



**Hubungan Antara Financial Performance dan Financial  
Risk pada Sektor Perbankan Indonesia**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Pada Program Studi S1 Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi**

Oleh :

**MARDIATUL ADDAWIAH**  
NPM : 1515310250

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



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

**PENGESAHAN SKRIPSI**

NAMA : MARDIATUL ADDAWIAH  
NPM : 1515310250  
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN  
JENJANG : S 1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN ANTARA FINANCIAL  
PERFORMANCE DAN FINANCIAL RISK  
PADA SEKTOR PERBANKAN INDONESIA

MEDAN, 27 FEBRUARI 2019

KETUA PROGRAM STUDI

(NURAFRINA SIREGAR, SE.,MSi)

DEKAN



(Dr. SURYA NITA, S.H., M.Hum)

PEMBIMBING 1

(MUHAMAD TOYIB DAULAY, SE, MM)

PEMBIMBING 2

(CAHYO PRAMONO, SE., MM)



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

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

**PERSETUJUAN UJIAN**

NAMA : MARDIATUL ADDAWIAH  
NPM : 1515310250  
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN  
JENJANG : S 1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN ANTARA FINANCIAL PERFORMANCE  
DAN FINANCIAL RISK PADA SEKTOR PERBANKAN  
INDONESIA

MEDAN, MEI 2019

ANGGOTA - I



(Dr. Muhammad Toyib Daulay, SE, MM)

ANGGOTA - II

(Cahyo Pramono, SE, MM)

ANGGOTA - III

(Drs H. Kasim Siyo, M.Si.Ph.D)

ANGGOTA - IV

(Heriyati Chrisna, SE, M.Si)

## SURAT PERNYATAAN

NAMA : MARDIATUL ADDAWIAH  
NPM : 1515310250  
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN  
JENJANG : S 1 (STRATA 1)  
JUDUL SKRIPSI : **HUBUNGAN ANTARA FINANCIAL PERFORMANCE DAN  
FINANCIAL RISK PADA SEKTOR PERBANKAN  
INDONESIA**

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui pernyataan saya tidak benar.

Medan, 27 Februari 2019



(MARDIATUL ADDAWIAH)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MARDIATUL ADDAWIAH  
Tempat / Tanggal Lahir : Medan, 18 April 1997  
NPM : 1515310250  
Fakultas : Sosial Sains  
Program Studi : Manajemen  
Alamat : Jl. Jambi gg jambi 1, Rambung Barat. Binjai Selatan

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, 27 Februari 2019

Yang membuat pernyataan



(MARDIATUL ADDAWIAH)

## SURAT KETERANGAN

Nomor : Form-Riset-00051/BEI.PPR/03-2019  
Tanggal : 18 Maret 2019

Kepada Yth. : Dr. Surya Nita, S.H, M.Hum  
Dekan Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi

Alamat : Jalan Jendral Gatot Subroto, Simpang Tanjung  
Medan Sunggal

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Mardiatul Addawiah  
NIM : 1515310250  
Program Studi : Manajemen

Telah menggunakan data data yang tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk penyusunan Skripsi dengan judul "**Hubungan Antara *Financial Performance* Dan *Financial Risk* Pada Sektor Perbankan Indonesia**"

Selanjutnya mohon untuk mengirimkan 1 (satu) *copy* skripsi tersebut sebagai bukti bagi kami dan untuk melengkapi Referensi Penelitian di Pasar Modal Indonesia.

Hormat kami,



Indonesia Stock Exchange  
**M. Pintor Nasution**

Kepala Kantor Perwakilan Sumatera Utara



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SOSIAL SAINS

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 :

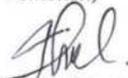
Nama Lengkap : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Tempat/Tgl. Lahir : / 18 April 1997  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515310250  
 Program Studi : Manajemen  
 Konsentrasi : Manajemen Keuangan  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 123 SKS, JPK 3.56

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

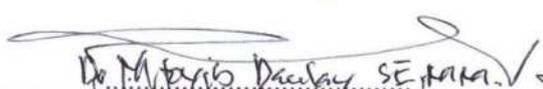
No.	Judul SKRIPSI	Persetujuan
1.	Model prediksi luas pengungkapan Sukarela dengan ukuran perusahaan, profitabilitas dan leverage perusahaan manufaktur makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2017	<input type="checkbox"/>
2.	Pengaruh kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan dengan pengungkapan Corporate Social Responsibility dan Good Corporate Governance sebagai variabel permoderasi (studi 5 perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia)	<input type="checkbox"/>
3.	Hubungan antara Financial performance dan financial risk pada sektor Perbankan Indonesia	<input checked="" type="checkbox"/>

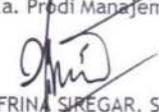
NB: Judul yang disetujui oleh Kepala Program Studi diberikan tanda

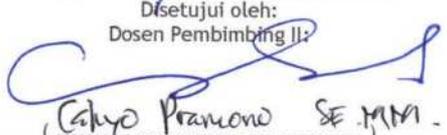
  
 ( Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D. )

Medan, 03 Oktober 2018  
 Pemohon,  
  
 ( Mardiatul Addawiah )

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

Tanggal : 13/10/2018  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing I :  
  
 ( Dr. M. Nuris Daulay SE, Ph.D. )

Tanggal : 13/10/2018  
 Disetujui oleh :  
 Ka. Prodi Manajemen  
  
 ( NURAFRIN SIREGAR, SE., M.Si. )

Tanggal : 13/10/2018  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing II :  
  
 ( Cahyo Pramono SE, M.M. )

No. Dokumen: FM-LPPM-08-01      Revisi: 02      Tgl. Eff: 20 Des 2015

Sumber dokumen: <http://mahasiswa.pancabudi.ac.id>

Dicetak pada: Rabu, 03 Oktober 2018 08:24:17

  
 drcep 18/10/2018

### Plagiarism Detector v. 1079 - Originality Report:

Analyzed document: 3/21/2019 9:45:23 AM

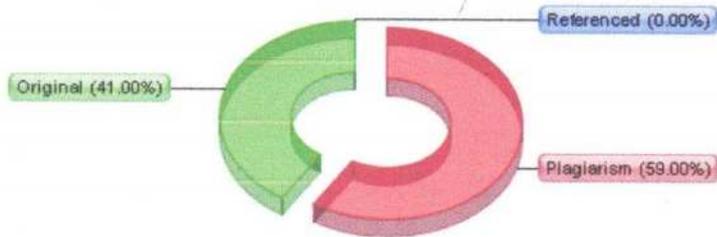
# "MARDIATUL ADDAWIAH\_1515310250\_MANAJEMEN.doc"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License3



26/3.19.

Relation chart:



Distribution graph:

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

#### Top sources of plagiarism:

% 54	wrds: 8640	<a href="https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/43371/MTQ5Njcy/ANALISIS-PENGARUH-RASIO-CAMEL-TE...">https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/43371/MTQ5Njcy/ANALISIS-PENGARUH-RASIO-CAMEL-TE...</a>
% 28	wrds: 4326	<a href="https://docplayer.info/43793673-Analisis-pengaruh-kinerja-keuangan-terhadap-harga-saham-pe...">https://docplayer.info/43793673-Analisis-pengaruh-kinerja-keuangan-terhadap-harga-saham-pe...</a>
% 18	wrds: 2900	<a href="http://lib.unnes.ac.id/861/1/5557.pdf">http://lib.unnes.ac.id/861/1/5557.pdf</a>

[Show other Sources:]

#### Processed resources details:

241 - Ok / 45 - Failed

[Show other Sources:]

#### Important notes:

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



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 : Muhammad Toyib Dawlay SE, MM  
 Dosen Pembimbing II : Cahyo Pramono, SE, MM  
 Nama Mahasiswa : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Jurusan/Program Studi : Manajemen  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515310250  
 Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Hubungan antara Financial Performance dan Financial Risk pada sektor Perbankan Indonesia

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
10/03/2019	BAB I BAB II BAB III BAB IV	[Signature]	tepat spesialis
11/03/2019	Simpulan Daftar pustaka	[Signature]	tepat spesialis
12/03/2019	Ace citra masyarakat	[Signature]	Ace Bidang M. toyib

Medan, 21 Februari 2019

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,

M. Toyib Dawlay SE, MM





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 : Muhammad Toiyb Daulay, SE, MM  
 Dosen Pembimbing II : Cahyo Pramono, SE, MM  
 Nama Mahasiswa : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Jurusan/Program Studi : Manajemen  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515310250  
 Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Hubungan antara Finansial Perumahan dan  
 Finansial RUK Pada sektor Perumahan Indonesia

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
1/3-2019	Cerangka teori fundamental Tugas Akhir		
5/3-2019	teori tahun 2010 - sebelum teori dimasukkan ke Daftar pustaka. - Hasil Hipotesis - konsistensi penulisan		
11/3-2019	Acc sedang meja hijau		

Medan, 21 Februari 2019

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,

Cahyo Pramono, SE, MM.





**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 : *Muhamad TOYIB Dawlay, SE, MM*  
 Dosen Pembimbing II : *Cahyo Prameo, SE, MM*  
 Nama Mahasiswa : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Jurusan/Program Studi : Manajemen  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515310250  
 Jenjang Pendidikan : *strata 1 (S1)*  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : *Hubungan antara Pincincial Performance dan Financial Risk Pada Sektor Perbankan Indonesia.*

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
<i>17/10/2018</i>	<i>BAB 2</i>		<i>Coret</i>
	<i>BAB III</i>		
	<i>BAB IV</i>		
	<i>Keputusan</i>		
<i>18/10/2018</i>	<i>Ice summer</i>		<i>Coret</i>

Medan, 30 November 2018  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,

*Dr. M. R. M. Dawlay*



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

\*) Coret yang tidak perlu



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 : Muhamad Toyib Dauday, SE, MM  
 Dosen Pembimbing II : Cahyo Pramono, SE, MM  
 Nama Mahasiswa : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Jurusan/Program Studi : Manajemen  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1515310250  
 Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Hubungan antara Financial Performance dan Financial Risk pada sector perbankan Indonesia.

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
17/10/18	format tulisan tugas Akhir		
19/10/18	penyusunan dan daftar pustaka.		
27/10/18	Ataman penulisan		
29/10/18	Ace seminar proposal		

Medan, 30 November 2018

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,



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

**BERTANDA BEBAS PUSTAKA**  
 No. 2008/PR.P/EP/2019  
 Dinyatakan tidak ada sangkut pautnya dengan UPT. Perpustakaan  
**26 MAR 2019**

Hal : Permohonan Meja Hijau

FM-BF



Medan, 26 Maret 2019  
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
 Fakultas SOSIAL SAINS  
 UNPAB Medan  
 Di -  
 Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MARDIATUL ADDAWIAH  
 Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 18 April 1997  
 Nama Orang Tua : yanizar  
 N. P. M : 1515310250  
 Fakultas : SOSIAL SAINS  
 Program Studi : Manajemen  
 No. HP : 088261519129  
 Alamat : Jl Setia Budi

Telah Diterima oleh UPT  
 dengan Plagiat 5%  
 Medan, 26 MARET 2019  
 Ka. LPMU  
 Cahyo Pramono, SE, MM

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Hubungan antara Financial per dan financial risk pada sektor Perbankan 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 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 tr sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 examplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 examplar untuk pengi dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatanga 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 uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	650,000
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>2,250,000</b>
	UFT gerap (8-12)	Pp 2.150.000
		Pp 4.400.000

Ukuran Toga : **S**  
 27/03/19

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

Hormat saya  
  
 MARDIATUL ADDAWIAH  
 1515310250

**Catatan :**

- 1.Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2.Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

Telah di terima  
 berkas persyaratan  
 dapat di proses  
 Medan, 27 MAR 2019  
 an Ka. BPAA  
  
 TEGUH WAHYONO, SE., MM.

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### ❖ Motto :

Hidup akan terus berjalan, lakukan sekarang atau kau akan ketinggalan. Tak perlu mendengar perkataan orang lain, sebab hanya Pencipta yang berhak menilai Ciptaannya bukan sesama Ciptaan.

### ❖ Kupersembahkan kepada :

- ALLAH SWT yang telah memberikan hidup dan kehidupan
- Ibu dan Bapak Penulis yang setiap detiknya selalu memberikan doa
- Seluruh Keluarga Besar yang turut memberikan dorongan untuk sukses
- Teman seperjuangan Stambuk 2015 yang telah memberikan goresan cerita
- Sahabat yang selalu memberi pancaran semangat
- Almamaterku yang selalu membuat aku selalu bangga

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang Hubungan antara *Financial performance* dan *Financial Risk* pada sector Perbankan Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *Financial Performance* (Kinerja Keuangan) dan *Financial Risk* (Risiko Keuangan) pada sector perbankan di Indonesia. *Financial Performance* diukur dengan Profitabilitas *Return on Asset (ROA)* dan *Financial Risk* diukur dengan rata-rata risiko yaitu *Credit Risk* yang diukur dengan *Non Performing Loan (NPL)*, *Liquidity Risk* yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, dan *Interest Rate Risk* yang diukur dengan *Net Interest Margin (NIM)*. Berdasarkan Hasil penelitian *Financial Performance* dan *Financial Risk* secara bersamaan saling berhubungan secara Simultan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPL, LDR dan NIM secara bersama sama mempengaruhi ROA di perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI untuk tahun 2012-2017. *Credit Risk* yang diukur dengan NPL (*Non Performing Loan*) berpengaruh Signifikan terhadap *Profitabilitas (ROA)*, *Liquidity Risk* yang diukur dengan LDR (*Loan to Deposit Ratio*) tidak berpengaruh terhadap *Profitabilitas (ROA)*, NIM (*Net Interest margin*) tidak berpengaruh terhadap *Profitabilitas (ROA)*.

Kata Kunci : *Financial Performance (Profitabilitas)*, *Financial Risk (Credit risk, Liquidity Risk, Interest Rate Risk)*.

## ABSTRACT

This study is dealing with correlation of *Financial performance* and *Financial Risks* to national banking of Indonesia. The objective of this study is to determine the correlation of Financial performance and financial risks that has been applicable practiced. Still, the financial performance is measured under profitability Return On Assets (ROA) and financial risks is measured under risk in general comprising of non performing loan (NPL), liquidity risk is measured under a Loan to Deposit Ratio (LDR), and Interest Rate Risks that is always measured under *Net Interest Margin* (NIM). This study has been done well and successfully with the result was taken that financial performance and financial risks fortunately in both show simultaneously correlation, and this indicated that variable NPL, LDR and NIM in simultaneously influencing ROA on many banking companies as listed on national Stock Exchange BEI for 2012 – 2017. Still, Credit risks that has been measured in NPL (Non Performing Loan) influencing significantly to Profitability of Assets (ROA), Liquidity Risk as measured under LDR (Loan to Deposit Ratio) is not influencing any thing to profitability of assets(ROA), NIM (Net Interest Margin) and have not influence to profitability of assets).

*Keywords :Financial performance, profitability, Financial risks, liquidity, interest rate risk.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Hubungan antara Financial Performance dan Financial Risk pada Sektor Perbankan di Indonesia”**. Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar sarjana Strata Satu (S-1) Program Studi Manajemen Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian skripsi ini, penulis tidak luput dari kendala. Kendala tersebut dapat diatasi penulis berkat adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E, M.M selaku Rektor UNPAB
2. Ibu Dr. Surya Nita, S.H., M. Hum selaku dekan Fakultas Sosial Sains UNPAB
3. Ibu Nurafrina Siregar, SE, MSi selaku Ketua Jurusan Manajemen UNPAB
4. Bapak Muhammad Toyib Daulay, SE, MM selaku dosen pembimbing 1 (satu) yang sudah banyak membantu memberikan kritik dan saran terhadap perbaikan skripsi saya.
5. Bapak Cahyo Pramono, SE., MM selaku dosen pembimbing 2 (dua) yang juga banyak membantu memberikan masukan di dalam perbaikan skripsi saya.
6. Bapak Efrizal Adil, SE, MA selaku Dosen Pembimbing Akademik saya yang sudah memberikan saran dan masukan baik saat bimbingan akademik.
7. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Panca Budi terutama Dosen Prodi Manajemen yang sudah banyak memberikan saya ilmu dan pelajaran baik lainnya.

8. Orang Tua saya tercinta dan terkasih, terimakasih atas do'a, dukungan, semangatnya dan keuangannya.
9. Adik kandung saya, terimakasih sudah mau repot dalam semua hal.
10. Arri Juanda, terimakasih atas motivasi dan segala waktu yang sudah diberikan sampai saat ini.
11. Ajo, titik, intan, mia terimakasih atas kegilaan yang sudah kalian berikan selama ini.
12. Mia artika, sofiana, ayu, erika terimakasih pertemanan yang singkat ini, terimakasih sudah membantu selama ini.
13. Teman seperjuangan setambuk 2015 kalian luar biasa, terimakasih semuanya. Semoga kelak kita semua sukses dengan cara dan jalan kita masing masing.

Medan, 27 Februari 2019

Mardiatul Addawiah

## BIODATA

Nama : Mardiatul Addawiah

Tempat/TglLahir : Medan, 18 April 1997

Alamat : Jln. Jambi, gg Jambi 1 Rambung Barat Kota Binjai

Agama : Islam

JenisKelamin : Perempuan

Kewarganegaraan : Indonesia

No.Hp : 0882 6151 9129

Email : [Amardiatul@gmail.com](mailto:Amardiatul@gmail.com)

Pendidikan : 2003 – 2009 SDN 023893  
2009 – 2012 SMP Swasta Taman Siswa Binjai  
2012 – 2015 SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri Binjai  
2015 - 2019 Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....	9
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Manfaat Penelitian .....	11
F. Keaslian Penelitian .....	12
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	13
B. Penelitian Terdahulu.....	35
C. Kerangka Konseptual.....	40
D. Hipotesis .....	46
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Pendekatan Penelitian.....	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
C. Populasi dan Sampel.....	48
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operational .....	49
E. Teknik Analisa Data .....	53
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Perusahaan .....	59
B. Hasil Penelitian .....	65
C. Pembahasan .....	75
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran .....	80

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Perkembangan Perbankan Nasional.....	8
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	35
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	48
Tabel 3.2 Nama Bank.....	49
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel.....	53
Tabel 4.1 Descriptive Statistics.....	65
Tabel 4.2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test .....	68
Tabel 4.3 Coefficients <sup>a</sup> .....	69
Tabel 4.4 Coefficients <sup>a</sup> .....	71
Tabel 4.5 ANOVA <sup>b</sup> .....	72
Tabel 4.6 Coefficients <sup>a</sup> .....	73
Tabel 4.7 Model Summary.....	75

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Uji Normalitas .....	67
Gambar 4.2 Scatterplot.....	70

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kegiatan perekonomian di Indonesia tidak dapat terlepas dari bank. Semua sektor memerlukan bank dalam kegiatannya, baik itu dalam hal pembayaran ataupun dalam hal kebutuhan dana. Oleh karena itu, bank harus menjaga kinerjanya agar perekonomian dapat tetap stabil. Dunia Perbankan terus menunjukkan perubahan yang positif ditandai dengan terus bertambahnya jumlah nasabah yang mempercayakan pengelolaan keuangan pada Bank. Krisis yang terjadi pada tahun 1998, salah satunya disebabkan oleh buruknya sistem perbankan di Indonesia. Dari krisis tersebut, kita tahu bahwa kegiatan usaha perbankan secara terus menerus selalu berhubungan dengan risiko. Apabila bank tidak dapat mengelola risiko-risiko tersebut dengan baik, maka bank dapat mengalami kerugian bahkan kebangkrutan, karena risiko dan bank adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Risiko adalah potensi kerugian, apabila disebut potensi berarti risiko dapat terjadi bisa tidak, bisa sangat mungkin, bisa tidak terlalu mungkin. Pada kesempatan ini yang dibahas adalah kemungkinan (*Profitabilitas*). Penarikan besar-besaran pada tahun ini mengakibatkan bank-bank yang pada awalnya sehat menjadi ikut bermasalah dan mengalami masalah likuiditas, disini terjadi risiko likuiditas. Sebagai akibatnya bank-bank ini akan berusaha mencari pendanaan dengan meminjam dana dari Bank-bank besar melalui pinjaman antar bank. Hal ini membuat bank-bank besar cenderung lebih berhati-hati dalam mengucurkan dananya sehingga bank-bank kecil semakin terdesak karena kesulitan memperoleh likuiditas. Dalam keadaan seperti ini banyak bank akan berjatuh. Sistem perbankan akan mengalami

*rush* dan mengakibatkan naiknya suku bunga pinjaman secara tajam. Selain itu kredit macet akan banyak terjadi sehingga nasabah akan mengalami kerugian dan sektor industri juga akan terkena dampaknya. Akibatnya, bank-bank besar pun akan terkena dampaknya dan terjadilah kelumpuhan sistem perbankan. Akibat lebih jauh adalah merosotnya *kredibilitas* sistem perbankan nasional sehingga akan terjadi *capital outflows* secara besar-besaran. Hal ini akan berpengaruh terhadap investasi nasional, *country risk* dan sistem ekonomi Indonesia secara keseluruhan.

Perkembangan dunia perbankan menunjukkan perubahan yang luar biasa dalam beberapa tahun terakhir ini, bahkan bisa dikatakan kompetitif baik antara bank swasta maupun bank yang dikelola oleh pemerintah. Hal ini tidak lepas dari *deregulasi* peraturan yang lebih *fleksibel* pada layanan yang ditawarkan kepada masyarakat. Pada akhir April 2018 memasuki tahun politik, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengumumkan adanya bank yang berpotensi gagal berdampak sistemik. Pengumuman di tahun politik 2018 ini tentu saja mengingatkan kepada kejadian skandal pada Bank Century pada tahun 2008, setahun sebelum pilpres 2009 yang merugikan negara sebesar Rp 6,7 Triliun. Kegagalan bank dalam mengelola risiko juga terlihat pada krisis global di tahun 2008. Hal ini juga akan mempengaruhi kinerja perbankan. Untuk mengatasi memburuknya kinerja perbankan, Bank Indonesia membuat berbagai kebijakan agar bank maupun masyarakat tidak terlalu terkena dampak dari krisis global ini. Kebijakan yang dibuat oleh Bank Indonesia cukup mampu membuat dunia perbankan Indonesia bertahan pasca krisis.

Pasca krisis global pada tahun 2008, kinerja keuangan telah menjadi perhatian utama sektor perbankan di Indonesia. Perbankan Indonesia telah menemukan cara untuk meningkatkan kinerja dengan membuat kebijakan-kebijakan untuk melindungi perbankan dari krisis global dan melakukan inovasi-inovasi untuk membuat perbankan lebih maju dari sebelumnya. Inovasi tersebut terbukti mampu mendorong kinerja dunia perbankan Indonesia ke arah yang lebih baik. Hal ini terlihat dari banyak bermunculannya bank-bank baru saat ini. Dengan bermunculannya bank-bank baru, perkembangan lingkungan *eksternal* maupun *internal* pada sistem perbankan telah meningkatkan *kompleksitas* risiko bagi bank. Liberalisasi pasar keuangan meningkatkan tekanan kompetitif pada bank. Namun dengan adanya inovasi tersebut persaingan pun muncul di semua bank, sehingga memaksa sektor ini untuk menerapkan strategi *ekspansi* untuk menghadapi persaingan. Strategi-strategi tersebut diantaranya membuat bentuk-bentuk baru dari pinjaman dan memanfaatkan teknologi untuk memperluas akses keuangan. Di sisi lain, perubahan juga menjadi ancaman bagi sektor perbankan Indonesia karena bank telah membuat risiko yang lebih besar untuk aset dan kewajibannya. Misalnya, bank menawarkan produk baru seperti bentuk kredit baru untuk meningkatkan kinerja yang menyebabkan kegagalan peminjam pada pembayaran pinjaman, terutama pada kredit yang diberikan untuk usaha kecil dan menengah, yang merupakan sebagian besar dari pinjaman di Indonesia. Selain itu, sektor perbankan telah memperkenalkan *microfinance* dan internet banking yang berisiko, karena sebagian besar nasabah kecil, tidak akrab dengan layanan

internet. Dari keadaan tersebut, pemerintah, pihak bank, lembaga-lembaga keuangan dan peneliti menjadi sadar akan isu-isu risiko dan kinerja yang dapat mempengaruhi bank. Persyaratan peraturan yang dibuat oleh Bank Indonesia, yang mengatur keseimbangan modal minimum untuk memulai mendirikan sebuah bank, modal inti minimal, dan total aset tertimbang menurut risiko, dan persyaratan kas minimum untuk memastikan kesehatan, solvabilitas dan kesinambungan untuk masing-masing bank. Bank Indonesia meminta bank untuk memiliki persyaratan modal minimum untuk risiko valuta asing, risiko suku bunga dan risiko ekuitas dengan menerapkan metode pengukuran standar yang ditentukan dalam Komite Basel. Bank Indonesia juga memastikan bahwa bank dapat mempertahankan tingkat modal yang cukup untuk melindungi mereka dari risiko, memastikan bahwa bank-bank mempertahankan standar kecukupan modal sesuai dengan standar internasional, dan memelihara kepercayaan masyarakat terhadap sektor perbankan Indonesia. Walaupun risiko keuangan dan kinerja keuangan telah menjadi perhatian utama dari lembaga keuangan nasional dan internasional, mereka kebanyakan berkonsentrasi pada persyaratan modal minimum dalam pengurangan risiko.

Secara teori risiko yang tinggi akan membuat return yang didapatkan juga tinggi (*high risk high return*). Jika return yang didapat tinggi tentunya kinerja perusahaan akan meningkat. Hal ini akan berlaku jika risiko tersebut dikelola dengan baik. Pengelolaan risiko yang baik tentunya akan meningkatkan kinerja perusahaan. Selain memperhatikan pengelolaan risiko untuk menjaga kinerja bank, juga harus diperhatikan faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi

kinerja keuangan maupun risiko keuangan pada bank. Baik *financial performance* maupun *financial risk* dapat dipengaruhi oleh hal-hal dari dalam perusahaan dan luar perusahaan. Namun, tidak dapat dihindari bahwa keduanya memiliki kekuatan untuk saling mempengaruhi.

Investor adalah Salah satu pihak yang perlu mengetahui kinerja dari sebuah bank, sebab semakin baik kinerja bank tersebut maka jaminan keamanan atas dana yang diinvestasikan juga semakin besar. Dengan menggunakan rasio keuangan, investor dapat mengetahui kinerja suatu bank. Bank dalam menjalankan operasinya tentunya tak lepas dari berbagai macam risiko. Risiko usaha bank merupakan tingkat ketidakpastian mengenai suatu hasil yang diperkirakan atau diharapkan akan diterima. Pengukuran profitabilitas yang menggunakan rasio *Return on Assets* (ROA) memfokuskan kemampuan perusahaan untuk memperoleh earning dalam operasi perusahaan. Umumnya, pemegang saham mengharapkan pengembalian yang tinggi atas investasi mereka. *Return on Assets* (ROA) adalah menggambarkan sejauh mana kemampuan aset-aset yang dimiliki perusahaan bisa menghasilkan laba (Eduardus Tandililin, 2010:372) . ROA melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan dan investasi tersebut sebenarnya sama dengan asset perusahaan yang ditanamkan atau ditempatkan (Fahmi, 2012:98). *Return On Assets* (ROA) adalah salah satu rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan. ROA mampu mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan

pada masa lampau untuk kemudian diproyeksikan dimasa yang akan datang. ROA merupakan indikator kemampuan perbankan dalam mengelola modal yang tersedia untuk mendapatkan laba bersih. “ROA dapat diperoleh dengan cara menghitung rasio antara laba setelah pajak dengan total Asset”. Semakin besar ROA menunjukkan kinerja keuangan yang semakin baik.

NPL (*Non Performing Loan*) merupakan ukuran untuk memulai bahwa bank berhasil mengelola resiko kredit. NPL merupakan rasio antara jumlah kredit yang bermasalah dengan total kredit yang diberikan oleh suatu bank serta digunakan untuk mengukur resiko kredit. NPL akan Nampak ketika perekonomian dilanda krisis atau resesi karena dengan adanya resesi, penjualan akan merosot yang berimbas langsung pada pengurangan penghasilan perusahaan, sehingga perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajiban membayar utang-utangnya (Wardiah, 2013:135). Kisaran nilai NPL menggambarkan seberapa besar resiko gagal bayar dari nasabah atas kredit yang telah dibayarkan yang ditanggung oleh bank dan juga penggambaran bagaimana bank tersebut mengelola kreditnya. Semakin rendah nilai NPL yang ada pada suatu bank, maka kinerja bank tersebut dikatakan baik. Kredit yang mengandung potensi resiko gagal bayar dinamakan kredit bermasalah. Kredit bermasalah mencakup kredit dengan tingkat *kolektibilitas* kurang, lancar, diragukan dan macet. Kredit bermasalah dalam jumlah yang tinggi tidak hanya berdampak pada menurunnya reputasi perbankan dimata masyarakat dan mitra bisnis (Fahmi, 2014:57).

LDR (*Loan to Deposit Ratio*) merupakan perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan dengan dana pihak ketiga. LDR menunjukkan bagaimana simpanan yang berupa deposito berjangka, giro, tabungan, dan sebagainya, digunakan dalam memenuhi permohonan peminjam nasabahnya. LDR juga merupakan salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat likuiditas. Semakin besar nilai LDR menunjukkan semakin tidak likuid bank tersebut. Jika suatu bank tidak likuid alias tidak dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya kepada nasabahnya, nasabah tidak akan percaya kepada bank tersebut. Perhitungan TKS (Tingkat Kesehatan Bank) rasio ini dibobot 5 point dan Rasio LDR yang sehat apabila presentasi yang diperoleh adalah lebih kecil atau minimal sama dengan 94,75%. Seiring berubahnya formula LDR, maka istilah LDR diganti menjadi *Loan to Funding Ratio* (LFR), adapun besaran dan parameter dalam perhitungan GWM LFR ditetapkan PBI No. 17/11/PBI/2015 tanggal 25 juni 2015 tentang perubahan atas Peraturan Bank Indonesia nomor 15/15/PBI/2013 ditetapkan batas bawah LFR sebesar 78% dan batas atas LFR 92%.

NIM (*Net Interest Margin*) merupakan salah satu ukuran kemampuan suatu bank dalam mengelola *maturities* pada *interest rate related product* di sisi aktiva dan passiva. NIM merupakan rasio antara pendapatan bunga bersih dengan jumlah aktiva produktif yang dimiliki oleh bank. NIM dipengaruhi oleh perubahan ada tingkat bunga. Tidak hanya tingkat bunga yang mempengaruhi pemilihan kombinasi tersebut ialah perkembangan tingkat suku bunga, tingkat keyakinan manajemen terhadap likuiditas Bank (Kuncoro dan Suhardjono,

2012:83). Oleh Karena itu, suku bunga dan kombinasi susunan asset dan liabilitas merupakan hal yang mempengaruhi NIM.

Tabel 1.1  
Perkembangan Perbankan Nasional

Rasio Keuangan	Des 2015	Des 2016	Des 2017
ROA	2,85 %	2,32 %	2,45 %
NIM	4,23 %	5,39 %	5,32
LDR	89,42 %	92,11 %	90,04
NPL	2,49 %	2,93 %	2,35 %

Sumber : Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

Dari table 1.1 terdapat fenomena pada tahun 2016 dimana ROA mengalami penurunan sebesar 0,53 %. Profitabilitas perbankan sangat menurun pada tahun 2016. Pada tahun 2017 ROA kembali naik sebesar 0,13 %. NIM berpengaruh positif terhadap ROA fenomena diatas menunjukkan hal yang sejalan. LDR berpengaruh positif terhadap ROA , tetapi pada tahun 2015- 2016 presentase LDR dan ROA menunjukkan hal yang berlawanan. Terbukti dari adanya peningkatan presentase LDR pada periode 2016 yang seharusnya diikuti dengan meningkatnya presentase ROA tetapi pada kenyataannya justru ROA mengalami penurunan. NPL berpengaruh negative terhadap ROA, akan tetapi fenomena diatas menunjukkan hal yang berlawanan. Terbukti dari adanya presentase ROA yang menurun dan NPL yang naik pada tahun 2016. Pada tahun 2016 sistem perekonomian Perbankan Indonesia sedikit mengalami krisis, tetapi system perbankan Indonesia masih pada zona aman. Pada tahun 2017 kinerja perbankan kembali naik dan stabil. Dengan demikian, penelitian terhadap faktor yang mempengaruhi kinerja perbankan yang diukur dengan NPL, LDR dan NIM adalah

sangat penting. Sebagai upaya meminimalkan risiko-risiko yang terjadi, bank harus berhati-hati dalam mengelola kinerja keuangannya.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian, walaupun penelitian terhadap risiko dan kinerja sudah banyak dilakukan di Indonesia. Namun masih jarang yang meneliti tentang hubungan kinerja keuangan dan risiko keuangan di negara berkembang seperti Indonesia. Sehingga penelitian ini diberi judul :

**“Hubungan antara Financial Performance dan Financial Risk pada Sektor Perbankan di Indonesia”.**

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

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diperoleh Identifikasi Masalah sebagai berikut:

1. *Return On Assets* (ROA) mengalami penurunan pada tahun 2016 yang mencerminkan menurunnya kinerja perusahaan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat permasalahan pada kinerja perusahaan.
2. *Not Performing Loan* (NPL) yang tinggi pada tahun 2016 mencerminkan banyaknya kredit bermasalah dibandingkan dengan jumlah kredit yang diberikan, hal tersebut mengganggu kinerja bank.
3. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berkaitan dengan besarnya jumlah kredit yang disalurkan, pada tahun 2016 presentase LDR meningkat dimana jika bank tidak mampu menyalurkan kredit sementara banyak dana yang terhimpun akan menyebabkan kerugian pada bank.

4. *Net Interest Margin* (NIM) mengalami kenaikan pada tahun 2016, seharusnya diikuti oleh meningkatnya ROA pada tahun 2016.

Batasan Masalah dilakukan penulis agar tujuan dari penelitian terfokus pada :

1. Penilaian Tingkat Kesehatan 10 Bank di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2017.
2. Pengukuran kinerja keuangan diukur dengan salah satu Rasio Profitabilitas yaitu *Return On Assets* (ROA). Pengukuran risiko keuangan *Credit Risk* yang diukur dengan *Non Performing Loan* (NPL). *Liquidity Risk* yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Interest Rate Risk* yang diukur dengan *Net Interest Margin* (NIM).

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perumusan masalah yang dibahas adalah :

1. Bagaimana Hubungan *Financial Risk* dengan *Financial Performance* ?
2. Apakah *Credit Risk* berpengaruh terhadap *Profitabilitas* ?
3. Apakah *Liquidity Risk* berpengaruh terhadap *Profitabilitas* ?
4. Apakah *Interest Rate Risk* berpengaruh terhadap *Profitabilitas* ?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh *Financial Risk* terhadap *Financial Performance*
2. Untuk mengetahui pengaruh *Credit Risk* terhadap *Profitabilitas*

3. Untuk mengetahui pengaruh *Liquidity Risk* terhadap *Profitabilitas*
4. Untuk mengetahui pengaruh *Interest Rate Risk* terhadap *Profitabilitas*

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan bagi semua pihak, yaitu :

##### 1. Bagi Penulis

Memperluas dan Menambah wawasan pengetahuan atas ilmu di bangku perkuliahan terutama pada bidang konsentrasi keuangan serta mempraktikkannya dalam penelitian ini.

##### 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat lebih digunakan sebagai bahan atau masukan bagi penelitian selanjutnya dan agar penelitian ini dapat lebih dikembangkan lagi khususnya yang berkaitan dengan Hubungan antara *Financial Performance* dan *Financial Risk* dalam Industri Perbankan di Indonesia.

##### 3. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi penelitian empiris tentang disiplin ilmu manajemen keuangan dan mendukung pengembangan penelitian selanjutnya.

##### 4. Bagi Bank

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak manajemen bank dalam mengambil keputusan dan kebijakan.

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini adalah replika dari penelitian Adek Primadona (2016) Hubungan Simultan antara *Financial Performance* dan *Financial Risk* pada Sektor Perbankan di Indonesia. Sedangkan penelitian ini berjudul Hubungan antara *Financial performance* dan *Financial Risk* pada Sektor Perbankan Indonesia. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang terletak pada:

1. Penelitian sebelumnya dan penelitian sekarang mempunyai perbedaan pada Rumusan Masalah. Penelitian sekarang hanya mengukur rata-rata dari risiko, penelitian sebelumnya mengukur besarnya variabel yang menentukan besarnya risiko
2. Populasi penelitian sebelumnya adalah perusahaan-perusahaan perbankan yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010 sampai dengan periode 2014. Sedangkan penelitian sekarang mengambil populasi sampel 10 perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia periode 2012 sampai dengan 2017.
3. Waktu penelitian sebelumnya dilakukan tahun 2016 sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2018.
4. Metode penelitian sebelumnya menggunakan analisis *Two Stage Least Squares* (2SLS) untuk menyelesaikan masalah simultaneitas dengan program STATA 12. Metode penelitian sekarang menggunakan model Analisis Linear Berganda.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Konsep Perbankan dan Defenisi Bank**

Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan, yang dimaksud dengan Bank adalah “Badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak”. Bank merupakan salah satu lembaga keuangan yang memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi. Bank merupakan suatu badan usaha yang bergerak dalam bidang keuangan. Bank dikenal sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menerima simpanan giro, tabungan dan deposito. Disamping itu bank juga dikenal sebagai tempat meminjam uang (kredit) bagi masyarakat yang membutuhkan, sebagai tempat menukar uang dan memindahkan atau menerima segala bentuk pembayaran dan setoran. Hal ini tak luput dari peran bank sebagai lembaga intermediasi dimana bank mengumpulkan dana dari unit *surplus* (penabung) yang kemudian disalurkan kepada unit *deficit* (peminjam). Jadi dapat disimpulkan bahwa usaha perbankan meliputi 3 kegiatan utama yaitu menghimpun dana, menyalurkan dana, serta memberikan jasa bank lainnya. Menurut Kasmir (2010:2), peranan perbankan dalam perekonomian adalah sebagai berikut:

##### a. Penghimpunan dana (*funding*)

- b. Penyaluran dana (*lending*) dan
- c. Jasa-jasa bank lainnya (*Service*)

Selain memiliki peranan dalam perekonomian, perbankan juga memiliki fungsi untuk menjalankan peranannya tersebut. Berikut fungsi-fungsi bank yang dikemukakan oleh Kasmir (2010:67) :

- a. Menerima berbagai bentuk simpanan dari masyarakat
- b. Memberikan kredit, baik dari sumber dana yang diterima dari masyarakat maupun berdasarkan atas kemampuannya untuk menciptakan tenaga beli baru
- c. Memberikan jasa-jasa lalu lintas pembayaran dan peredaran uang

Fungsi tersebut dapat dilaksanakan tergantung pada jenis dan lapangan usaha bank yang bersangkutan serta harus mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dari fungsi yang ada dapat dikatakan bahwa dasar beroperasinya bank adalah kepercayaan, baik kepercayaan bank kepada masyarakat ataupun sebaliknya. Oleh karena itu untuk tetap menjaga kepercayaan tersebut kinerja bank perlu diawasi dan dijaga untuk menghindari risiko-risiko yang akan menimbulkan kerugian bagi bank.

### **1.1. Jenis-Jenis Bank**

Menurut Kasmir (2010:20) Jenis-jenis bank dapat dibagi menjadi :

- 1. Dilihat dari Fungsinya
  - a. Bank Umum
  - b. Bank Pembangunan
  - c. Bank Tabungan
  - d. Bank Pasar

- e. Bank Desa
- f. Lumbung Desa
- g. Bank Pegawai

2. Dilihat dari segi Kepemilikannya

a. Bank milik Pemerintah

Bank Pemerintah adalah bank yang akte pendirian dan modalnya dimiliki oleh pemerintah, sehingga seluruh keuntungan bank tersebut merupakan milik pemerintahan Contohnya: Bank Negara Indonesia (BNI 46), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), dan Bank Mandiri.

b. Bank Milik Swasta Nasional

Bank milik Nasional merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh swasta nasional serta akte pendiriannya pun didirikan oleh swasta, begitu pula pembagian keuntungan diambil oleh pihak swasta juga. Contohnya: Bank Central Asia (BBCA), Bank Danamon, Bank Bukopin, Bank Sinarmas, dan bank swasta nasional lainnya

c. Bank milik Asing

Bank milik asing adalah bank yang merupakan cabang dari bank yang berada di luar negeri, baik milik swasta asing maupun pemerintah asing suatu negara. Contohnya American Express Bank, Hongkong Bank, Bangkok Bank dan bank asing lainnya.

d. Bank milik Campuran

Bank milik campuran adalah bank yang sahamnya dimiliki oleh pihak asing dan pihak swasta nasional, kepemilikan sahamnya secara mayoritas dipegang oleh warga negara Indonesia. Contohnya: Inter Pasifik Bank, Bank Finconesia, dan bank campuran lainnya.

### 3. Dilihat dari segi status

#### a. Bank Devisa

Merupakan bank yang dapat melaksanakan transaksi ke luar negeri atau yang berhubungan dengan mata uang asing secara keseluruhan

#### b. Bank non Devisa

Merupakan bank yang belum mempunyai izin untuk melaksanakan transaksi sebagai bank devisa, sehingga tidak dapat melaksanakan transaksi seperti halnya bank devisa.

### 4. Dilihat dari segi cara menentukan harga

#### a. Bank yang berdasarkan prinsip konvensional

Menetapkan bunga sebagai harga jual, menggunakan atau menerapkan berbagai biaya-biaya dalam nominal atau presentase tertentu.

#### b. Bank yang berdasarkan Prinsip syariah

Menerapkan aturan perjanjian berdasarkan hukum islam antara bank dengan pihak lain.

## 1.2. Fungsi Bank

Menurut Kasmir (2014), secara umum fungsi bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali kepada masyarakat untuk berbagai tujuan.

1. Menghimpun dana dari masyarakat (*funding*) dalam bentuk :
  - a. Simpanan Giro
  - b. Simpanan Tabungan
  - c. Simpanan Deposito
2. Menyalurkan dana ke masyarakat (*lending*) dalam bentuk kredit seperti :
  - a. Kredit Investasi
  - b. Kredit Modal Kerja
  - c. Kredit Perdagangan
  - d. Kredit Konsumtif
  - e. Kredit Produktif
3. Memberikan jasa-jasa lainnya (*service*) antara lain :
  - A. Menerima setoran-setoran seperti :
    - a. Pembayaran Pajak
    - b. Pembayaran telepon
    - c. Pembayaran air
    - d. Pembayaran listrik
    - f. Pembayaran uang kuliah
  - B. Melayani pembayaran-pembayaran seperti :
    - a Gaji/pension/honorarium
    - b. Pembayaran dividen
    - c. Pembayaran kupon
    - d. Pembayaran bonus/hadiah

C. Didalam pasar modal perbankan dapat memberikan atau menjadi:

- a. Penjamin emisi (*underwriter*)
  - b. Penanggung (*Guaranto*)
  - c. Wali amanat (*Trustee*)
  - d. Perantara perdagangan efek (*pialang/broker*)
  - e. Pedagang efek (*Dealer*)
  - f. Perusahaan pengelolaan dana (*investment compay*)
4. Transfer (kiriman uang)
  5. Inkaso (*Collection*)
  6. Kliring
  7. *Safe Deposit Box*
  8. Bank *card*
  9. Bank notes (Valas)
  10. Bank Garansi
  11. Referensi Bank
  12. Bank draf
  13. *Letter of credit (L/C)*
  14. Cek wisata
  15. Jasa lainnya

## **2. Kinerja Keuangan (*Financial Performance*)**

Kinerja Keuangan merupakan gambaran dari pencapaian keberhasilan perusahaan dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai atas berbagai aktivitas

yang dilakukan (Fahmi, 2012:2). Dapat dijelaskan bahwa kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan secara baik dan benar. Menurut Rudianto (2013:189) Kinerja keuangan adalah hasil atau prestasi yang telah dicapai oleh manajemen perusahaan dalam mengelola asset perusahaan secara efektif selama periode tertentu. Kinerja keuangan merupakan gambaran dari pencapaian keberhasilan perusahaan dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai atas berbagai aktivitas yang telah dilakukan. Dapat dijelaskan bahwa kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan secara baik dan benar (Fahmi, 2012:2). Operasi perbankan sangat peka terhadap maju mundurnya perekonomian suatu negara sehingga penilaian kinerja sangat penting dilakukan. Kinerja digunakan untuk meramalkan keberhasilan atau kegagalan dari bank. Berdasarkan penelitian Samad dan Glenn (2012) tentang faktor-faktor kegagalan pada bank di AS, menemukan bahwa kinerja bank adalah salah satu faktor penentu kegagalan yang signifikan di tahun 2009. Hal ini sejalan dengan prediksi teori kinerja, bahwa bank dengan kinerja yang rendah akan meningkatkan risiko. Jika kinerja tersebut diperbaiki tentunya akan bisa menurunkan risiko. Untuk mengetahui apakah sebuah bank mempunyai kinerja yang baik atau buruk diperlukan sebuah alat analisis keuangan yang bisa menilai kinerja tersebut.

Kinerja keuangan dapat dinilai melalui berbagai macam variabel yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan. Dalam industri

perbankan salah satu alat analisis yang umum digunakan untuk menilai kinerja sebuah bank adalah rasio profitabilitas. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba selama periode tertentu (Munawir, 2010:33), sedangkan menurut Wiagustini (2010:76) profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk mendapatkan laba atau ukuran dalam mengukur efektivitas pengelolaan manajemen perusahaan. Menurut Kasmir (2014:115) definisi rasio Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Rasio keuangan yang biasa digunakan dalam analisis kinerja keuangan perbankan diantaranya adalah:

- a. Biaya Operasional/Pendapatan Operasional (BOPO)
- b. Rasio Tabungan terhadap Aset (RTA)
- c. *Return On Assets* ( ROA )
- d. *Return On Equity* ( ROE )
- e. Net Profit margin (NPM)

Penilaian kinerja dengan rasio profitabilitas mengindikasikan seberapa efisien bank menjalankan operasinya sehingga mendapatkan laba yang optimal. Laba yang digunakan untuk menghitung profitabilitas adalah laba yang berasal dari operasi perusahaan, yang disebut laba usaha. Semakin tinggi profitabilitasnya maka perusahaan semakin efisien dalam menggunakan labanya untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan. Semakin tinggi laba usaha yang diperoleh bank maka semakin baik kinerja besar bank sehingga kemungkinan

risiko yang akan dihadapi juga semakin kecil. Yang disebut sebagai kinerja perusahaan adalah pengukuran prestasi yang telah dicapai oleh perusahaan yang menunjukkan kondisi yang baik dalam waktu tertentu (Almajali et. Al, 2012).

### **2.1. Pengukuran Kinerja Keuangan**

Pengukuran kinerja perusahaan menggunakan Profitabilitas mengidentifikasi bank menjalankan operasinya sehingga mendapatkan laba yang optimal. Laba yang dicapai sesuai target dapat memberikan kesejahteraan bagi *stakeholders*, dapat meningkatkan mutu produk, serta dapat digunakan untuk melakukan investasi baru. Untuk mengukur tingkat keuntungan suatu perusahaan, digunakan rasio profitabilitas (Kasmir, 2014:196). Menurut Irham Fahmi (2011:135) rasio profitabilitas adalah “Rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi”. Profitabilitas adalah salah satu rasio yang dapat mengukur kinerja keuangan perusahaan (perbankan). Kasmir (2014:196) menjelaskan bahwa hasil pengukuran dapat dijadikan sebagai alat evaluasi kinerja manajemen selama ini, apakah mereka telah bekerja secara efektif atau tidak. Kegagalan atau keberhasilan dapat dijadikan bahan acuan untuk perencanaan laba kedepan, sekaligus kemungkinan untuk menggantikan manajemen yang baru terutama setelah manajemen lama mengalami kegagalan. Oleh karena itu, rasio profitabilitas ini sering disebut sebagai salah satu alat ukur

kinerja keuangan. Terdapat beberapa jenis rasio profitabilitas untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan (Fahmi, 2013:80). Diantaranya:

a. *Gross Profit Margin* (GPM)

GPM menggambarkan laba kotor yang dapat dicapai dari jumlah penjualan. GPM merupakan ukuran efisiensi operasi perusahaan dan juga penetapan harga produk. Apabila harga pokok penjualan meningkat, maka GPM akan menurun, begitu juga sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa *cost of good sold relative* rendah dibandingkan dengan penjualan.

b. *Net Profit Margin* (NPM)

NPM mengukur kemampuan perusahaan memperoleh laba dari penjualan. *Net Profit Margin* (NPM) menurut Gumanti (2011:114) adalah rasio yang menunjukkan pencapaian laba atas per rupiah penjualan yang dihitung dengan membandingkan laba yang diperoleh dengan penjualan yang dihasilkan. Menurut Kasmir (2010:115) bahwa *Net Profit Margin* merupakan salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur margin laba atas penjualan. Untuk mengukur Rasio ini adalah dengan membandingkan antara laba bersih setelah pajak dengan penjualan bersih. Rasio ini menunjukkan berapa besar persentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan. Semakin besar rasio ini, maka dianggap semakin baik kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba yang tinggi. Hubungan antara laba bersih sesudah pajak dan penjualan bersih menunjukkan kemampuan manajemen dalam mengemudikan perusahaan secara cukup berhasil untuk

menyisakan margin tertentu sebagai kompensasi yang wajar bagi pemilik yang telah menyediakan modalnya untuk suatu resiko. Hasil dari perhitungan mencerminkan keuntungan netto per rupiah penjualan. Para investor pasar modal perlu mengetahui kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba. Dengan mengetahui hal tersebut investor dapat menilai apakah perusahaan itu *profitable* atau tidak. Menurut Sulistyanto (tanpa tahun:7) angka NPM dapat dikatakan baik apabila  $> 5 \%$ .

c. *Return On Equity* (ROE)

*Return On Equity* (ROE) merupakan perbandingan antar laba bersih dengan ekuitas (Bambang Riyanto, 2010:335). ROE merupakan indikator penting bagi pemilik bank, karena menunjukkan tingkat pengembalian modal atau investasi yang ditanamkan dalam industri perbankan. Tandelilin (2010), ROE umumnya dihitung menggunakan ukuran kinerja berdasarkan akuntansi dan dihitung sebagai laba bersih perusahaan dibagi dengan ekuitas pemegang saham biasa. Rasio ini digunakan untuk mengukur kinerja manajemen bank dalam mengelola modal yang tersedia untuk menghasilkan laba setelah pajak. Semakin besar ROE, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Pemilik bank lebih tertarik pada seberapa besar kemampuan bank memperoleh keuntungan terhadap modal yang ditanamkan. Alasannya adalah rasio ini banyak diamati oleh para pemegang saham bank serta

para investor di pasar modal yang ingin membeli saham bank yang bersangkutan. Kenaikan dalam rasio ini berarti terjadi kenaikan laba bersih dan bank yang bersangkutan. Selanjutnya, kenaikan tersebut akan menyebabkan kenaikan harga saham bank. Angka ROE yang semakin tinggi memberikan indikasi bagi para pemegang saham bahwa tingkat pengembalian investasi di sektor perbankan makin tinggi. Angka ROE yang tinggi akan menarik para pemegang saham untuk menambah modal. Tetapi angka ROE yang tinggi pada tingkat industri, akan mengundang investor baru untuk memasuki bisnis perbankan.

d. *Return On Asset (ROA)*

*Return On Assets (ROA)* merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan (Kasmir, 2010:201). Menurut I Made Sudana (2011) mengemukakan bahwa “ROA menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. ROA merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. ROA merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelolah investasinya. Di samping itu hasil pengembalian investasi menunjukkan produktivitas dari seluruh dana perusahaan, baik modal pinjaman maupun modal sendiri. Semakin rendah (kecil) rasio ini semakin kurang baik, demikian pula sebaliknya. Artinya rasio ini digunakan untuk mengukur efektivitas dari keseluruhan operasi perusahaan. Dari

pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Return On Asset* (ROA) adalah rasio yang menunjukkan seberapa banyak laba bersih yang bisa diperoleh dari seluruh kekayaan yang dimiliki perusahaan. Karena itu digunakan angka laba setelah pajak dan rata-rata kekayaan perusahaan. Dengan demikian rasio ini menghubungkan keuntungan yang diperoleh dari operasinya perusahaan dengan jumlah investasi atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan operasi tersebut. *Return On Asset* (ROA) dapat dihitung dengan perbandingan laba setelah pajak dengan total aset yang dimiliki perusahaan. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa seberapa besar pengembalian atas investasi yang dihasilkan oleh perusahaan dengan membandingkan laba usaha dengan *total asset* atau *operating assets*. Oleh karena itu, semakin besar rasio semakin baik karena berarti semakin besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Apabila ROA meningkat, berarti profitabilitas meningkat, sehingga dampak akhirnya adalah profitabilitas yang dinikmati oleh pemegang saham (Sudiyanto, 2010:126). Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia, kondisi ideal *Return On Assets* (ROA) yang harus dicapai minimal 1,5%. *Return On Asset* (ROA) memiliki tujuan dan manfaat yang tidak hanya bagi pihak pemilik usaha atau manajemen saja, tetapi bagi pihak di luar perusahaan, terutama pihak-pihak yang memiliki hubungan atau kepentingan dengan perusahaan.

Alasan peneliti menggunakan ROA sebagai proksi untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan total aktiva – aktiva yang dimilikinya (Agustiningrum, 2013), selain itu *Return On Assets* (ROA) merupakan proksi dari profitabilitas yang lebih penting proksi lainnya. karena ROA merupakan rasio untuk mengukur laba setelah pajak dengan total asset yang dimiliki, rasio ini dianggap paling tepat untuk mengukur kinerja perusahaan diantara rasio profitabilitas yang lain.

## **2.2 Pengukur variabel Kinerja Keuangan**

Kinerja keuangan merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Ukuran yang sering digunakan untuk mengukur kinerja keuangan suatu perusahaan adalah rasio keuangan. Rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA). Salah satu rasio untuk menilai prestasi perusahaan adalah rasio profitabilitas yang menghubungkan data keuangan yang satu dengan yang lainnya. Rasio profitabilitas akan memberikan jawaban akhir tentang efektivitas manajemen perusahaan.

## **3. Risiko Keuangan (*Financial Risk*)**

Risiko tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pengelolaan kinerja. Sebuah bank bisa berdiri karena adanya keberanian untuk mengambil risiko, karena di dalam risiko ada suatu peluang besar bagi bank yang mampu mengelola risiko tersebut dengan baik. Tetapi, jika risiko tersebut tidak dikelola dengan baik, maka bank dapat mengalami kegagalan dan kebangkrutan. Oleh karena itu, risiko dan bank tidak dapat dipisahkan. Perbankan merupakan lembaga yang rentan atau berdekatan dengan resiko, khususnya resiko yang berkaitan dengan uang. Menurut

Ricky W. Griffin dan Ronald J. Ebert diterjemahkan Irham Fahmi (2013:2) risiko adalah ketidakpastian tentang kejadian dimasa depan (*uncertainty about future events*). Risiko menurut Wikipedia Indonesia adalah bahaya yang dapat terjadi akibat dari proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Fungsi bank sebagai lembaga intermediasi keuangan berkaitan erat dengan risiko-risiko bank. Situasi lingkungan eksternal dan internal perbankan mengalami perkembangan pesat yang diikuti dengan semakin kompleksnya risiko kegiatan usaha perbankan sehingga meningkatkan kebutuhan tata kelola dan penerapan manajemen risiko yang baik. Berdasarkan PBI Nomor 13/23/PBI/2011 tentang Penerapan Manajemen resiko menjelaskan 8 jenis risiko yang ada di industri perbankan, yaitu:

1. Risiko Kredit adalah risiko yang terjadi akibat kegagalan pihak lawan (*counterparty*) memenuhi kewajibannya.
2. Risiko Pasar adalah risiko yang timbul karena adanya pergerakan variabel pasar dari portofolio yang dimiliki oleh bank, yang dapat merugikan bank. Variabel pasar antara lain adalah suku bunga dan nilai tukar.
3. Risiko Likuiditas adalah risiko yang antara lain disebabkan oleh tidak mampunya bank memenuhi kewajiban yang telah jatuh waktu.
4. Risiko Operasional adalah risiko yang disebabkan oleh ketidakcukupan dan atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia, kegagalan sistem, atas adanya problem eksternal yang memengaruhi operasional bank.

5. Risiko Hukum adalah risiko yang disebabkan oleh adanya kelemahan aspek yuridis, yang antara lain disebabkan adanya tuntutan hukum, ketiadaan peraturan perundang-undangan yang mendukung, atau kelemahan perikatan seperti tidak dipenuhinya syarat sahnya kontrak dan pengikatan agunan yang tidak sempurna.
6. Risiko reputasi adalah risiko yang antara lain disebabkan oleh adanya publikasi negatif yang terkait dengan kegiatan usaha bank atau persepsi negatif terhadap bank.
7. Risiko Strategik adalah risiko yang antara lain disebabkan adanya penetapan dan pelaksanaan strategi bank yang tidak tepat, pengambilan keputusan bisnis yang tidak tepat atau kurang responsifnya bank terhadap perubahan eksternal.
8. Risiko Kepatuhan adalah risiko yang disebabkan karena bank tidak mematuhi atau tidak melaksanakan peraturan perundang-undangan dan ketentuan lain yang berlaku.

### **3.1. Pengukur Risiko Keuangan**

Dalam penelitian ini, risiko keuangan diukur dengan rata-rata dari risiko kredit, risiko likuiditas dan risiko tingkat suku bunga.

#### *a. Credit Risk*

Risiko kredit adalah risiko yang dihadapi bank karena menyalurkan dananya dalam bentuk pinjaman kepada nasabah. Risiko kredit adalah suatu risiko kerugian yang disebabkan oleh ketidakmampuan dari debitur atas kewajiban pembayaran utangnya baik utang pokok maupun

bunganya atau keduanya. Beberapa kesulitan menyebabkan nasabah tidak mampu membayar kewajibannya dalam membayar pokok dan bunga pinjaman, sehingga bank mengalami kerugian karena mengeluarkan beban bunga untuk simpanan nasabah. Eksistensi sebuah bank tidak hanya ditentukan oleh besarnya Giro, tabungan dan deposito yang dapat dihimpun dari masyarakat, tetapi juga dari besarnya kredit yang disalurkan kepada masyarakat. Didalam penyaluran kredit kepada masyarakat, maka bank akan berhadapan dengan suatu resiko, yaitu resiko kresit. Resiko ini dapat timbul karena kinerja yang buruk Pada saat terjadinya penurunan kualitas kredit, meskipun belum default, sudah mencerminkan adanya kenaikan risiko kredit. Hal tersebut mencerminkan membesarnya peluang terjadi default akibat turunnya kualitas kredit. *Credit risk* dalam penelitian ini diukur dengan rasio kredit bermasalah atau NPL (*Non Performing Loan*), dikarenakan NPL dapat mengukur sejauh mana kredit bermasalah yang ada dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki suatu bank. Bank Indonesia (PBI) No.13/3/2011 menetapkan bahwa rasio NPL maksimal 5% dari total kredit. Apabila rasio NPL berada dibawah ketentuan BI menunjukkan bahwa bank dapat mengelola risiko kreditnya dengan baik. Sebaliknya, jika NPL di atas 5% mengindikasikan bahwa bank kurang berhasil dalam mengelola kreditnya. Peningkatan kredit bermasalah tersebut menyebabkan pendapatan dan laba menurun, ROE juga menurun (Purwanto, 2011).

Agar tingkat kredit bermasalah (NPL) tidak melebihi dari ketentuan Bank Indonesia (BI) perbankan perlu meningkatkan pengelolaan terhadap risiko kreditnya. Menurut Herman Darmawi (2011:16) Kredit bermasalah diakibatkan oleh ketidاكلancaran pembayaran pokok pinjaman dan bunga yang secara langsung dapat menurunkan kinerja bank dan dapat menyebabkan bank tidak efisien. Semakin kecil NPL, maka semakin kecil risiko kredit yang ditanggung oleh bank. Tingginya tingkat rasio *Non Performing Loan* (NPL) memiliki arti kualitas kredit suatu bank buruk dan menyebabkan kredit bermasalah semakin banyak, sehingga kerugian yang timbul akibat kredit bermasalah semakin besar (Fifit, 2013). Bank harus melakukan analisis terhadap kemampuan debitur untuk membayar kembali kewajibannya sebelum melakukan kredit, untuk memperkecil risiko kredit. Manajemen bank harus mengetahui bagaimana kebijakan kredit dapat mempengaruhi kegiatan operasional bank, sehingga akan berdampak terhadap tingkat profitabilitas yang dicapai oleh bank itu sendiri (Nawaz & Munir, 2012).

b. *Liquidity Risk*

Risiko likuiditas adalah risiko yang disebabkan oleh ketidakmampuan bank menyediakan dana untuk memenuhi penarikan simpanan dan permintaan kredit serta kewajiban lainnya yang telah jatuh tempo (Shabri et al., 2014). Risiko likuiditas merupakan masalah yang sangat penting bagi bank untuk menjaga kontinuitas usahanya.

*Kredibilitas* bank akan terpengaruh apabila bank tidak mampu memperoleh pendanaan untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo yang dapat menurunkan tingkat kepercayaan masyarakat karena sebagai lembaga keuangan yang sumber dana terbesarnya berasal dari masyarakat, bank tidak akan mampu beroperasi tanpa adanya kepercayaan dari masyarakat. Tingkat likuiditas dapat diukur dengan rasio keuangan yaitu *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang merupakan rasio untuk menilai likuiditas suatu bank dengan jumlah dana oleh pihak ketiga. LDR (*Loan to Deposit Ratio*) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan (Kasmir, 2014:225). Peraturan Bank Indonesia (PBI) No.11/25/2009, risiko likuiditas adalah risiko bank akibat ketidakmampuan bank memenuhi kewajiban bank yang telah jatuh tempo dari pendanaan arus kas atau asset likuid tanpa mengganggu aktivitas bank sehari-hari. LDR (*Loan to Deposite Ratio*) merupakan rasio untuk mengukur komposisi yang diberikan dibanding dengankan dengan jumlah dana yang masyarakat dan modal sendiri yang digunakan. Dari beberapa pendapat Dapat disimpulkan bahwa LDR adalah rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Semakin tinggi rasio LDR maka semakin rendahnya likuiditas bank yang bersangkutan. Namun sebaliknya, jika

semakin rendah rasio LDR maka semakin tinggi likuiditas bank yang bersangkutan. Semakin tinggi rasio LDR memberikan indikasi semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diperlukan untuk membiayai kredit menjadi semakin besar. Batas aman menurut berbagai praktisi nilai LDR suatu Bank adalah sekitar 85%-100%. Tujuan penting dari perhitungan LDR adalah untuk mengetahui serta menilai sampai seberapa jauh bank memiliki kondisi sehat dalam menjalankan operasi atau kegiatan usahanya. Dengan demikian, bank harus benar-benar memprioritaskan pengelolaan likuiditasnya secara hati-hati yaitu dengan menerapkan manajemen risiko likuiditas secara efektif. Rasio ini penting karena kegagalan dalam membayar kewajiban dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan. Kemampuan bank dalam mengelola likuiditasnya akan berdampak terhadap kepercayaan masyarakat kepada bank itu sendiri sehingga akan membantu kelangsungan operasional maupun keberadaan bank tersebut. Manajemen likuiditas sangat penting bagi setiap organisasi untuk memenuhi kewajiban (utang) jangka pendek di dalam kegiatan operasionalnya (Saleem & Rehman, 2011). Tinggi rendahnya tingkat Loan to Deposit Ratio dapat mempengaruhi profitabilitas pada suatu bank.

### *c. Interest Rate Risk*

Risiko suku bunga adalah risiko yang dialami akibat perubahan suku bunga yang terjadi di pasaran yang dapat mempengaruhi dunia perbankan. Risiko suku bunga merupakan *exposur* kondisi keuangan suatu bank terhadap pergerakan suku bunga yang merugikan. Perubahan suku bunga berakibat berubahnya pendapatan bunga bersih dan tingkat pendapatan dan biaya operasional suatu bank yang terhadap perubahan suku bunga. Sesuai dengan itu maka manajemen suku bunga efektif perlu dijaga supaya suku bunga tetap berada pada prudent level untuk keamanan dan kesehatan bank. Risiko tingkat suku bunga mempengaruhi nilai obligasi lebih langsung dari pada saham. Ketika suku bunga naik, harga obligasi jatuh, dan sebaliknya. Risiko suku bunga diukur dengan *Net Interest Margin* (NIM). Nilai NIM mengindikasikan kondisi posisi liabilitas terhadap perubahan suku bunga. Nilai NIM harus cukup tinggi untuk dapat menutupi biaya-biaya seperti *provision for loan losses*, *securities losses* dan pajak. Dengan demikian besarnya NIM akan mempengaruhi laba rugi bank yang pada akhirnya mempengaruhi kinerja bank tersebut.

### **3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Keuangan**

Risiko ditentukan oleh banyak faktor mikro dan makro bank. Risiko di dalam penelitian ini di ukur dengan rata-rata NPL, LDR dan NIM. Sedangkan variabel yang menentukan besarnya risiko dalam penelitian ini adalah *Credit Risk*, *Liquidity Risk* dan *Interest Rate Risk* .

*Financial performance* diukur dengan *R*. Rasio ROA diharapkan memiliki hubungan yang negatif terhadap risiko bank, karena semakin tinggi ROA menunjukkan semakin baiknya kinerja bank sehingga semakin kecil peluang bank mengalami kerugian. Rasio menurut Fahmi (2012: 44) adalah perbandingan yang dapat memberikan gambaran relatif tentang kondisi keuangan dan prestasi perusahaan bisa juga secara sederhana disebut sebagai perbandingan jumlah dengan jumlah lainnya itulah dilihat perbandingannya dengan harapan nantinya akan ditemukan jawaban yang selanjutnya dijadikan bahan kajian untuk dianalisis dan diputuskan. Harahap (2010: 297) mendefinisikan rasio keuangan adalah angka yang diperoleh dari hasil perbandingan dari satu pos laporan keuangan dengan pos lainnya yang mempunyai hubungan yang relevan dan signifikan (berarti), misalnya antara utang dan modal, antara kas dan total aset, antara harga pokok produksi dengan total penjualan, dan sebagainya.

Alasan menggunakan variabel bebas tersebut berdasarkan dukungan teori menurut Darmawi (2011:16-18) dalam Attar (2014) ada beberapa risiko yang sering dihadapi bank antara lain ): Risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko operasional. Menurut Hanafi (2012:373) mengemukakan bank mengharuskan untuk mengelola risiko secara terintegrasi dan membuat system, struktur manajemen yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, Bank Indonesia mengharuskan bank mengelola empat risiko yaitu, risiko pasar, risiko kredit, risiko operasional dan

risiko likuiditas. Tetapi saya hanya mengukur 3 variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Risiko kredit, risiko likuiditas dan risiko pasar.

## B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1  
Penelitian Terdahulu

No	Nama/ Tahun	Judul	Variabel X	Variabel Y	Model Analisis	Hasil
1.	Angela M. Kithinji (2010)	Resiko kredit manajemen dan Profitabilitas Bank komersial di Kenya (Terjemahan)	-X1 adalah jumlah kredit yang diukur dengan Pinjaman dan Uang Muka / Total aset -X2 adalah tingkat Pinjaman Non-Performing yang diukur dengan menggunakan Non performing Loans / Total Loans	Laba bersih/ Total Aset	Model Regresi	Temuan mengungkap kan bahwa sebagian besar keuntungan dari bank komersial tidak dipengaruhi oleh jumlah kredit dan kredit macet yang menunjukkan bahwa variabel lain selain kredit dan kredit macet berdampak pada laba.
2.	Dini Attar, Islahuddin dan M. Shabri (2014)	Pengaruh Penerapan Manajemen Risiko Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di	-X1 Kredit -X2 Likuiditas -X3 Operasional	Financia l erforma nce	Regresi Data Panel	bahwa penerapan manajemen risiko (kredit, likuiditas dan operasional) secara simultan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di BEI. Sedangkan, secara parsial hanya penerapan manajemen risiko likuiditas yang tidak

		Bursa Efek Indonesia				berpengaruh terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di BEI.
3.	Made Ria Anggreni, I Made Sadha Suardhika (2014)	Pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Resiko Kredit dan Suku Bunga Kredit pada Profitabilitas	-X1 CAR -X2 DPK -X3 NPL -X4 Suku Bunga	ROA	Regresi Linear Berganda	variabel DPK dan CAR berpengaruh positif, sedangkan NPL dan Suku Bunga Kredit berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA).
4.	Kartika Citra Claudia Merentek (2013)	Analisis Kinerja Keuangan antara Bank Negara Indonesia (BNI) dan Bank Mandiri menggunakan metode Camel	- X1 CAR - X2 KAP - X3 BOPO - X5 LDR	ROA	Analisi Camell	Hasil penelitian ini juga menunjukkan rasio CAMEL memiliki daya prediksi untuk kondisi keuangan bank. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa hanya rasio keuangan Bank Mandiri lebih baik di banding Bank BNI.
5.	Bambang Sudiyatno, Asih Fatmawati (2013)	Pengaruh Resiko Kredit dan Efisiensi Operasional Terhadap Kinerja Bank (Studi Empirik pada Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)	-X1 LDR -X2 CAR -X3 BOPO	ROA	Regresi Linear Berganda	Hasil analisis menunjukkan bahwa rasio keuangan, yang terdiri dari rasio CAR dan LDR berpengaruh positif tetapi tidak signifikan

						terhadap ROA. Sedangkan BOPO berpengaruh negative dan signifikan terhadap ROA. Kemampuan prediksi dari tiga variabel tersebut terhadap ROA sebesar 18,8% sebagaimana yang telah ditunjukkan oleh adjusted R square sebesar 0,188.
6.	Didik Purwoko dan Bambang Sudyatno (2013)	Faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Bank (Studi Empirik pada Industri Perbankan di Bursa Efek Indonesia	-X1 BOPO -X2 NPL -X3 NIM -X4 CAR -X5 LDR	ROA	Regresi Linear Berganda	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel BOPO dan NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, NIM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA, sedangkan CAR dan LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Nilai koefisien determinasi, yang menunjukkan besarnya pengaruh BOPO, NPL, NIM, CAR dan LDR terhadap ROA sebesar 73,1 %, sedangkan

						sisanya sebesar 26,9 % dijelaskan oleh sebab lain diluar model
7.	Ahmad Buyung Nusantara (2009)	Analisis Pengaruh NPL, CAR, LDR dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank	-X1 NPL -X2 CAR -X3 LDR -X4 BOPO	ROA	Regresi Linear Berganda	terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari pengaruh 4 variabel bebas tersebut terhadap ROA pada bank go publik dan bank non public
8.	Annisa Yasmine Adeputri Badan, Henny Setyo Lestari (2015)	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank yang terdapat di Bursa Efek Indonesia	-X1 Asset size -X2 credit risk -X3 total deposits -X4 interest rate	ROE	Regresi Linear Berganda	Hasil analisis regresi menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan antara asset size, total deposits, interest rate, gross domestic product (GDP) terhadap ROE dan credit risk memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap ROE. Hasil regresi menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan antara asset size, interest rate, gross domestic product (GDP) terhadap ROA, dan credit risk memiliki pengaruh negatif

						yang signifikan terhadap ROA. Namun, variabel operating efficiency, total loan dan consumer price inflation rate (CPI) memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap ROE dan total deposits, operating efficiency, total loan dan consumer price inflation rate (CPI) memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap ROA
9.	Adeusi, Stephen Oluwafemi Ph.D, Akeke, Niyi Israel, Adebisi, Obawale Simeon, Oladunjoye, Olawale (2013)	Risk Management and Financial Performance Of Banks In Nigeria	-X1 liquidity -X2 credit -X3 capital risks.	ROA ROE	multiple linear regression	The study concludes a significant relationship between banks performance and risk management. Hence, the need for banks to practice prudent risks management in order to protect the interests of investors.
10.	Stephen Muthii Wanjohi, Joel	The Effect of Financial Risk Management on the Financial Performance of	X1= Risk Management Environment. X2=Risk Measurement. X3=Risk	ROA	multiple regression analysis	he study found out that majority of the Kenyan

	Githinji Wanjohi <sup>2</sup> , James Muchiri Ndambiri <sup>3</sup> (2017)	Commercial Banks in Kenya	Mitigation. X4=Risk Monitoring.  X5= Adequate Internal Control.			banks were practicing good financial risk management and as a result the financial risk management practices mentioned herein have a positive correlation to the financial performance of commercial banks in Kenya. Although there was a general understanding about risk and its management among the banks, the study recommends that banks should devise modern risk measurement techniques such as value at risk, simulation techniques and Risk-Adjusted Return on Capital.
--	--	---------------------------	--	--	--	---

### C. Kerangka Konseptual

Kerangka Konseptual menurut Sugiyono (2014:128) menyatakan bahwa kerangka konsep akan menghubungkan secara teoritis antara variabel-variabel penelitian yaitu antara variabel independen dengan variabel dependen.

a. Pengaruh *Credit Risk* terhadap *Profitabilitas*

Penelitian terhadap variabel *Credit risk* menunjukkan adanya pengaruh negatif terhadap *profitabilitas* yang diukur dengan ROA. Menurut Attar (2014) menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko kredit (yang diproksikan dengan NPL) berpengaruh negative terhadap ROA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riaz (2013), Ali et al (2011) yang mengungkapkan adanya hubungan negatif signifikan antara *Credit Risk* dengan *Profitabilitas* (ROE dan ROA). Secara teoritis, semakin besar risiko kredit, semakin rendah *profitabilitas* bank. Penelitian Bhattarai (2016) dan Suryanto (2017) menemukan hasil bahwa risiko kredit memiliki pengaruh negative dan signifikan terhadap profitabilitas bank. Lalu menurut Eng (2013), Anggreni dan Suardhika (2014) serta Prasetyo (2015) menyatakan hasil penelitiannya bahwa NPL memiliki pengaruh negative dan signifikan terhadap profitabilitas. Dengan perubahan penurunan pada NPL atau kredit bermasalah dapat mengakibatkan profitabilitas yang semakin meningkat. Resiko kredit pada penelitian ini diwakili oleh *Non Performing Loan* (NPL). Semakin besar Non Performing Loan (NPL) akan mengakibatkan menurunnya ROA sehingga kinerja keuangan bank akan menurun. Namun jika Non Performing Loan (NPL) semakin berkurang maka Return On Assets (ROA) akan semakin meningkat sehingga kinerja keuangan bank akan meningkat. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif signifikan terhadap Profitabilitas.

Ha1 : *Credit Risk* berpengaruh negatif signifikan terhadap *Profitabilitas*

b. Pengaruh *Liquidity Risk* terhadap *Profitabilitas*

Risiko likuiditas yang diproksi oleh LDR (Loan to Deposite Ratio) menurut Kusma (2013) dengan hasil penelitiannya menyatakan bahwa LDR berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Hasil penelitiannya sesuai dengan konsep dan logika kegiatan operasi bank, dimana semakin banyak dana pihak ketiga yang dapat dihimpun dari masyarakat, maka semakin besar peluang untuk dapat mendapatkan return dari menggunakan dana tersebut. Menurut Margaretha (2013) semakin tinggi LDR sampai dengan batas waktu tertentu maka akan semakin banyak dana yang disalurkan dalam bentuk kredit maka akan meningkatkan pendepaan bunga sehingga ROA semakin tinggi. Pada risiko likuiditas, Hasil penelitian Eng (2013) menunjukkan bahwa LDR berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar risiko likuiditas maka ROA akan semakin kecil (Wuri Handayani, 2017). Risiko ini terjadi karena penyaluran dana dalam bentuk kredit lebih besar jika dibandingkan dengan deposit atau simpanan masyarakat pada suatu bank sehingga menimbulkan risiko yang harus ditanggung oleh bank tersebut, apalagi kredit yang disalurkan mengalami kegagalan atau masalah maka bank akan mengalami kesulitan untuk mengembalikan dana yang dititipkan oleh masyarakat. Risiko likuiditas dalam penelitian ini diwakili oleh *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Rasio ini juga merupakan tehnik yang sangat umum digunakan untuk mengukur kemampuan likuiditas bank. Semakin tinggi LDR suatu bank

bukan lah tolak ukur keberhasilan manajemen bank untuk memperoleh profit. Hal ini disebabkan karena bank mengalami kesulitan dalam menyalurkan dana sehingga tidak meningkatkan profit (ROA). Pengaruh positif yang ditunjukkan oleh LDR mengidentifikasi bahwa bank memperoleh keuntungan dari kredit yang disalurkan sehingga laba meningkat ROA juga meningkat. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa risiko likuiditas berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.

H2 : *Liquidity Risk* berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* (ROA)

c. Pengaruh *Interest Rate Risk* terhadap *Profitabilitas*

Risiko tingkat suku bunga (*Interest Rate Risk*) adalah risiko yang dihadapi bank karena perubahan tingkat suku bunga. Risiko tingkat bunga terjadi ketika bank memberikan pinjaman untuk jangka waktu yang lebih lama dengan tingkat bunga yang lebih tinggi, kemudian tingkat bunga mengalami penurunan yang drastis. Pengujian terhadap variabel interest rate risk menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada profitabilitas (ROE dan ROA). Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riaz (2013), Alper dan Anbar (2011), Obamuyi (2013) yang menyatakan bahwa suku bunga pinjaman bank yang diharapkan memiliki dampak positif pada profitabilitas bank. Hal ini dikarenakan pendapatan bunga secara langsung berdampak pada bunga bank dan biaya dan hasil bersih yang selanjutnya mempengaruhi profitabilitas. Rasio yang digunakan untuk mengukur risiko tingkat bunga dalam penelitian ini adalah *Net Interest Margin* (NIM). NIM merupakan rasio antara pendapatan

bunga terhadap rata rata aktiva produktif. NIM ditentukan dari tingkat bunga. Semakin besar rasio ini maka pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank akan semakin meningkat sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Menurut Widyastuti dan Mandagie dalam Margaretha (2013) menyatakan bahwa NIM digunakan untuk mengukur pendapatan dari bunga dengan melihat kinerja bank dalam memnyakurkan kredit, mengingat porsi terbesar pendapatan dari bunga dengan melihat kinerja bank dalam menyalurkan kredit, mengingat porsi terbesar pendapatan dari selisih bunga dari kredit yang disalurkan dengan simpanan yang diterima. Semakin besar NIM menunjukkan semakin efektif bank dalam penempayan aktiva perusahaan dalam bentuk kredit, sehingga ROA bank akan meningkat. Semakin besar NIM suatu bank maka semakin besar juga ROA yang diperoleh bank tersebut, yang berarti keinerja keuangan bank semakin membaik dan meningkat (Suparta dalam Margaretha 2013). Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa risiko tingkat bunga berpengaruh positif terhadap Profitabilitas. NIM berpengaruh positif terhadap ROA. Penelitian Arifianto (2016) meneliti tentang pengaruh Net Interest Margin (NIM) terhadap profitabilitas perbankan dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap profitabilitas perbankan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Susanto dan Kholis (2016) yang menyatakan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap profitabilitas perbankan. Risiko tingkat suku bunga berpengaruh positif terhadap ROA, hal ini menunjukkan bahwa semakin

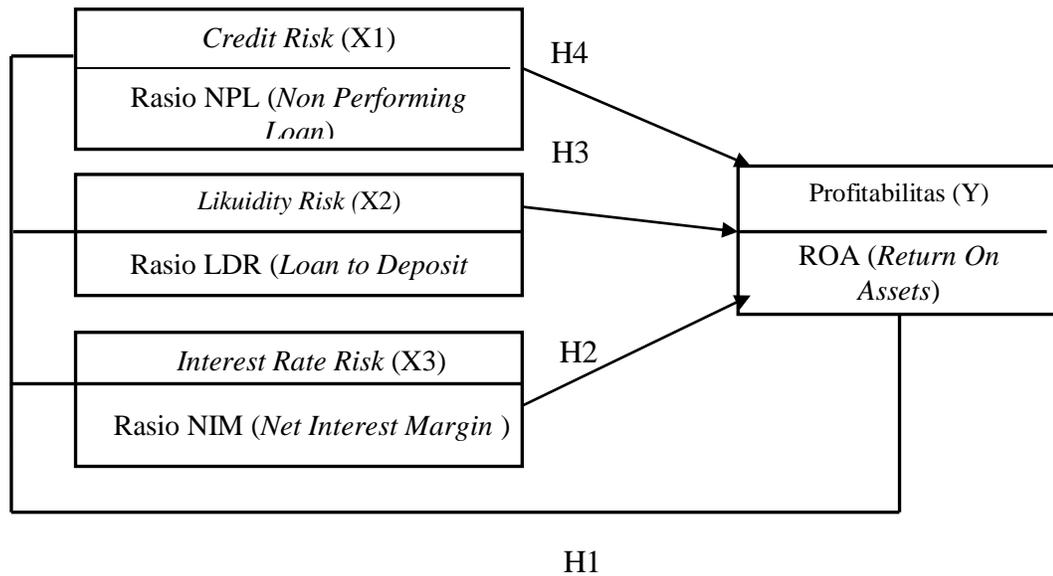
rendah risiko tingkat suku bunga maka semakin rendah pula ROA bank tersebut.

H3 : *Interest Rate Risk* berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA)

d) Hubungan *Financial Risk* dengan *Financial performance*

Hubungan antara *financial performance* dan risiko dalam industri perbankan di berbagai negara telah diteliti dalam beberapa makalah secara empiris. Amin et al. (2014) menemukan hubungan negatif signifikan dan dua arah antara *financial performance* dan *financial risk* pada bank-bank di Tanzania, sejalan dengan teori *financial performance* yang memprediksi bahwa bank dengan kinerja yang baik akan mengurangi risiko yang ada pada bank, sedangkan bank dengan kinerja yang rendah akan menghadapi risiko yang lebih tinggi. Untuk lebih memahami hubungan antara kinerja dan risiko, beberapa peneliti menganalisis apakah bank akan meningkatkan atau mengurangi risiko mereka ketika persyaratan agar return yang didapatkan besar. Kebanyakan peneliti percaya bahwa hubungan antara *financial performance* dan *financial risk* adalah negatif, dimana bank meningkatkan kinerja, dan risikonya berkurang. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis alternatif yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ha4 : *Financial Risk* berpengaruh secara simultan terhadap *Financial Performance*



#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Dalam penelitian, hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. (Sugiyono 2012:84).

H1 : *Credit Risk* yang diukur dengan NPL (*Non Performing Loan*) diduga berpengaruh Negatif Signifikan terhadap *Profitabilitas* (ROA)

H2 : *Likuidity Risk* yang diukur dengan LDR (*Loan to Deposit Ratio*) diduga berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* (ROA)

H3 : *Net Interest margin* (NIM) diduga berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* (ROA)

H4 : *Financial Risk* diduga secara bersamaan berpengaruh Secara simultan terhadap *Financial Performance*.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *deskriptif*. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013:13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada *filsafat positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2012:29) adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan variabel profitabilitas sebagai variabel terikat dan menggunakan variabel bebas yaitu risi kredit, risiko likuiditas, resiko pasar. Penelitian ini menggunakan metode penentuan sampel yaitu dengan *purposive sampling*. Teknik analisis yang digunakan menggunakan regresi linear berganda.

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Subjek yang diteliti adalah data Laporan Keuangan Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2017.

Tabel 3.1  
Waktu Penelitian

No	Jenis Penelitian	Okt 18	Nov 18	Des 18	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	Mei 19
1.	Pengajuan Judul	■							
2.	Penyusunan proposal		■	■					
3.	Seminar Proposal			■					
4.	Perbaikan Seminar				■				
5.	Pengolahan Data				■	■			
6.	Penyusunan Skripsi					■	■	■	
7.	Bimbingan Skripsi						■	■	■
8.	Sidang								■

## C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2013:389) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah 43 perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012 sampai dengan periode 2017.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, atau pun bagian kecil dari populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Sampel Menurut Sugiyono (2013:389) Sampel adalah sebagian dari populasi itu. Teknik sampling yang diambil/digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penentuan

sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus dengan kriteria tertentu sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.
2. Perusahaan perbankan yang memiliki data lengkap yang menyediakan laporan keuangan terkait dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini pada periode 2012-2017.

Setelah dilakukan pemilihan sampel dengan kriteria dan pertimbangan diatas, maka diperoleh sampel sebanyak 10 perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini.

Tabel 3.2

No.	Nama Bank
1.	BBCA (Bank Central Asia Tbk)
2.	BBKP (Bank Bukopin Tbk)
3.	BBMD (Bank Mestika Tbk)
4.	BMRI (Bank Mandiri Tbk)
5.	BNBA (Bank Bumi Arta Tbk)
6.	BNGA (Bank CIMB Niaga Tbk)
7.	BNII (Bank Maybank Indonesia Tbk)
8.	BSIM (Bank Sinar Mas Tbk)
9.	BTPN (Bank Tabungan Pensiunan Nasional)
10.	MEGA (Bank Mega Tbk)

#### **D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operational**

Variabel penelitian merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian atau penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:161). Sedangkan dikemukakan pula oleh ahli lain bahwa, variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010:38). Pada umumnya variabel dibedakan menjadi dua jenis, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Dalam metode ini menggunakan *Regresi Linear*

*Berganda*. Variabel dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan yang diproksi dengan *Return on Assets*) sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel independennya adalah variabel Risiko Kredit yang diproksi dengan variabel NPL, Risiko Likuiditas yang diproksi dengan variabel LDR, Risiko suku Bunga dengan variabel NIM. Masing-masing variabel dapat dijelaskan sebagai :

#### 1. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2013:63) variabel dependen atau terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

##### a. *Financial Performance*

*Financial performance* digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kinerjanya. *Financial performance* terbentuk dari rasio profitabilitas seperti *return on Assets* (ROA). Rasio profitabilitas dipilih karena ROA menunjukkan kemajuan untung untuk *shareholders*. Dalam penelitian ini *financial performance* diukur dengan salah satu rasio profitabilitas yaitu *return on Assets* (ROA). ROA (*Return On Assets*) merupakan rasio yang mengukur kemampuan perbankan dalam menghasilkan profit atau laba dengan cara membandingkan laba bersih dengan sumber daya atau total asset yang dimiliki. Fungsinya adalah untuk melihat seberapa efektif perbankan dalam menggunakan asetnya dalam menghasilkan pendapatan. Semakin besar nilai ROA artinya semakin baik kemampuan perbankan dalam menghasilkan laba. Rumus untuk menghitung ROA yaitu :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$$

## 2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2013:63) variabel independen (bebas) adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah:

### a) *Non Performing Loan* (NPL)

Rasio Kredit diproksikan dengan *Non Performing Loan* (NPL), yang merupakan perbandingan antara total kredit bermasalah terhadap total kredit yang diberikan. NPL (*Non Performing Loan*) adalah suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah dijanjikan.

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

### b) *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Rasio likuiditas diproksikan dengan LDR (*Loan to Deposits Ratio*), yang merupakan rasio kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga (Giro, Tabungan, Sertifikat Deposito, dan Deposito). LDR ini dimaksudkan untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi pembayaran kembali deposito yang telah jatuh tempo kepada deposannya serta dapat memenuhi permohonan kredit yang diajukan tanpa terjadi penangguhan. Likuiditas perbankan perlu dikelola guna memenuhi kebutuhan saat nasabah mengambil

dananya dan menyalurkan pinjaman (kredit) kepada pinjaman (debitur). Jika LDR terlalu rendah berarti perbankan memiliki likuiditas yang cukup memadai tetapi mungkin pendapatannya lebih rendah, karena seperti yang diketahui dunia perbankan memperoleh pendapatan melalui kredit yang disalurkan. Jika nilai LDR terlalu tinggi, artinya perbankan tidak memiliki likuiditas yang cukup memadai untuk menutup kewajibannya terhadap nasabah.

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

c) *Net Interest Margin* (NIM)

*Net Interest Margin* (NIM) digunakan sebagai proksi dari Rasio Pasar. *Net Interest Margin* (NIM) merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktifnya. NIM (*Net Interest Margin*) adalah ukuran perbedaan antara bunga pendapatan yang dihasilkan oleh bank atau lembaga keuangan lain dan bunga yang dibayarkan kepada pemberi pinjaman (misalnya, deposito), relative terhadap jumlah mereka (bunga produktif) asset.

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

Tabel 3.3  
Defenisi Operasional Variabel

Variabel	Defenisi	Pengukuran	Skala
<i>Profitabilitas (ROA)</i>	rasio yang mengukur kemampuan perbankan dalam menghasilkan profit atau laba dengan cara membandingkan laba bersih dengan sumber daya atau total asset yang dimiliki	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$	Rasio
<i>Credit Risk (NPL)</i>	suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah dijanjikan.	$NPL = \frac{\text{Total Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Rasio
<i>Liquidity Risk (LDR)</i>	mengukur kemampuan bank dalam memenuhi pembayaran kembali deposito yang telah jatuh tempo kepada deposannya serta dapat memenuhi permohonan kredit yang diajukan tanpa terjadi penanguhan.	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio
<i>Interest Rate Risk (NIM)</i>	ukuran perbedaan antara bunga pendapatan yang dihasilkan oleh bank atau lembaga keuangan lain dan bunga yang dibayarkan kepada pemberi pinjaman (misalnya, deposito), relative terhadap jumlah mereka (bunga produktif) asset	$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$	Rasio

## E. Teknik Analisis Data

### A. Metode Analisis

Analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode standart yang dibantu dengan program *Statistical Package Social Sciences (SPSS)* versi 19. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linear Berganda yang sebelumnya dilakukan uji lolos dari uji asumsi klasik.

## 1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Analisis deskriptif adalah *statistic* yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2017:147). Statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numeric yang sangat penting bagi data sampel. Uji statistic deskriptif tersebut dilakukan dengan program SPSS.

## 2. Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang dapat dipertanggungjawabkan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan Uji normalitas, multikolaritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

- a) Uji Normalitas, Uji normalitas bertujuan apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen mempunyai kontribusi atau tidak (Ghozali, 2012:160). Data pengambilan keputusan normalitas data yaitu jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka regresi tersebut memenuhi normalitas, sedangkan jika data menyebar lebih jauh dan tidak mengikuti arah garis maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

- b) Uji Multikolinearitas, Uji multikolineritas bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghozali, 2012:105). Uji Multikolinearitas Uji ini merupakan bentuk pengujian untuk asumsi dalam analisis regresi berganda. Asumsi multikolinearitas menyatakan bahwa variabel *independent* harus terbebas dari gejala multikolinearitas. Metode untuk mendiagnosa adanya *multicollinearity* dilakukan dengan uji *Variance Inflation Factor* (VIF). Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ).
- c) Uji Heterokedastisitas, Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lain (Ghozali, 2012:139). Jika varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Dengan kata lain pengujian ini dimaksudkan untuk melihat jarak kuadrat titik-titik sebaran terhadap garis regresi.
- d) Uji Autokorelasi, Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode-t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali, 2012:110). Uji ini merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel *dependent* tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Untuk mendeteksi adanya gejala autokorelasi dalam penelitian ini digunakan metode *Durbin-Watson* dengan membandingkan nilai

durbin Watson hitung ( $d$ ) dengan nilai durbin Watson table, yaitu batas atas

( $d_u$ ) dan batas bawah ( $d_L$ ) kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika  $0 < d < d_L$ , maka terjadi autokorelasi positif
  2. Jika  $d_L < d < d_u$ , maka tidak ada kepastian terjadi autokorelasi atau tidak.
  3. Jika  $d - d_L < d < 4$ , maka yang terjadi autokorelasi negatif.
  4. Jika  $4 - d_u < d < 4 - d_L$ , maka tidak ada kepastian terjadi autokorelasi atau tidak.
  5. Jika  $d_u < d < 4 - d_u$ , maka tidak terjadi autokorelasi positif maupun negatif.
3. Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisa yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah tehnik analisis regresi linear berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain. Variabel dependen yang digunakan adalah ROA dan variabel independennya adalah NPL, LDR dan NIM. Untuk mengetahui apakah pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linear berganda yang dirumuskan sebagai berikut :

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

1. Keterangan:
2.  $Y$  = Profitabilitas (ROA)

3.  $X_1 = \textit{Credit Risk (NPL)}$
4.  $X_2 = \textit{Liquidity Risk (LDR)}$
5.  $X_3 = \textit{Interest Rate Risk (NIM)}$
6.  $a = \textit{Konstanta}$
7.  $e = \textit{error}$
8.  $b = \textit{Koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen.}$

#### 4. Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t dan uji F. Tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesa yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

##### a) Koefisien Determinasi $R^2$

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel. Nilai koefisien determinasi antara 0 dan 1. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

##### b) Uji F (Simultan)

Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variable bebas yang dimasukkan dalam model

mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Ghozali, 2012:98). Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Jika nilai F lebih besar dari 4 maka  $H_0$  ditolak dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

c) Uji t (Parsial)

Uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial (Ghozali, 2012:98). Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel independennya secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependen. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t table atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung, proses uji t identik dengan uji F.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Perusahaan**

Bank adalah sebuah lembaga intermediasi keuangan umumnya didirikan dengan kewenangan untuk menerima simpanan uang, meminjamkan uang, dan menerbitkan promes atau yang dikenal sebagai *banknote*. Industri perbankan telah mengalami perubahan besar dalam beberapa tahun terakhir. Industri ini menjadi lebih kompetitif karena deregulasi peraturan. Saat ini, bank memiliki *fleksibilitas* pada layanan yang mereka tawarkan, lokasi tempat mereka beroperasi, dan tarif yang mereka bayar untuk simpanan deposan. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bank yang listed di Bursa Efek Indonesia periode penelitian 2012 sampai 2017. Populasi bank yang go public di Indonesia sebanyak 43 bank. Namun tidak semua perusahaan sector perbankan yang dijadikan sampel, tetapi hanya perusahaan yang memenuhi kriteria yang dijadikan sampel sebanyak 10 perusahaan. Berdasarkan kriteria dengan menggunakan metode purpose sampling, maka jumlah yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 bank. Berikut ini adalah gambaran umum perusahaan yang diakses :

##### **a. Bank Central Asia Tbk (BBCA)**

PT Bank Central Asia Tbk adalah bank swasta terbesar di Indonesia. Bank ini didirikan pada 21 februari 1957 dengan nama Bank Central Asia NV dan pernah menjadi bagian penting dari Salim Group. Sekarang bank ini dimiliki oleh salah satu grup perusahaan rokok terbesar di dunia, Djarum. Awal tahun

1980an, BCA mengajukan permohonan kepada Bank Indonesia agar diperbolehkan mengeluarkan dan mengedarkan kartu kredit atas nama BCA yang berlaku Internasional. Pada tahun 1990an BCA mengembangkan alternative jaringan layanan melalui ATM. Pengembangan jaringan dan fitur ATM dilakukan secara intensif. Pada periode 2000an BCA memperkuat dan mengembangkan produk dan layanan, terutama perbankan elektronik dengan memperkenalkan Debit BCA, Tunai BCA, internet banking KlikBCA, Mobile banking m-BCA, EDCBIZZ dan lain – lain.

b. Bank Bukopin Tbk (BBKP)

Bank Bukopin Tbk didirikan di Indonesia pada tanggal 10 juli 1970 dengan nama bank Umum Koperasi Indonesia (disingkat Bukopin) dan mulai usaha komersial sebagai bank umum koperasi Indonesia sejak tanggal 16 maret 1971. Dalam perkembangannya, bank Bukopin telah melakukan penggabungan usaha dengan beberapa bank umum koperasi, kemudia pada 02 januari 1990 dalam Rapat Anggota Bank Umum Korporasi Indonesia memutuskan mengganti nama bank menjadi Bank Bukopin. Pemegang saham yang memiliki 5 % atau lebih saham Bank Bukopin Tbk, antara lain : PT Bosowa Corporindo (pengendali) (30%), Koperasi Pegawai Bulog Seluruh Indonesia (KOPELINDO) (18,09%) dan Negara Republik Indonesia (11,43%).

c. Bank Mestika Tbk (BBMD)

Bank Mestika Dharma Tbk didirikan tanggal 27 april 1955 dan memulai kegiatan komersil pada tanggal 12 desember 1956. Pemegang saham yang

memiliki 5% atau lebih saham Bank Mestika Dharma Tbk adalah PT Mestika Benua Mas dengan presentase kepemilikan sebesar 89,44%. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan BBMD adalah menjalankan kegiatan jasa perbankan dan jasa keuangan lainnya. Bank Mestika Dharma izin sebagai bank devisa dari bank Indonesia pada tanggal 5 januari 1995.

d. Bank Mandiri Tbk (BMRI)

Bank Mandiri (Persero) Tbk didirikan 2 oktober 1998 dan mulai beroperasi pada tanggal 1 agustus 1999. Bank Mandiri didirikan malalui penggabungan usaha PT Bank Bumi Daya (Persero) (BBD), PT Bank Dagang Negara (Persero) (BDN), PT Bank Ekspor Impor Indonesia (Persero) (Bank Exim) dan PT Bank Pembangunan Indonesia (Persero) (Bapindo). Pemegang saham pengendali Bank Mandiri adalah Negara Republik Indonesia, dengan presentase kepemilikan 60%. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan BMRI adalah melakukan usaha di bidang perbankan.

e. Bank Bumi Arta Tbk (BNBA)

Bank Bumi Arta Tbk didirikan 3 maret 1967 dan beroperasi secara komersial tahun 1967. Bank Bumi Arta menggabungkan usahanya (merger) dengan PT Bank Duta Nusantara pada tanggal 18 september 1976, sesuai dengan anjuran pemerintah untuk memperluas jaringan operasional perbankan dan meningkatkan struktur permodalan. Pemegang saham yang memiliki saham 5 % atau lebih saham Bank Bumi Arta Tbk, antara lain : PT Surya Husada

Investment (45,45%), PT Dana Graha Agung (27,27%) dan PT Budiman Kencana Lestari (18,18%). Ketiga pemegang saham ini merupakan pemegang pengendali. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan BNBA adalah melakukan usaha dibidang perbankan.

f. Bank CIMB Niaga Tbk (BNGA)

Bank CIMB Niaga Tbk didirikan 4 november 1955. Sejak berdirinya BNGA telah mengalami 4 (empat) kali penggabungan usaha (merger) yaitu : Tanggal 22 Oktober 1973 oleh PT Bank Agung, Tanggal 30 november 1978 dengan PT Bank Tabungan Bandung, Tanggal 17 oktober 1983 dengan PT Bank Amerta dan Tanggal 1 november 2008 dengan Bank Lippo Tbk. Pemegang saham mayoritas / pengendali BNGA adalah CIMB Group Sdn Bhd (Malaysia), dengan kepemilikan 96,92%. CIMB Group Sdn Bhd dimiliki seluruhnya oleh CIMB Group Holdings Berhad (29,90%), sedangkan Khazanah Nasional Berhad adalah Entitas yang dimiliki oleh pemerintah Malaysia. Berdasarkan Anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan Bank CIMB Niaga adalah melakukan usaha dibidang perbankan dan melakukan kegiatan perbankan berdasarkan prinsip Syariah.

g. Bank Maybank Indonesia Tbk (BNII)

Bank Maybank Indonesia Tbk didirikan 15 mei 1959. Pada tanggal 31 maret 1980 Bank Maybank melakukan penggabungan usaha (merger) dengan PT Bank Tabungan untuk Umum, Surabaya. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Bank Maybank Indonesia Tbk, yaitu : Sorak Financial

Holdings Pte. Ltd (45,02), Maybank Offshore Corporate Service (33,96%) dan UBS AG London (18,31%). Pemegang pengendali utama Bank Maybank Indonesia adalah Malayan Banking Berhad (Maybank). Maybank mengendalikan Bank Maybank Indonesia melalui Sorak Financial Holdings Pte. Ltd dan Maybank Offshore Corporate Service (Labuan) Sdn. Bhd.

h. Bank Sinar Mas Tbk (BSIM)

Bank Sinar Mas Tbk didirikan dengan nama PT Bank Shinta Indonesia tanggal 18 agustus 1989 dan mulai beroperasi secara komersial pada tanggal 16 februari 1990. Pemegang saham yang memiliki 5 % atau lebih saham Bank Sinarmas Tbk adalah Sinar Mas Multiartha Tbk (SMMA), dengan presentase kepemilikan sebesar 52,98 %. Sedangkan pemegang akhir dari Bank Sinarmas adalah Indra Widjaja. BSIM memperoleh izin untuk beroperasi sebagai bank umum dari Menteri Keuangan Republik Indonesia pada tanggal 16 februari 1990. Tanggal 22 maret 1995 BSIM memperoleh ijin usaha sebagai Bank Devisa dari Bank Indonesia. Kemudian tanggal 27 oktober 2009 Bank Sinarmas memperoleh izin usaha perbankan berdasarkan prinsip syariah dari Deputi Gubernur Bank Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan BSIM adalah menjalankan usaha dibidang perbankan, termasuk melaukan kegiatan Bank berdasarkan prinsip Syariah.

i. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN)

Bank Tabungan Pensiunan Nasional perusahaan yang bergerak dibidang perbankan, yang berdiri sejak 1958. Dalam rangka memperluas kegiatan

usahanya, Bank BTPN bekerja sama dengan PT Taspen, sehingga Bank BTPN tidak saja dapat memberikan pinjaman dan pemotongan cicilan pinjaman, tetapi juga dapat melaksanakan “Tri Program Taspen”, yaitu pembayaran Tabungan hari tua, Pembayaran Jamsostek dan Pembayaran Uang pension. Terhitung tanggal 12 maret 2008 bank BTPN telah listing di Bursa Efek Indonesia. Pada tanggal 14 maret 2008, Texas Pacific Group (TPG) resmi mengakuisi saham bank BTPN sebesar 71,61%.

j. Bank Mega Tbk (MEGA)

Bank Mega Tbk didirikan 15 april 1969 dengan nama PT Bank Karman dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1969. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Bank Mega Tbk adalah PT Mega Corpora (induk usaha), dengan kepemilikan sebesar 57,87%. Induk usaha terahir Bank Mega adalah CT Corporation dimiliki 100% oleh Chairul Tanjung & keluarga. Bank Mega memperoleh izin usaha sebagai bank umum dari Menteri Keuangan Republik Indonesia pada tanggal 14 agustus 2000. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan MEGA adalah menjalankan kegiatan usaha di bidang perbankan.

Penelitian ini melihat Hubungan antara *Financial Performance* dan *Financial Risk* yang diukur oleh variabel *Credit Risk*, *Liquidity Risk* dan *Interest Rate Risk* terhadap profitabilitas. Masing – masing variabel diproksikan dengan NPL, LDR dan NIM (*Financial Risk*) dan ROA (*Financial Performance*) dengan tahun pengamatan 2012 sampai 2017. Data rasio keuangan Bank Umum yang

listed di Bursa Efek Indonesia sesuai periode pengamatan diperoleh dari situs resmi yang menjadi objek penelitian dan diolah oleh penulis.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan statistik data berupa *mean*, *sum*, standar deviasi, *variance*, *range*, dan lain-lain. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata, dan tingkat penyebaran standar dari masing-masing variabel. Variabel yang digunakan dalam analisis ini adalah satu variabel dependen (*Return On Assets* (ROA)) dan 3 variabel independen *Credit Risk* (NPL), *Liquidity Risk* (LDR), *Interest Rate Risk* (NIM).

**Tabel 4.1**  
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NPL	60	.03	4.67	1.5120	1.11486
LDR	60	53.68	103.95	85.4893	11.70968
NIM	60	5.26	84.37	13.9548	17.99159
ROA	60	.11	5.18	2.2155	1.17015
Valid N (listwise)	60				

Sumber data diolah 2019

Dari hasil penelitian SPSS diatas dapat diketahui

- a. Variabel NPL memiliki nilai minimum sebesar 0,03 dan nilai maksimal 4,67, nilai rata rata yaitu 1,5120, dan standart deviasi yaitu 1,11486

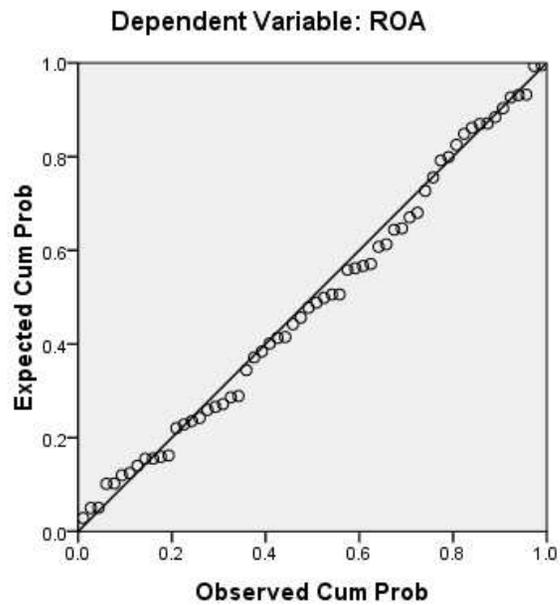
- b. Variabel LDR memiliki nilai minimum sebesar 53,68 dan nilai maksimal 103,95 nilai rata rata yaitu 85,4893, dan standart deviasi yaitu 11.70968
- c. Variabel NIM memiliki nilai minimum sebesar 5,26 dan nilai maksimal 84,37 nilai rata rata yaitu 13.9548, dan standart deviasi yaitu 17.99159
- d. Variabel ROA memiliki nilai minimum sebesar 0,11 dan nilai maksimal 5,18 nilai rata rata yaitu 2.2155, dan standart deviasi yaitu 1.17015

## **2. Uji Asumsi Klasik**

Untuk menghasilkan suatu regresi yang baik, diperlukan pengujian asumsi klasik sebelum melakukan pengujian hipotesis. Pada penelitian ini data *Non Performing Loan* (NPL), *Liquidity Risk* (LDR), *Interest Rate Risk* (NIM) dan (*Return On Assets* (ROA) terlebih dahulu di-ln dengan menggunakan program excel untuk menghindari penyimpangan asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikoloneritas, uji heteroskedasitas

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel residual berdistribusi normal. Uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah residual normal,

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**

Gambar 4.1 Uji normalitas

Dari grafik normal *probabilityplot* pada gambar IV.1 diatas, grafik p-plot menunjukkan titik-titik data menyebar di sekitar atau mengikuti arah garis diagonal. Hal tersebut menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal.

Kemudian dilakukan pengujian ks untuk menguji normalitas yang telah uji sebelumnya.

**Tabel 4.2**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.06782957
Most Extreme Differences	Absolute	.066
	Positive	.066
	Negative	-.046
Kolmogorov-Smirnov Z		.512
Asymp. Sig. (2-tailed)		.956

a. Test distribution is Normal.

Uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah residual normal adalah uji statistik non parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan membuat hipotesis:

H<sub>0</sub> : Data residual berdistribusi normal

H<sub>a</sub> : Data residual tidak berdistribusi normal

Apabila nilai signifikan lebih besar dari 0.05, maka H<sub>0</sub> diterima dan sebaliknya apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0.05, maka H<sub>0</sub> ditolak atau H<sub>a</sub> diterima.

Dari tabel 4.2 Hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data dalam model regresi telah berdistribusi normal karena nilai signifikansi residual lebih besar dari 0.05 yaitu sebesar 0.956 yang berarti H<sub>0</sub> diterima. Setelah data terdistribusi secara normal.

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Berikut ini adalah hasil dari uji multikolinieritas

**Tabel 4.3**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
NPL	.950	1.053
LDR	.957	1.045
NIM	.970	1.031

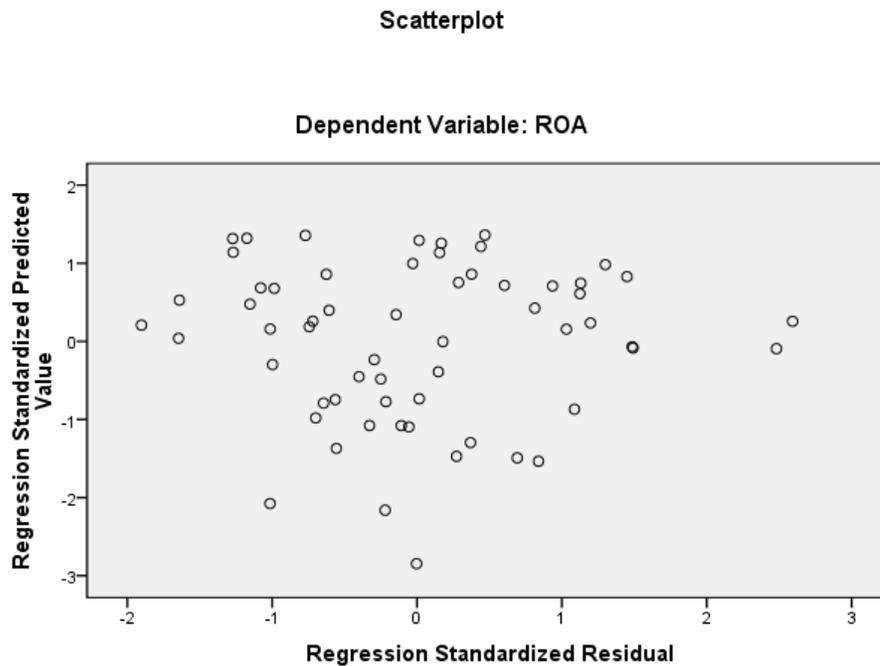
a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan tabel IV.3 diatas menunjukkan nilai *tolerancie* variabel NPL yaitu 0.950, lalu LDR 0,957, dan NIM 0,970 yang semuanya lebih besar dari 0.10. Hal ini ditunjukkan tidak ada variabel yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0.10, sedangkan untuk nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga tidak ada yang melebihi 10 dapat dilihat dari nilai VIF NPL senilai 1,053 lau nilai VIF LDR senilai 1,045 dan nilai VIF NIM sebesar 1,031. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen terbebas dari multikolinieritas.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu

yang teratur, maka terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Berikut hasil pengujian untuk grafik *scatterplot*.



**Gambar 4.2 Scatterplot**

Dari gambar 4.2 grafik *scatterplot*, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tidak membentuk pola tertentu atau tidak teratur. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi ROA pada perusahaan sektor perbankan dengan variabel independen NPL, LDR dan NIM

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda berguna untuk mencari pengaruh dua atau lebih variabel atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel dependen dengan variabel independen. Adapun hasil pengelolaan data analisis regresi linier berganda sebagai berikut

**Tabel 4.4**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.235	1.138		1.085	.283
	NPL	-.295	.131	-.281	-2.248	.029
	LDR	.018	.012	.182	1.458	.151
	NIM	-.009	.008	-.138	-1.112	.271

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan hasil analisis regresi seperti pada tabel IV.4 di atas diperoleh persamaan model regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 \text{NPL} + b_2 \text{LDR} + b_3 \text{NIM} + e$$

$$\text{ROA} = 1.235 + (-.295) \text{NPL} + .018 \text{LDR} + (-.009) + e$$

Penjelasan dari persamaan regresi berganda di atas dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1). Konstanta (a) sebesar 1.235, artinya jika variabel NPL, LDR dan NIM tidak ada perubahan, maka nilai ROA saham akan meningkat sebesar 1.235.%
- 2). Koefisien NPL (b1) sebesar (-.295), artinya jika terjadi penurunan NPL maka ROA saham akan terjadi peningkatan sebesar 2,95%.

- 3). Koefisien LDR (b2) sebesar 0,18 artinya jika terjadi peningkatan LDR maka ROA akan meningkat sebesar 1,8%.
- 4). Koefisien NIM (b3) sebesar (-009) artinya jika NIM mengalami penurunan maka akan meningkatkan ROA sebesar 0,9%.

#### b. Uji Simultan ( Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.5**  
**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.511	3	4.504	3.749	.016 <sup>a</sup>
	Residual	67.275	56	1.201		
	Total	80.786	59			

a. Predictors: (Constant), NIM, LDR, NPL

b. Dependent Variable: ROA

Dari tabel ANOVA, dapat dilihat F hitung yang dihasilkan dari *Output* SPSS adalah sebesar 3,749 yang kemudian akan dibandingkan dengan nilai F tabel yang diambil dari daftar tabel distribusi F yang memiliki ketentuan signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0.05) dengan  $df_1 = \text{jumlah variabel} - 1$  ( $4 - 1$ ) = 3,  $df_3 = \text{banyak data} - \text{jumlah variabel}$  ( $60 - 3$ ) = 57, maka didapat nilai F tabel sebesar 2,77. Dari perbandingan nilai tersebut diatas, dapat dilihat bahwa nilai F hitung ( $3.749$ ) > F tabel ( $2,77$ ) dengan signifikansi 0.018 lebih kecil dari 0.05. Maka diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan

bahwa variabel NPL, LDR dan NIM secara bersama sama mempengaruhi ROA di perusahaan perbankan yang tertera di BEI untuk tahun 2012-2017.

### c. Uji Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Uji t ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dengan  $\alpha/2 = 5\%/2 = 0.025$  (uji 2 sisi). Untuk menghitung nilai t tabel cara yang dilakukan adalah dengan menghitung *Degree of Freedom* (DF) terlebih dahulu dengan rumus  $DF = \text{banyak data} - \text{jumlah variabel} (60 - 3) = 57$ . Kemudian nilai DF yang dapat dicocokkan dengan  $\alpha$  yang telah ditentukan sebelumnya 0.05. Dengan ketentuan tersebut didapatkan nilai t dari tabel sebesar 2.007.

**Tabel 4.6**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.235	1.138		1.085	.283
NPL	-.295	.131	-.281	-2.248	.029
LDR	-.018	.012	.182	-1.458	.151
NIM	.009	.008	-.138	1.112	.271

a. Dependent Variable: ROA

Dari hasil pengujian di atas maka dapat dijelaskan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut :

1. Pengaruh NPL terhadap ROA, hasil tabel diatas terlihat nilai t yaitu (-2,248) sedangkan nilai t tabel adalah 2,007 dalam hal ini ( $2,248 > 2,007$ ) artinya

NPL berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI, kemudian taraf signifikan yang bernilai  $0,029 < 0,05$  artinya dalam NPL berpengaruh secara signifikan terhadap ROA.

2. Pengaruh LDR terhadap ROA, hasil tabel diatas terlihat nilai t yaitu (1,458) sedangkan nilai t tabel adalah 2,007 dalam hal ini ( $1,458 < 2,007$ ) artinya LDR tidak berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI, kemudian taraf signifikan yang bernilai  $0,151 > 0,05$  artinya dalam LDR tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ROA.
3. Pengaruh NIM terhadap ROA, hasil tabel diatas terlihat nilai t yaitu (1,458) sedangkan nilai t tabel adalah 2,007 dalam hal ini ( $1,112 < 2,007$ ) artinya NIM tidak berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI, kemudian taraf signifikan yang bernilai  $0,271 > 0,05$  artinya dalam NIM tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ROA

#### **d. Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Nilai yang digunakan untuk melihat uji koefisien determinasi adalah *Adjusted R square* karena nilai *R square* sering menimbulkan kelemahan karena nilainya akan selalu meningkat dengan adanya penambahan variabel bebas walaupun variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan nilai *Adjusted R square* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model summary.

**Tabel 4.7**  
**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.409 <sup>a</sup>	.367	.323	1.09606

a. Predictors: (Constant), NIM, LDR, NPL

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, diperoleh nilai *Adjusted R Square* atau koefisien determinasi sebesar 0.323. Dengan demikian besarnya pengaruh yang diberikan oleh variabel NPM, LDR dan NIM terhadap ROA adalah sebesar 32,3%. Sedangkan sisanya sebesar 68,7% adalah dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Kemungkinan rasio – rasio keuangan lain dapat berpengaruh terhadap harga saham seperti *Return On Equity* (ROE), *Dividend Per Share* (DPS), *Economic Value Adde* (EVA) dan lain-lain.

### C. Pembahasan

1. Terdapat pengaruh NPL terhadap ROA secara signifikan dilihat dari hasil tabel nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel dalam hal ini ( $2,248 > 2,007$ ) dan taraf signifikan yang bernilai  $0,029 < 0,05$  artinya dalam NPL berpengaruh secara signifikan terhadap ROA artinya NPL berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI, hal ini menerima hipotesis bahwa *Credit Risk* yang diukur dengan NPL (*Non Performing Loan*) diduga berpengaruh Negatif Signifikan terhadap *Profitabilitas* (ROA) artinya jika NPL mengalami penurunan akan menaikkan *Profitabilitas* (ROA), Hubungan antara *financial performance* dan risiko dalam industri perbankan di berbagai negara telah diteliti dalam beberapa makalah secara empiris. Amin et al. (2014) menemukan

hubungan negatif signifikan dan dua arah antara financial performance dan *financial risk* pada bank-bank di Tanzani, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Anggreni, dan Suardhika (2016) yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh Negatif Signifikan terhadap *profitabilitas* (ROA).

2. Tidak terdapat pengaruh antara LDR terhadap ROA, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih rendah dari r tabel dalam hal ini ( $1,458 < 2,007$ ) dan taraf signifikan yang bernilai  $0,151 > 0,05$  artinya dalam LDR tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ROA, penelitian ini menolak hipotesis yang menyatakan *Liquidity Risk* yang diukur dengan LDR (*Loan to Deposit Ratio*) diduga berpengaruh negatif terhadap *Profitabilitas* (ROA). Pada risiko likuiditas, Shen et al. (2009) menemukan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap kinerja bank. Risiko Likuiditas berpengaruh negatif terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar risiko likuiditas maka ROA akan semakin kecil (Wuri Handayani, 2017). Risiko likuiditas dalam penelitian ini diwakili oleh *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Rasio ini juga merupakan teknik yang sangat umum digunakan untuk mengukur kemampuan likuiditas bank. Semakin tinggi LDR suatu bank bukanlah tolak ukur keberhasilan manajemen bank untuk memperoleh profit hal ini tidak sejalan dengan penelitian, hal ini tidak sejalan dengan penelitian dari Ahmad Buyung Nusantara (2015) yang menyatakan bahwa LDR berpengaruh terhadap terhadap *profitabilitas* (ROA).

3. Tidak terdapat pengaruh NIM terhadap ROA, hasil penelitian menunjukkan nilai  $t$  hitung lebih rendah dari  $t$  tabel dalam hal ini ( $1,112 < 2,007$ ) taraf signifikan yang bernilai  $0,271 > 0,05$  artinya NIM tidak berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar BEI. dan menolak hipotesis NIM (*Net Interest margin*) diduga berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* (ROA). Rasio yang digunakan untuk mengukur risiko tingkat bunga dalam penelitian ini adalah Net Interest Margin (NIM). NIM merupakan rasio antara pendapatan bunga terhadap rata rata aktiva produktif. NIM ditentukan dari tingkat bunga. Semakin besar rasio ini maka pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank akan semakin meningkat sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa risiko tingkat bunga berpengaruh positif terhadap Profitabilitas. NIM berpengaruh positif terhadap ROA. hal ini tidak sejalan dengan Penelitian Mawardi (2005) menunjukkan hasil NIM berpengaruh positif terhadap ROA
4. Hasil uji secara simultan menunjukkan nilai  $F$  hitung ( $3,749$ )  $>$   $F$  tabel ( $2,77$ ) dengan signifikansi  $0,018$  lebih kecil dari  $0,05$ . Maka diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPL, LDR dan NIM secara bersama sama mempengaruhi ROA di perusahaan perbankan yang tertera di BEI untuk tahun 2012-2017 lalu nilai nilai *Adjusted R Square* atau koefisien determinasi sebesar  $0,323$ . Dengan demikian besarnya pengaruh yang diberikan oleh variabel NPM, LDR dan NIM terhadap ROA adalah sebesar  $32,3\%$ . Sedangkan sisanya sebesar  $68,7\%$

adalah dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini hal ini menerima *Financial Risk* diduga secara bersamaan berpengaruh Secara simultan terhadap *Financial Performance*, Hubungan antara *financial performance* dan risiko dalam industri perbankan di berbagai negara telah diteliti dalam beberapa makalah secara empiris. Amin et al. (2014) menemukan hubungan negatif signifikan dan dua arah antara *financial performance* dan *financial risk* pada bank-bank di Tanzania, sejalan dengan teori *financial performance* yang memprediksi bahwa bank dengan kinerja yang baik akan mengurangi risiko yang ada pada bank, sedangkan bank dengan kinerja yang rendah akan menghadapi risiko yang lebih tinggi hal ini sejalan dengan penelitian dari Angela M.Kithinji (2010) Temuan mengungkap kan bahwa sebagian besar keuntungan dari bank komersial tidak dipengaruhi oleh jumlah kredit dan kredit macet yang menunjukkan bahwa variabel lain selain kredit dan kredit macet berdampak pada laba.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dibahas sebelumnya, pengaruh *Credit Risk* (NPL), *Liquidity Risk* (LDR), *Interest Rate Risk* (NIM) terhadap *Return On Assets* (ROA) pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI, dengan menggunakan alat bantu SPSS 19 maka dapat diambil kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut:

1. *Credit Risk* (NPL) tabel nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel dalam hal ini ( $2,248 > 2,007$ ) dan taraf signifikan yang bernilai  $0,029 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel NPL berpengaruh positif terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dalam hal ini Hipotesis H1 diterima.
2. *Liquidity Risk* (LDR) tabel nilai t hitung lebih kecil dari nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel dalam hal ini ( $1,458 < 2,007$ ) dan taraf signifikan yang bernilai  $0,151 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dalam hal ini Hipotesis H2 ditolak.
3. *Interest Rate Risk* (NIM) tabel nilai t hitung lebih rendah dari t tabel dalam hal ini ( $1,112 < 2,007$ ) taraf signifikan yang bernilai  $0,271 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel NIM tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dalam hal ini Hipotesis H3 ditolak.

4. *Credit Risk* (NPL), *liquidity Risk* (LDR), *Interest Rate Risk* (NIM) menunjukkan Hasil uji secara simultan menunjukkan nilai F hitung (3.749) > F tabel (2,77) dengan signifikansi 0.018 lebih kecil dari 0.05, Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPL, LDR dan NIM secara bersama sama mempengaruhi ROA di perusahaan perbankan yang tertera di BEI untuk tahun 2012-2017 lalu nilai nilai *Adjusted R Square* atau koefisien determinasi sebesar 32,3%. Hal ini menunjukkan Hipotesis H4 diterima

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian yang ada, terdapa tbeberapa saran yang dapat diteliti uraikan adalah sebagai berikut :

1. Bisnis Perbankan adalah bisnis penuh risiko meski menjanjikan keuntungan yang besar. Pihak Bank harus lebih berhati-hati dalam setiap pelaksanaan aktivitas, terutama dalam penyaluran dana kepada nasabah. Untuk meminimkan risiko terjadi dan untuk menjaga mempertahankan eksistensi perbankan yang sehat dan kuat sehingga akan menumbuhkan kepercayaan kepada industry perbankan itu sendiri maupun kepada nasabah.
2. Dengan melihat variabel *Credit Risk* dengan pengukuran NPL, maka pihak manajemen dalam usahanya untuk meningkatkan profitabilitas (ROA) diharapkan mampu mempertahankan tingkat Risiko kredit (NPL), dan dapat menjaga besarnya NPL maksimal sesuai standar yang digunakan oleh Bank Indonesia. Bank harus meningkatkan pengawasan kredit untuk meminimalkan risiko kredit yang bermasalah.

3. Dengan menjaga rasio Likuiditas (*Loan to Deposit Ratio*) pada posisi ideal serta memperhatikan kualitas kredit yang disalurkan untuk menghindari kredit yang bermasalah sehingga dapat memperoleh keuntungan dari kredit yang disalurkan.
4. Pihak manajemen bank perlu memperhatikan risiko pasar yang diproksikan dengan *Net Interest Margin* (NIM) Hal ini dapat dilakukan dengan cara senantiasa menghitung *cost of fund* sehingga dapat ditentukan based lending rate yang kompetitif. Dengan demikian bank akan terhindar dari negative spread dan mendapatkan *Net Interest Margin* (NIM) yang optimal.

## Daftar Pustaka

### A. Buku

- 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.
- 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.
- Bambang, R. (2010). *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan, Edisi ke-4*. Yogyakarta: BPPE.
- El Fikri, M., & Dewi Nurmasari Pane, R. A. (2020). Factors Affecting Readers' Satisfaction in "Waspada" Newspapers: Insight from Indonesia. *Indexing and Abstracting*.
- 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, I. (2011). *Analisa Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi. (2012). *Manajemen: teori, kasus dan solusi*. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi, I. (2013). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi. (2014). *Pengantar Perbankan Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Ghozali, i. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.
- Harahap. (2010). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Persada.
- Hanafi. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: (UPP) STM YKPN.

- Indrawan, M. I., & Widjanarko, B. (2020). STRATEGI MENINGKATKAN KOMPETENSI LULUSAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN. *JEpa*, 5(2), 148-155.
- Irham, F. (2012). *Analisa Laporan Keuangan, Cetakan Ke-2*. Bandung: Alfabeta.
- Kasmir. (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir. (2014). *Analisis Laporan Keuangan, Edisi Pertama, Cetakan Ketujuh*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Munawir. (2010). *Analisa Laporan Keuangan. Edisi 4*. Yogyakarta: Liberty.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- 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.
- Rossanty, Y., Nasution, M. D. T. P., & Ario, F. (2018). *Consumer Behaviour In Era Millennial*. Lembaga Penelitian dan Penulisan Ilmiah AQLI.
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.
- Suhardjo, M. K. (2012). *Manajemen Perbankan*. Yogyakarta: BPFE.
- Sudana, I. M. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*. Jakarta: Erlangga.
- Sudiyanto. (2010). *Peran Kinerja Perusahaan Dalam menentukan Pengaruh Faktor Fundamental Makro Ekonomi, Risiko Sistematis, dan Kebijakan Perusahaan terhadap Nilai perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Syamsuddin & Damaianti.
- Tandelilin. (2010). *Portofolio dan Investasi teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tatang. (2011). *Manajemen Investasi - Konsep, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Wardiah. (2013). *Dasar-dasar Perbankan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Wiagustini. (2010). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Denpasar: Udayana University Press

## **B. Jurnal**

- Annisa Yasmine AdePutri Badan, H. S. (2013). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.
- Abd. Majid, M., Majid, M., Majid, A., & Shabri, M. (2014). Bank Islam dan mekanisme transmisi moneter di Malaysia . *Jurnal Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan* , Volume: 35, Halaman: 137-166.
- Adeusi, S. (2013). Risk Management and Financial Performance Of Banks In Nigeria.
- Alper, (2011). Bank Specific and Makroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability : Empirical Evidence From Turkey. *Business and Economic Research Journal* , Volume 2 Nomor 2.
- Almajali, A. Y.-S. (2012). Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange. *Journal of Management Research* , 266-289.
- Amin. (2014). Invers Relationship of Financial Risk and Performance in Commercial Bank in Tanzania. . *Journal of Investment Mangement and Financial Innovations* , 11 (4).

- Bambang Sudiyatno, A. F. (2013). Pengaruh resiko kredit dan efisiensi operasional terhadap kinerja bank (Studi empirik pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *E, Jurnal Akuntansi* .
- Didik Purwoko, B. S. (2013). Faktor-Faktor yang mempengaruhi kinerja bank (Studi Empirik pada industri perbankan di Bursa Efek Indonesia). *Bisnis dan Ekonomi* .
- Dini Attar, I. d. (2014). Pengaruh penerapan manajemen resiko terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia .
- Eng, T. S. (2013). JURNAL DINAMIKA MANAJEMEN. *Jurnal Dinamika Manajemen* , Vol 1 No 3.
- Handayani, W. (2017). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas dan Risiko Tingkat Bunga terhadap ROA. *Jurnal SIKAP* , Vol 1 No. 2.
- Kithinji, A. M. (2010). Resiko Kredit manajemen dan Profitabilitas Bank Komersial di Kenya
- Marentek, K. C. (2013). Analisis kinerja keuangan antara bank Negara Indonesia (BNI) dan Bank Mandiri menggunakan metode CAMEL.
- Made Ria Anggraini, I. m. (2015). Pengaruh dana pihak ketiga, kecukupan modal, resiko kredit dan suku bunga kredit pada profitabilitas.
- Nusantara, A. B. (2009). Analisis Pengaruh NPL, CAR, LDR dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank .
- Obamuyi. (2014). Analysis od Financial Intermediation and Profitability : A Case Study of the Ghanaian Banking Industry. *International Journal of Economic and Finance* , Vol 6 No. 5.
- Samad, A. (2012). Credit Risk Determinants of Bank Failure : Evidence from US Bank Failure. *Canadian Center od Science and Education* , Vol 5, No. 9.
- waniohil, S. M. (2017). The Effect of Financial Risk Management on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya.

### **C. INTERNET**

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

[www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)

<http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/10293>

<https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/3036/Bab%205.pdf?sequence=8%20skripsi>



No	Kode Bank	Tahun	NPL	LDR	NIM
1	BBCA	2012	0.38	75.49	8.27
		2013	0.44	84.05	8.46
		2014	0.6	84.44	9.24
		2015	0.73	90.07	9.25
		2016	1.31	78.45	10
		2017	1.48	80.45	9.28
2	BBKP	2012	2.77	84.38	11.49
		2013	2.42	86.81	12.48
		2014	2.76	84.51	13.05
		2015	2.83	86.71	12.8
		2016	1.34	83.61	13.73
		2017	4.67	81.99	13.65
3	BBMD	2012	2.31	94.01	9.93
		2013	2.18	100.94	9.51
		2014	2.18	100.22	9.2
		2015	2.29	99.99	9.37
		2016	3.65	79.44	10.89
		2017	2.63	79.39	11.18
4	BMRI	2012	0.64	86.84	7.15
		2013	0.14	91.78	7.01
		2014	0.57	89.65	7.48
		2015	1.02	94.27	7.73
		2016	2.49	92.48	8.4
		2017	2.29	94.99	7.71
5	BNBA	2012	0.63	77.41	8.38
		2013	0.21	83.77	7.52
		2014	0.25	79.29	6.4
		2015	0.78	82.37	6.28
		2016	1.01	79.03	7.39
		2017	0.85	82.1	7.63
6	BNGA	2012	0.36	93.21	6.86
		2013	0.48	91.42	6.76
		2014	0.6	96.94	6.31
		2015	2.02	95.63	6.66
		2016	2.13	96.13	6.71
		2017	3.1	95.82	6.7
7	BNII	2012	0.81	88.52	6.98
		2013	1.55	89.02	6.07
		2014	1.48	94.98	6.05
		2015	2.42	88.6	6.22
		2016	0.03	92.48	6.42
		2017	0.13	93.83	6.14

8	BSIM	2012	3.19	80.75	7.51
		2013	2.52	79.35	7.53
		2014	2.81	84.37	84.37
		2015	3.73	78.3	78.3
		2016	0.83	77.19	77.19
		2017	0.9	79.46	79.46
9	BPTN	2012	0.31	88.6	15.62
		2013	0.38	93.63	15.28
		2014	0.41	103.24	13.54
		2015	0.4	100.11	13.13
		2016	0.38	102.2	16.06
		2017	0.41	103.95	15.22
10	MEGA	2012	2.09	53.68	12.38
		2013	2.17	57.61	8.93
		2014	2.08	64.61	5.26
		2015	2.8	63.97	6.5
		2016	0.34	55.36	12.32
		2017	2.01	57.47	9.95

Data Laporan Keuangan setelah diolah

ROA
3.31
3.58
3.74
3.81
3.81
3.81
1.61
1.71
1.13
1.24
0.43
0.11
4.89
5.18
3.64
3.42
2.26
2.99
3.22
3.28
3.04
2.89
1.78
2.41
2.22
1.94
1.36
1.18
1.49
1.74
2.93
2.66
1.37
0.23
1.18
1.56
1.46
1.55
0.67
0.98
1.56
1.45

1.63
1.88
0.94
0.85
1.58
1.34
4.2
4.11
3.38
3
2.85
2.02
2.4
0.95
0.98
1.81
2.19
2

# 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)**

<b>Pr</b>	<b>0.25</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>	<b>0.001</b>
<b>df</b>	<b>0.50</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.050</b>	<b>0.02</b>	<b>0.010</b>	<b>0.002</b>
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)**

Pr df	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
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