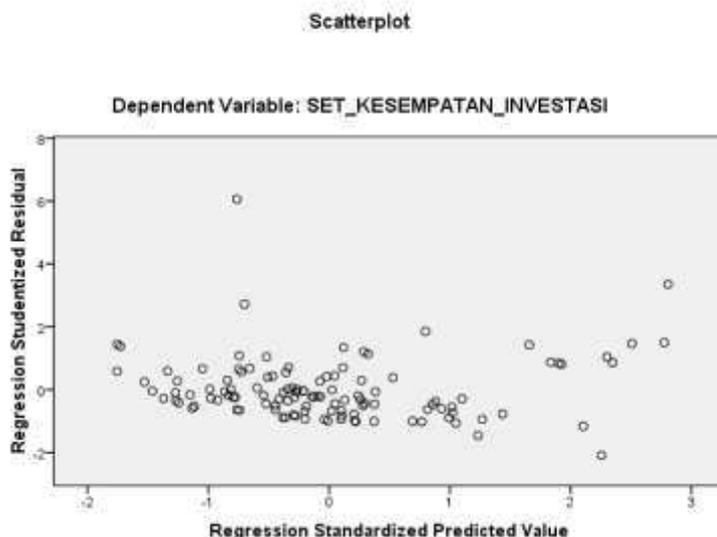
a. Dependent Variable: IOS

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Hasil uji multikolinieritas pada tabel diatas menunjukkan nilai data *tolerance* ialah 0,771 untuk ROA, 0,651 untuk CR, 0,660 untuk DER, 0,804 untuk DPR, 0,910 untuk SIZE, dan selanjutnya dapat dilihat pada data VIF menunjukkan nilai 1,296 untuk ROA, 1,535 untuk CR, 1,516 untuk DER, 1,244 untuk DPR, dan 1,099 untuk SIZE. Menurut teori jika nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa dari 117 data sampel tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas dapat dilihat melalui grafik 4 scatterplot sebagai berikut.



**Gambar 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas Menggunakan *Scatterplot***

*Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)*

Analisis hasil dari grafik scatterplot diatas menunjukkan bahwa data dari variabel yang diteliti tidak terjadi heteroskedastisitas. Dapat dilihat dari pola yang terbentuk, titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y dan titik-titik di atas tidak mempunyai pola yang teratur.

#### d. Uji Autokerasi

Pengujian autokeralasi ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 sebelumnya. Dan agar dapat mengetahui ada atau tidak terjadinya autokeralasi dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW) sebagai berikut :

- 1) Jika  $DW > dU$ , maka tidak terdapat autokorelasi positif
- 2) Jika  $(4 - DW) > dU$ , maka tidak terdapat autokorelasi negatif

**Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.788 <sup>a</sup>	.620	.603	33.24395	1.897

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Hasil dari penelitian diatas menunjukkan nilai durbin watson (DW) sebesar 1,897, maka nilai  $(4-dw) 4-1,897 = 2,103$  yang berarti, jika  $2,103 > 1,788$ . Maka dari dasar pengambilan keputusan dalam uji durbin watson di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

## 6. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya signifikan antara dua variabel atau lebih dan menunjukkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Hasil regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.11 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda****Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001		
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000	.771	1.296
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277	.651	1.535
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000	.660	1.516
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150	.804	1.244
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001	.910	1.099

a. Dependent Variable: IOS

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Dari hasil tabel diatas dapat disusun persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = -65,654 + 26,708X_1 - 0,755X_2 + 40,028X_3 + 1,594X_4 - 9,854X_5 + e$$

Berdasarkan persamaan tersebut, maka persamaan tersebut dapat diartikan sebagai berikut :

1. Nilai konstan adalah sebesar -65,654, memiliki arti jika variabel bebas yang ditunjuk yaitu *Return on Asset (ROA)*, *Current Ratio (CR)*, *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Dividend Payout Ratio (DPR)*, dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) konstan, maka IOS sebesar -65,654.
2. Nilai koefisien variabel ROA terhadap IOS ialah sebesar 26,708, memiliki arti bahwa setiap kenaikan dari ROA mengalami peningkatan sebesar Rp.1 maka akan meningkatkan IOS sebesar 26,708 .
3. Nilai koefisien variabel CR terhadap IOS ialah sebesar -0,755, memiliki arti bahwa setiap kenaikan dari CR mengalami peningkatan sebesar Rp.1 maka akan meningkatkan IOS sebesar -0,755.
4. Nilai koefisien variabel DER terhadap IOS ialah sebesar 40,028, memiliki arti bahwa setiap kenaikan dari DER mengalami peningkatan sebesar Rp.1 maka akan meningkatkan IOS sebesar 40,028.
5. Nilai koefisien variabel DPR terhadap IOS ialah sebesar 1,594, memiliki arti bahwa setiap kenaikan dari DPR mengalami peningkatan sebesar Rp.1 maka akan meningkatkan IOS sebesar 1,594.
6. Nilai koefisien variabel SIZE terhadap IOS ialah sebesar -9,854 memiliki arti bahwa kenaikan dari SIZE sebesar Rp.1 akan menurunkan IOS sebesar -9,854.

## 7. Uji Hipotesis

### a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji t dengan kriteria pengambilan sampel sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$
- 2)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$

**Tabel 4.12 Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t)**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001

a. Dependent Variable: IOS

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian diterima atau ditolak maka perlu dilakukan pengujian hipotesis dengan nilai  $t_{tabel}$  diperoleh dengan cara sebagai berikut :

Uji  $t_{hitung}$  yang dilakukan adalah uji parsial, maka  $t_{tabel}$  yang diperoleh adalah pada alpha 5% adalah 1,658. Hasil dari tabel diatas diperoleh data sebagai berikut:

#### a) Pengaruh ROA terhadap IOS

Variabel ROA memiliki  $t_{hitung}$  10,413 dan  $t_{tabel}$  diperoleh sebesar 1,658. Maka  $t_{hitung}$  10,413 >  $t_{tabel}$  1,658 dan signifikan 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan

bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya ROA secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015-2017.

b) Pengaruh CR terhadap IOS

Variabel CR memiliki  $t_{hitung}$  -1,093 dan  $t_{tabel}$  diperoleh 1,658. Maka  $t_{hitung}$  -1,093 <  $t_{tabel}$  1,658 dan signifikan 0,277 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya CR secara parsial berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015-2017.

c) Pengaruh DER terhadap IOS

Variabel DER memiliki  $t_{hitung}$  4,103 dan  $t_{tabel}$  diperoleh 1,658. Maka  $t_{hitung}$  4,103 >  $t_{tabel}$  1,658 dan signifikan 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya DER secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015 – 2017.

d) Pengaruh DPR terhadap IOS

Variabel DPR memiliki  $t_{hitung}$  1,450 dan  $t_{tabel}$  diperoleh 1,658. Maka  $t_{hitung}$  1,450 <  $t_{tabel}$  1,658 dan signifikan 0,150 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya DER secara parsial berpengaruh positif tidak signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015 – 2017.

e) Pengaruh SIZE terhadap IOS

Variabel SIZE memiliki  $t_{hitung}$  -3,570 dan  $t_{tabel}$  diperoleh 1,658. Maka  $t_{hitung}$  -3,570 <  $t_{tabel}$  1,658 dan signifikan 0,001 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya SIZE secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015 – 2017.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian dilakukan menggunakan uji F dengan tingkat pengujian pada

$\alpha = 5\%$  derajat kebebasn. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$
- 2)  $H_a$  diterima jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

Untuk mengetahui penelitian ini diterima, maka perlu dilakukan pengujian

Sebagai berikut :

**Tabel 4.13 Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)**

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	200307.542	5	40061.508	36.250	.000 <sup>a</sup>
	Residual	122672.753	111	1105.160		
	Total	322980.295	116			

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Pada tabel 4.13 dapat dilihat nilai F hitung 36,250 dengan tingkat signikansi 0,000 sedangkan nilai F tabel pada alpha 5% adalah 2,30, oleh karena itu  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  dan tingkat signifikansi  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE berpengaruh signifikan secara simultan terhadap IOS.

c. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi dapat dilihat dengan memperhatikan besaran nilai R Squared (R). Dimana nilai R adalah koefisien determinasi yang

dapat menjelaskan seberapa besar varians dalam variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel – variabel bebas secara bersama – sama.

**Tabel 4.14 Hasil Uji Koefisien Determinasi  
Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.788 <sup>a</sup>	.620	.603	33.24395	1.897

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

Sumber : Hasil Penelitian, 2019 (Data Diolah)

Hasil dari data diatas menunjukkan nilai R Square sebesar 0,620. Hal ini berarti 62% varians nilai IOS ditentukan oleh peran dari variasi nilai ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE, sehingga dapat disimpulkan bahwa kontribusi nilai ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE dalam mempengaruhi nilai IOS adalah sebesar 62% sementara 38% adalah kontribusi variabel lain yang tidak termasuk di dalam penelitian ini.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pengaruh *Return on Asset* (ROA) Terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS)**

Hasil analisis data menunjukkan nilai koefisien regresi dari variabel ROA terhadap IOS tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dan memperoleh  $t_{hitung} 10,413 > t_{tabel} 1,658$  yang berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ROA berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap IOS. Hal ini berarti semakin tinggi ROA dapat menghasilkan tingkat kinerja perusahaan yang baik, maka semakin tinggi juga kesempatan perusahaan

dimasa yang akan datang, karena sebagian dari ROA akan ditanamkan dalam bentuk investasi yang dapat meningkatkan nilai perusahaan. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Reni dan Feby, 2013 yang menyatakan bahwa variabel *Return on Asset* (ROA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS).

## 2. Pengaruh *Current Ratio* (CR) Terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS)

Hasil analisis regresi menunjukkan nilai koefisien regresi dari variabel CR terhadap IOS tingkat signifikansinya sebesar  $0,277 > 0,05$ . Dan memperoleh  $t_{hitung} -1,093 < t_{tabel} 1,658$  yang berarti bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti CR berpengaruh negatif tidak signifikan secara parsial terhadap IOS. Hal ini disebabkan karena CR hanya mengutamakan kemampuan perusahaan dalam membayar hutang, sedangkan perusahaan membutuhkan dana untuk kelangsungan perusahaan di masa depan untuk melakukan pertumbuhan dalam perusahaan.

## 3. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) Terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS)

Hasil analisis koefisien regresi menemukan bahwa dari variabel DER terhadap IOS tingkat signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dan memperoleh  $t_{hitung} 4,103 > t_{tabel} 1,658$  yang berarti bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti DER berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap IOS. Hal ini berarti total hutang jangka panjang dan jangka pendek yang dimiliki oleh perusahaan lebih besar dari modal yang dimiliki oleh perusahaan, yang berarti investor melihat hutang sebagai yang lebih menguntungkan karena sumber dana perusahaan dapat dicukupi dari besarnya hutang.

4. Pengaruh *Dividend Payout Ratio* (DPR) Terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS)

Hasil analisis koefisien regresi menunjukkan bahwa dari variabel DPR terhadap IOS tingkat signifikansinya sebesar  $0,150 > 0,05$ . Dan memperoleh  $t_{hitung} 1,450 < t_{tabel} 1,658$  yang berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang DPR berpengaruh tidak signifikan secara parsial terhadap IOS, yang berarti semakin rendah kebijakan deviden, maka semakin besar set kesempatan investasi, hal ini dapat menjadi suatu sumber acuan bagi investor dalam pengambilan keputusan dalam menanamkan dananya kepada perusahaan.

5. Pengaruh Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS)

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa tingkat signifikan *SIZE* sebesar  $0,001 < 0,05$ . Dan memperoleh  $t_{hitung} -3,570 < t_{tabel} 1,658$ , yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya *SIZE* berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap IOS. Berarti menggambarkan perusahaan mempunyai total asset yang besar karena tingkat dana yang dihasilkan pasar modal sangat banyak.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan dari hasil analisis faktor diketahui bahwa nilai Kaiser-Meyer Olkin *Measure of Sampling* 0,535 yang berarti  $>$  dari 0,05 yang artinya data variabel pada ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE dapat diuji lebih lanjut.
2. Hasil dari analisis faktor diketahui bahwa Component Transformation Matrix menunjukkan bahwa pada component 1 nilai korelasinya ialah sebesar  $0,780 > 0,5$ . Karena nilai korelasi semua component  $> 0,5$  maka kedua faktor yang terbentuk dapat disimpulkan layak untuk merangkum kelima variabel yang dianalisis dan dapat diuji lebih lanjut.
3. Hasil pengujian regresi linier berganda adalah  $Y = -65,654 + 26,708X_1 - 0,755X_2 + 40,028X_3 + 1,594X_4 - 9,854X_5 + e$ . Konstanta = -65,654, jika segala sesuatu pada variabel bebas dianggap tidak ada, maka IOS (Y) sebesar -65,654. ROA ( $X_1$ ) memiliki koefisien regresi bertanda positif sebesar 26,708. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Rp.1 maka ROA meningkat sebesar 26,708. CR ( $X_2$ ) memiliki koefisien regresi bertanda negatif sebesar -0,755. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Rp.1 maka CR meningkat sebesar -0,755. DER ( $X_3$ ) memiliki

koefisien regresi 40,028 bertanda positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Rp.1 maka DER meningkat sebesar 40,028. DPR ( $X_4$ ) memiliki koefisien regresi bertanda positif sebesar 1,594. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Rp.1 maka DER meningkat sebesar 1,594. SIZE ( $X_5$ ) memiliki koefisien regresi sebesar -9,854. Hal ini menunjukkan koefisien regresi bertanda negatif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Rp.1 sebesar -9,854.

4. ROA secara parsial berpengaruh signifikan terhadap IOS yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} 10,413 > t_{tabel} 1,658$  dan signifikan  $0,000 < 0,05$ . CR secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap IOS yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} -1,093 < t_{tabel} 1,658$  dan signifikan  $0,277 > 0,05$ . DER secara parsial berpengaruh signifikan terhadap IOS yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} 4,103 > t_{tabel} 1,658$  dan signifikan  $0,000 < 0,05$ . DPR secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap IOS yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} 1,450 < t_{tabel} 1,658$  dan signifikan  $0,150 > 0,05$ . SIZE secara parsial berpengaruh signifikan terhadap IOS yang ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} -3,570 < t_{tabel} 1,658$  dan signifikan  $0,001 < 0,05$ .
5. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan dapat diketahui bahwa  $F_{hitung} 36,250$  dan  $F_{tabel}$  adalah  $df = n(117) - k(5) - 1 = 111$ , nilai  $F_{tabel} 2,30$ . Maka hasilnya adalah  $F_{hitung} > F_{tabel} (36,250 > 2,30)$  dan tingkat signifikan  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hasil hipotesis penelitian menerima  $H_a$  dan menolak  $H_0$ , artinya variabel ROA, CR, DER, DPR, dan SIZE secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap IOS pada perusahaan manufaktur tahun 2015 – 2017.

6. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi diketahui bahwa *R Square* 0,620 menunjukkan bahwa besarnya pengaruh ROA, CR, DER, DPR, SIZE terhadap IOS adalah sebesar 62% sedangkan sisanya sebesar 38% adalah dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Nilai koefisien regresi berganda R (0,620).

## **B. Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka dapat diperoleh saran sebagai berikut :

1. Bagi perusahaan yang ingin melakukan investasi pada perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, hendaknya melihat terlebih dahulu profil perusahaan yang akan ditanamkan modal, seperti memilih perusahaan yang mempunyai kebijakan deviden yang rendah dan memiliki profit yang besar, dan hendaknya memilih set kesempatan investasi yang besar.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yang sama dengan menambah objek penelitian yang berbeda seperti perusahaan jasa dengan sub sektor yang berbeda seperti sektor property dan realstate, sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi dan perusahaan jasa sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan variabel kontrol tambahan seperti price earning ratio (PER), umur perusahaan dan variabel variabel lainnya dalam persamaan regresi dengan mengembangkan penggunaan teknik analisis dan metode penelitian yang berbeda agar diharapkan dapat menjadi suatu kepercayaan dan tingkat yang lebih kuat dalam mengambil keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. (2019). ANALISIS KUALITAS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PDAM TIRTA WAMPU STABAT. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 31(1), 15-21.
- Ahmad, R. (2019). PENGARUH KARAKTERISTIK PEKERJAAN DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. MITRA NIAGA SEJATI JAYA-LANGKAT. *JUMANT*, 11(2), 137-146.
- Akibar. (2011). *Gabungan Proksi Investment Opportunity Set dan Hubungannya Terhadap Realisasi Pertumbuhan dengan Pendekatan Analisis Faktor Konfirmatori*, Program Manajemen Keuangan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Andika, R. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja dan Persaingan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Kepuasan Kerja sebagai Variabel Intervening Pada Pegawai Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. *JUMANT*, 11(1), 189-206.
- Andika, R. (2018). Pengaruh Kemampuan Berwirausaha dan Kepribadian Terhadap Pengembangan Karir Individu Pada Member PT. Ifaria Gemilang (IFA) Depot Sumatera Jaya Medan. *JUMANT*, 8(2), 103-110.
- Andika, R. (2018). PENGARUH KOMITMEN ORGANISASI DAN PENGAWASAN TERHADAP DISIPLIN KERJA KARYAWAN PADA PT ARTHA GITA SEJAHTERA MEDAN. *JUMANT*, 9(1), 95-103.
- Andita Novianti dan Nicodemus Simu, (2016). *Kebijakan Hutang, Kebijakan Deviden, dan Profitabilitas,serta Dampaknya terhadap Investment Opportunity Set (IOS)*, Program Manajemen, Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- El Fikri, M., Andika, R., Febrina, T., Pramono, C., & Pane, D. N. (2020). Strategy to Enhance Purchase Decisions through Promotions and Shopping Lifestyles to Supermarkets during the Coronavirus Pandemic: A Case Study IJT Mart, Deli Serdang Regency, North Sumatera.
- Erlina. (2008). *Metodologi Penelitian Bisnis : Untuk Akuntansi dan Manajemen*, Edisi Revisi, Medan : USU Press.
- Fadly, Y. (2019). PERFORMA MAHASISWA AKUNTANSI DALAM IMPLEMENTASI ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSE (ESP) DI UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI (UNPAB) MEDAN. *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Publik*, 9(2), 190-201.
- Fahmi, Irham dan Yovi Lavianti Hadi. (2009). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Bandung : Alfabeta.

- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Helmy Fahrizal, (2013), *Pengaruh Return on Asset (ROA), Return on Equity (ROE), dan Investment Opportunity Set (IOS) Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur Jenis Consumer Goods yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*, Jurnal Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Heri, (2016). *Analisis Laporan Keuangan* , Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Indrawan, M. I. (2019). PENGARUH ETIKA KERJA, PENGALAMAN KERJA DAN BUDAYA KERJA TERHADAP PRESTASI KERJA PEGAWAI KECAMATAN BINJAI SELATAN. *Jurnal Abdi Ilmu*, 10(2), 1851-1857.
- Jogiyanto. (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Kasmir, (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan*, Jakarta : Kencana.
- Lina Indriany. (2016). *Pengaruh Penjualan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Pulp dan Kertas yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.
- Nining Dwi Rahmawati, Ivonne S. Saerang, dan Paulina Vam Rate, (2014). *Kinerja Keuangan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan BUMN di Bursa Efek Indonesia*, Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Nazir, Fauzi (2009). *Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, Investment Opportunity Set (IOS), dan Kualitas Auditor Terhadap Earnings Management dan Nilai Perusahaan*. *Jurnal Akuntansi* No. 3 : 309 – 319
- Nurchahyo, Bagus dan A.D Putriani Anugrah. (2009). “*Analysis Of The Effect of Investment Opportunity Set (IOS) on Return Stock Company Manufacturing Sector*”, Universitas Gunadarma.
- Pane, D. N., El Fikri, M., & Siregar, N. (2020). UPAYA PENINGKATAN REPURCHASE INTENTION MELALUI SOSIAL MEDIA DAN WORD OF MOUTH TERHADAP HOTEL PARBABA BEACH DI DAERAH PARIWISATA KABUPATEN SAMOSIR. *JUMANT*, 12(1), 12-20
- Reni Yendrawati, Feby Rezki Adhianza. (2013). *Faktor – Faktor yang Berpengaruh Terhadap Set Kesempatan Investasi (IOS) pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*, Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan, Universitas Islam, Yogyakarta.
- Retno, Reny Dyah dan Denies Priantinah. (2012). *Pengaruh Good Corporate Governance dan Pengungkapan Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan*. *Jurnal Nominal*

Rossanty, Y., & PUTRA NASUTION, M. D. T. (2018). INFORMATION SEARCH AND INTENTIONS TO PURCHASE: THE ROLE OF COUNTRY OF ORIGIN IMAGE, PRODUCT KNOWLEDGE, AND PRODUCT INVOLVEMENT. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 96(10).

Rossanty, Y., Hasibuan, D., Napitupulu, J., Nasution, M. D. T. P., & Rahim, R. (2018). Composite performance index as decision support method for multi case problem. *Int. J. Eng. Technol*, 7(2.29), 33-36.

Rusiadi. (2013). *Metodologi Penelitian*. Edisi Pertama. Jakarta : Penerbit Gramedia

Suci Fajrotus Syifa, (2015). *Pengaruh Investment Opportunity Set (IOS), Kepemilikan Instiusional, komisaris Independen, dan Return on Investment (ROI) Terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*, *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Negeri, Yogyakarta*.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.

Wardani, R.A. Kusuma dan Siregar, Baldric, (2009). *Pengaruh Aliran Kas Bebas Terhadap Nilai Pemegang Saham dengan Set Kesempatan Investasi dan Dividen sebagai Variabel Moderator*. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*. Vol.20 (No.3). Hal.157 – 174.

<http://www.bei.co.id>  
(Diakses pada 20 September 2018)

<https://www.idx.co.id/data-pasar/laporan-statistik/ringkasan-performa-perusahaan-tercatat/>  
(Diakses pada 20 September 2018)

<https://www.idx.co.id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan/>  
(Diakses pada 20 September 2018)

<https://www.sahamok.com/emiten/kapitalisasi-pasar/>  
(Diakses pada 20 September 2018)

## LAMPIRAN 1

Data Laporan Keuangan dengan Perhitungan  
Market to Book Value of Equity  
(dalam jutaan rupiah)

NO	TAHUN	EMITEN	TOTAL EKUITAS	JUMLAH LEMBAR SAHAM BEREDAR	HARGA PENUTUPAN SAHAM
1	2015	DLTA	849.621.481	800.659.050	5.200
2		ICBP	16.386.911.000	5.830.954.000	13.475
3		INDF	43.121.593.000	8.780.426.500	5.175
4		MLBI	766.480.000	2.107.000.000	8.200
5		MYOR	5.194.459.927.187	894.347.989	30.500
6		GGRM	38.007.909.000	1.924.088.000	55.000
7		HMSP	32.016.060.000	4.652.723.076	94.000
8		KLBF	10.938.285.985.269	46.875.122.110	1.320
9		SIDO	2.598.314.000	15.000.000.000	550
10		CINT	315.073.311.914	1.000.000.000	338
11		KINO	1.776.629.252.300	1.428.571.500	3.840
12		UNVR	4.827.360.000	7.630.000.000	37.000
13		ASII	126.533.000.000	40.483.553.140	6.000
14		AUTO	10.143.426.000	4.819.733.000	1.600
15		BATA	547.187.208.000	1.300.000.000	900
16		BRAM	2.681.260.000	450.000.000	4.680
17		IMAS	6.697.092.000.000	2.765.278.412	2.365
18		KBLI	1.027.361.931.042	4.007.235.107	119
19		KBLM	296.475.380.006	1.120.000.000	132
20		PBRX	3.163.813.000	6.478.295.611	560
21		RICY	400.079.043.512	641.717.510	159
22		SCCO	922.352.503.822	205.583.400	3.725
23		SMSM	1.440.248.000	1.439.668.860	4.760
24		SRIL	4.056.195.000	18.592.888.040	389
25		TRIS	329.208.000.000	1.045.446.325	300
26		AMFG	3.390.223.000	434.000.000	6.550
27		ARNA	894.728.477.056	7.341.430.976	500
28		CPIN	12.561.427.000	16.398.000.000	2.600
29		DPNS	241.296.079.044	331.129.952	387
30		EKAD	291.961.416.611	698.775.000	400
31		IMPC	1.096.879.954.951	483.350.000	9.250
32		INAI	239.820.902.657	316.800.000	405
33		INKP	38.446.703.000	5.470.982.941	955
34		INTP	23.865.950.000	3.681.231.699	22.325
35		SMBR	2.949.352.584	9.837.678.500	291
36		TALF	350.202.023.192	1.353.435.000	400
37		TKIM	14.013.836.000	2.671.404.522	495
38		TOTO	1.491.542.919.106	1.032.000.000	6.950
39		WTON	2.263.425.161.325	8.715.466.600	825

Data Laporan Keuangan dengan Perhitungan  
Market to Book Value of Equity  
(dalam jutaan rupiah)

NO	TAHUN	EMITEN	TOTAL EKUITAS	JUMLAH LEMBAR SAHAM BEREDAR	HARGA PENUTUPAN SAHAM
1	2016	DLTA	1.012.374.008	800.659.050	5.000
2		ICBP	18.500.823.000	11.661.908.000	8.575
3		INDF	43.941.423.000	8.780.426.500	7.925
4		MLBI	820.640.000	2.107.000.000	11.750
5		MYOR	6.265.256.000.000	22.358.699.725	1.645
6		GGRM	39.564.228.000	1.924.088.000	63.900
7		HMSP	34.175.014.000	116.318.076.900	3.830
8		KLBF	12.463.847.141.085	46.875.122.110	1.515
9		SIDO	2.757.885.000	15.000.000.000	520
10		CINT	326.429.838.956	1.000.000.000	316
11		KINO	1.952.072.473.629	1.428.571.500	3.030
12		UNVR	4.704.258.000	7.630.000.000	38.800
13		ASII	139.906.000.000	40.483.553.140	8.275
14		AUTO	10.536.558.000	4.819.733.000	2.050
15		BATA	557.155.279.000	1.300.000.000	790
16		BRAM	2.656.897.000	450.000.000	6.675
17		IMAS	6.709.818.354.953	2.765.278.412	1.310
18		KBLI	1.321.345.840.449	4.007.235.107	276
19		KBLM	320.655.277.264	1.120.000.000	240
20		PBRX	3.058.578.000	6.478.295.611	460
21		RICY	412.499.070.065	641.717.510	154
22		SCCO	1.220.420.673.224	205.583.400	7.275
23		SMSM	1.580.055.000	5.758.675.440	980
24		SRIL	4.448.787.000	18.592.888.040	230
25		TRIS	346.627.180.477	1.045.446.325	336
26		AMFG	3.599.264.000	434.000.000	6.700
27		ARNA	948.088.201.259	7.341.430.976	520
28		CPIN	14.157.243.000	16.398.000.000	3.090
29		DPNS	263.264.403.585	331.129.952	400
30		EKAD	592.004.807.725	698.775.000	590
31		IMPC	1.225.645.183.071	4.833.500.000	1.025
32		INAI	258.017.000.000	316.800.000	645
33		INKP	37.881.270.000	5.470.982.941	955
34		INTP	26.138.703.000	3.681.231.699	15.400
35		SMBR	3.120.757.702	9.837.678.500	2.790
36		TALF	751.895.484.830	1.353.435.000	420
37		TKIM	12.590.580.000	2.671.404.527	730
38		TOTO	1.523.874.519.542	10.320.000.000	498
39		WTON	2.490.474.913.654	8.715.466.600	825

Data Laporan Keuangan dengan Perhitungan  
Market to Book Value of Equity  
(dalam jutaan rupiah)

NO	TAHUN	EMITEN	TOTAL EKUITAS	JUMLAH LEMBAR SAHAM BEREDAR	HARGA PENUTUPAN SAHAM
1	2017	DLTA	1.144.645.393	800.659.050	4.590
2		ICBP	20.324.330.000	11.661.908.000	8.900
3		INDF	46.756.724.000	8.780.426.500	7.625
4		MLBI	1.064.905.000	2.107.000.000	13.675
5		MYOR	7.354.346.000.000	22.358.699.725	2.020
6		GGRM	42.187.664.000	1.924.088.000	83.800
7		HMSP	34.112.985.000	116.318.076.900	4.730
8		KLBF	13.894.031.782.689	16.538.297.065	1.690
9		SIDO	2.895.865.000	15.000.000.000	545
10		CINT	382.273.759.946	2.701.000.000	334
11		KINO	2.055.170.880.109	1.428.571.500	2.120
12		UNVR	5.173.388.000	7.630.000.000	55.900
13		ASII	156.329.000.000	40.483.553.140	8.300
14		AUTO	10.759.076.000	4.819.733.000	2.060
15		BATA	579.308.728.000	1.300.000.000	570
16		BRAM	2.940.856.000	450.000.000	7.375
17		IMAS	9.281.252.344.712	2.765.278.412	840
18		KBLI	1.786.746.385.283	4.007.235.107	426
19		KBLM	791.428.577.199	1.120.000.000	282
20		PBRX	3.181.015.000	6.478.295.611	535
21		RICY	430.265.371.696	641.717.510	150
22		SCCO	2.728.227.483.994	205.583.400	9.000
23		SMSM	1.828.184.000	5.758.675.440	1.255
24		SRIL	5.990.368.000	20.452.176.844	380
25		TRIS	356.231.586.783	1.047.587.802	308
26		AMFG	3.548.877.000	434.000.000	6.025
27		ARNA	1.029.399.792.539	7.341.430.976	342
28		CPIN	15.702.825.000	16.398.000.000	3.000
29		DPNS	267.835.387.367	331.129.952	350
30		EKAD	662.817.725.465	698.775.000	695
31		IMPC	1.289.020.969.673	4.833.500.000	1.090
32		INAI	277.405.000.000	633.600.000	378
33		INKP	43.592.682.000	5.470.982.941	5.400
34		INTP	24.556.507.000	3.681.231.699	21.950
35		SMBR	3.412.859.859	20.162.321.500	3.800
36		TALF	766.164.831.783	1.353.435.000	418
37		TKIM	13.503.834.000	3.113.223.570	2.920
38		TOTO	1.693.791.596.547	10.320.000.000	408
39		WTON	2.747.935.334.085	8.715.466.600	500

LAMPIRAN 2. Data Rasio Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI

NO	TAHUN	EMITEN	ROA	CR	DER	DPR	SIZE	IOS
1	2015	DLTA	18,50	642,37	0,22	1,01	1.038.322	4.900
	2016		21,25	760,39	0,18	56,80	1.197.797	3.954
	2017		20,87	863,78	0,17	74,41	1.340.843	3.211
2	2015	ICBP	11,01	232,60	0,62	49,75	26.560.624	4.795
	2016		12,56	240,68	0,56	49,88	28.901.948	5.405
	2017		11,21	242,83	0,56	49,76	31.619.514	5.107
3	2015	INDF	4,04	170,53	1,13	49,70	91.831.526	1.054
	2016		6,41	150,81	0,87	49,79	82.174.515	1.584
	2017		5,85	150,27	0,88	49,92	87.939.488	1.432
4	2015	MLBI	23,65	58,42	1,74	145,92	2.100.853	22.541
	2016		43,17	67,95	1,77	100,00	2.275.038	30.168
	2017		52,67	82,57	1,36	99,95	2.510.078	27.057
5	2015	MYOR	11,02	236,53	1,18	21,99	11.342.716	5
	2016		10,75	225,02	1,06	34,65	12.922.422	6
	2017		10,93	238,60	1,03	37,86	14.915.850	6
6	2015	GGRM	10,16	177,04	0,67	77,73	63.505.413	2.784
	2016		10,60	193,79	0,59	74,92	62.951.634	3.108
	2017		11,62	193,55	0,58	64,52	66.759.930	3.822
7	2015	HMSP	27,26	656,74	0,19	99,89	38.010.724	13.661
	2016		30,02	523,41	0,24	98,16	42.508.277	13.036
	2017		29,37	527,23	0,26	98,50	43.141.063	16.128
8	2015	KLBF	15,02	369,78	0,25	44,44	13.696.417	6
	2016		15,44	413,11	0,22	44,84	15.226.009	6
	2017		14,76	450,94	0,20	48,75	16.616.239	2
9	2015	SIDO	15,65	927,65	0,08	85,72	2.796.111	3.175
	2016		16,08	831,82	0,08	81,16	2.987.614	2.828
	2017		16,90	781,22	0,09	81,49	3.158.198	2.823
10	2015	CINT	7,70	348,08	0,21	28,11	382.807	1
	2016		5,16	316,04	0,22	25,90	399.337	1
	2017		6,22	319,00	0,25	28,92	476.578	2
11	2015	KINO	8,19	161,88	0,81	20,10	3.211.235	3
	2016		5,51	153,69	0,68	19,78	3.284.504	2
	2017		3,39	165,39	0,58	34,93	3.237.595	1
12	2015	UNVR	37,20	65,40	2,26	99,88	15.729.945	58.481
	2016		38,16	60,56	2,56	99,69	16.745.695	62.931
	2017		37,05	63,37	2,65	99,67	18.906.413	82.444
13	2015	ASII	6,36	137,93	0,94	49,59	245.435.000	1.920
	2016		6,99	123,94	0,87	44,87	261.855.000	2.394
	2017		7,84	122,86	0,89	39,67	295.646.000	2.149
14	2015	AUTO	2,25	132,29	0,41	40,85	14.339.110	760
	2016		3,31	150,51	0,39	10,37	14.612.274	938
	2017		3,71	155,87	0,40	28,84	14.762.309	923

15	2015	BATA	16,29	247,10	0,45	6,47	795.258	2
	2016		5,25	257,01	0,44	73,17	804.743	2
	2017		6,27	246,40	0,48	51,46	855.691	1
16	2015	BRAM	4,31	180,65	0,60	36,86	4.277.420	785
	2016		7,53	189,08	0,50	26,08	3.977.869	1.131
	2017		8,07	238,89	0,40	59,51	4.125.144	1.128
17	2015	IMAS	-0,09	93,53	2,71	-60,47	24.860.958	1
	2016		-1,22	92,42	2,82	-4,78	25.633.342	1
	2017		-0,20	83,77	2,38	-12,61	31.375.311	0
18	2015	KBLI	7,43	284,76	0,51	24,31	1.551.800	0
	2016		17,87	341,06	0,42	23,97	1.871.422	1
	2017		11,91	197,44	0,69	8,87	3.013.761	1
19	2015	KBLM	1,95	105,73	1,21	26,29	654.386	0
	2016		3,32	130,16	0,99	56,49	639.091	1
	2017		3,56	126,34	0,56	25,44	1.235.199	0
20	2015	PBRX	1,95	359,84	1,05	9,42	6.490.724	1.147
	2016		2,56	376,14	1,28	13,23	6.980.093	974
	2017		1,36	458,08	1,44	10,23	7.767.763	1.090
21	2015	RICY	1,12	118,56	1,99	17,43	1.198.194	0
	2016		1,09	114,87	2,12	16,78	1.288.684	0
	2017		1,20	118,85	2,19	15,32	1.374.445	0
22	2015	SCCO	8,97	168,58	0,92	29,11	1.773.144	1
	2016		13,90	168,95	1,01	18,11	2.449.935	1
	2017		6,72	174,21	0,47	26,72	4.014.245	1
23	2015	SMSM	20,78	239,38	0,54	62,28	2.220.108	4.758
	2016		22,27	286,03	0,43	20,66	2.254.740	3.572
	2017		22,73	373,91	0,34	71,49	2.443.341	3.953
24	2015	SRIL	7,11	481,18	1,83	6,84	11.481.513	1.783
	2016		6,27	306,02	1,86	6,99	12.726.172	961
	2017		6,75	368,20	1,70	13,63	16.161.423	1.297
25	2015	TRIS	6,52	188,75	0,74	37,13	574.346	1
	2016		3,94	164,17	0,85	79,14	639.701	1
	2017		2,61	192,26	0,53	350,90	544.968	1
26	2015	AMFG	7,99	465,43	0,26	10,17	4.270.275	838
	2016		4,73	201,98	0,53	13,33	5.504.890	808
	2017		0,62	200,95	0,77	33,76	6.267.816	737
27	2015	ARNA	4,98	102,07	0,60	52,60	1.430.779	4
	2016		5,92	134,88	0,63	3,25	1.543.216	4
	2017		7,63	162,62	0,56	72,91	1.601.347	2
28	2015	CPIN	7,42	210,62	0,97	25,89	24.684.915	3.394
	2016		9,19	217,28	0,71	413,54	24.204.994	3.579
	2017		10,18	231,66	0,56	36,76	24.522.593	3.133
29	2015	DPNS	3,59	1.335,00	0,14	15,11	274.483	1
	2016		3,38	1.516,46	0,12	17,60	296.130	1
	2017		1,93	962,15	0,15	14,08	308.491	0
	2015		12,07	356,88	0,33	14,82	389.692	1

30	2016	EKAD	12,91	488,56	0,19	25,46	702.509	1
	2017		9,56	451,92	0,20	16,69	796.768	1
31	2015	IMPC	7,75	227,13	0,53	12,59	1.675.233	4
	2016		5,53	377,23	0,86	1,89	2.276.032	4
	2017		3,98	360,56	0,78	44,31	2.294.677	4
32	2015	INAI	2,15	100,35	4,55	88,57	1.330.259	1
	2016		2,66	100,29	4,19	49,01	1.339.032	1
	2017		3,18	99,25	3,38	49,18	1.213.917	1
33	2015	INKP	3,16	140,17	1,68	4,19	103.162.005	136
	2016		2,95	159,83	1,44	6,03	92.423.557	138
	2017		5,41	209,28	1,37	9,77	103.428.629	678
34	2015	INTP	15,76	488,66	0,16	35,07	27.638.360	3.444
	2016		12,84	452,50	0,15	88,36	30.150.580	2.169
	2017		6,44	370,31	0,18	138,55	28.863.676	3.290
35	2015	SMBR	10,84	757,27	0,11	25,00	3.268.668	971
	2016		5,93	286,83	0,40	25,00	4.368.877	8.795
	2017		2,90	168,00	0,48	25,00	5.060.337	22.449
36	2015	TALF	7,77	437,64	0,24	12,04	434.210	2
	2016		3,42	292,29	0,17	13,47	881.673	1
	2017		2,33	275,12	0,20	18,92	921.241	1
37	2015	TKIM	0,05	143,22	1,81	62,76	39.337.527	94
	2016		0,31	139,45	1,66	174,53	33.472.865	155
	2017		1,06	143,81	1,59	25,24	34.965.695	673
38	2015	TOTO	11,69	240,67	0,64	43,42	2.439.541	5
	2016		6,53	218,99	0,69	79,59	2.581.441	3
	2017		9,87	229,55	0,67	48,10	2.826.491	2
39	2015	WTON	3,86	136,88	0,97	31,38	4.456.098	3
	2016		6,04	130,91	0,87	31,35	4.662.320	3
	2017		4,82	103,20	1,57	31,36	7.067.976	2

LAMPIRAN

Hasil Analisis Faktor KMO and Bartlett's Test

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.535
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	53.646
	Df	10
	Sig.	.000

Hasil Analisis Faktor

**Communalities**

	Initial	Extraction
ROA	1.000	.479
CR	1.000	.703
DER	1.000	.727
DPR	1.000	.672
SIZE	1.000	.349

Hasil Analisis Faktor Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.703	34.068	34.068	1.703	34.068	34.068	1.517	30.337	30.337
2	1.228	24.557	58.625	1.228	24.557	58.625	1.414	28.289	58.625
3	.908	18.150	76.776						
4	.674	13.478	90.253						
5	.487	9.747	100.000						

### Hasil Analisis Faktor Component Matrix<sup>a</sup>

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
ROA	.517	.460
CR	.705	-.454
DER	-.705	.481
DPR	.398	.717
SIZE	-.534	-.254

Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

a. 2 components extracted.

### Hasil Analisis Faktor Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

**Rotated Component  
Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
ROA	-.115	.683
CR	-.834	.088
DER	.850	-.067
DPR	.139	.808
SIZE	.257	-.532

Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with  
Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3  
iterations.

Hasil Analisis Faktor Component Transformation Matrix

**Component Transformation  
Matrix**

Component	1	2
1	-.780	.626
2	.626	.780

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Hasil Uji Statistik Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	117	.00	7.26	2.8056	1.37023
CR	117	1.00	31.02	15.4091	5.53724
DER	117	.28	2.13	.8663	.38960
DPR	117	.00	20.34	6.1810	3.13177
SIZE	117	32.223	56.01367	7.605	1172490.484
IOS	117	.00	287.13	34.6782	52.76659
Valid N (listwise)	117				

Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov Smirnov Test

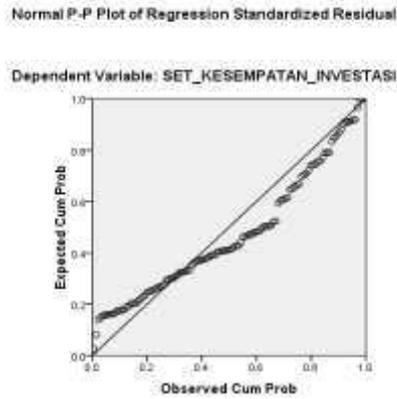
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		117
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	32.51958997
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.106
	Negative	-.085
Kolmogorov-Smirnov Z		1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.144

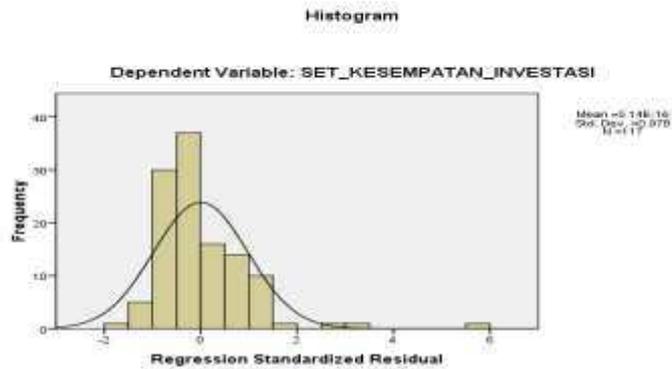
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		117
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	32.51958997
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.106
	Negative	-.085
Kolmogorov-Smirnov Z		1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.144

### Hasil Uji Normalitas P-Plot dengan Menggunakan Grafik P-Plot



### Hasil Uji Normalitas Menggunakan Grafik Histogram



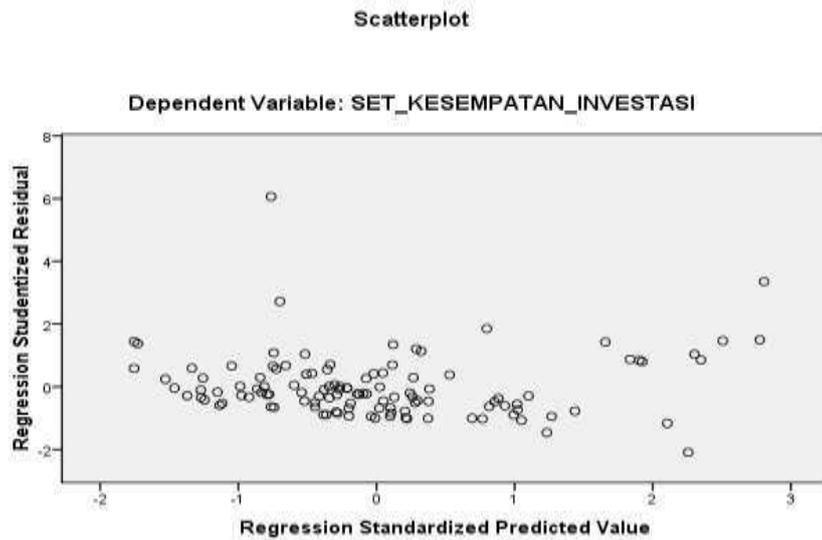
### Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001		
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000	.771	1.296
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277	.651	1.535
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000	.660	1.516
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150	.804	1.244
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001	.910	1.099

a. Dependent Variable: IOS

## Hasil Uji Heteroskedasitas Menggunakan *Scatterplot*



## Hasil Uji Autokorelasi Model Summary<sup>b</sup>

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.788 <sup>a</sup>	.620	.603	33.24395	1.897

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

## Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001		
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000	.771	1.296
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277	.651	1.535
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000	.660	1.516
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150	.804	1.244
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001	.910	1.099

a. Dependent Variable: IOS

Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	-65.654	19.190		-3.421	.001
ROA	26.708	2.565	.694	10.413	.000
CR	-.755	.691	-.079	-1.093	.277
DER	40.028	9.755	.296	4.103	.000
DPR	1.594	1.099	.095	1.450	.150
SIZE	-9.854	.000	-.219	-3.570	.001

a. Dependent Variable: IOS

Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	200307.542	5	40061.508	36.250	.000 <sup>a</sup>
	Residual	122672.753	111	1105.160		
	Total	322980.295	116			

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

Hasil Uji Koefisien Determinasi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.788 <sup>a</sup>	.620	.603	33.24395	1.897

a. Predictors: (Constant), SIZE, CR, DPR, ROA, DER

b. Dependent Variable: IOS

# Titik Persentase Distribusi F

## Probabilita = 0.05

Diproduksi oleh: Junaidi  
<http://junaidichaniago.wordpress.com>

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

# Titik Persentase Distribusi t

d.f. = 1 - 200

Diproduksi oleh: Junaidi  
<http://junaidichaniago.wordpress.com>

**Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)**

df	Pr 0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)**

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)**

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)**

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 161 –200)**

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung