

**Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage
dan Profitabilitas Terhadap Pemingkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan
Sektor Properti, *Real Estate*, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek
Indonesia Periode 2015-2019**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh :

Wilhelmus Yohanes Andika Putra

NPM: 17 03 23710

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

OKTOBER 2020

Skripsi

**Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage
dan Profitabilitas Terhadap Pemingkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan
Sektor Properti, *Real Estate*, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek
Indonesia Periode 2015-2019**



Disusun oleh :

Wilhelmus Yohanes Andika Putra

NPM: 17 03 23710

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing

Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si.

Oktober, 2020

Skripsi

Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage dan Profitabilitas Terhadap Pemeringkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan Sektor Properti, *Real Estate*, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019

**yang dipersiapkan dan disusun oleh
Wilhelmus Yohanes Andika Putra
NPM: 17 03 23710**

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada 06 November 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen (S1) Program Studi Manajemen

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

Anggota Panitia Penguji

Dr. C. Handoyo Wibisono., MM, CSA

Drs. Felix Wisnu Isdaryadi, MBA.

Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si.

**Yogyakarta, 06 November 2020
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Budi Suprpto, Drs., MBA., Ph.D



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Bisnis dan Ekonomika

SURAT KETERANGAN

No. 866/J/I

Berdasarkan dari Ujian Pendadaran yang diselenggarakan pada hari Jumat, 6 November 2020 dengan susunan penguji sebagai berikut:

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Dr. C. Handoyo Wibisono, MM., CSA. | Ketua Penguji |
| 2. Drs. Felix Wisnu Isdaryadi, MBA. | Anggota |
| 3. Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si. | Anggota |

Tim Penguji Pendadaran Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memutuskan bahwa:

Nama : Wilhelmus Yohanes Andika Putra
NPM : 170323710

Dinyatakan

Lulus Dengan Revisi

Pada saat ini skripsi Wilhelmus Yohanes Andika Putra telah selesai direvisi dan revisian tersebut telah diperiksa dan disetujui oleh semua anggota panitia penguji. Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan untuk keperluan Yudisium kelulusan Sarjana Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika UAJY.

Dekan,

Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D

Pernyataan

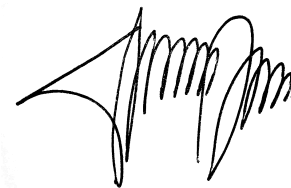
Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage dan Profitabilitas Terhadap Pemeringkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan Sektor Properti, *Real Estate*, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan saya akan kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 15 Oktober 2020

Yang menyatakan



Wilhelmus Yohanes Andika Putra

Kata Pengantar

Penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage dan Profitabilitas Terhadap Pemingkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan Sektor Properti, Real Estate, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019”**

Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pendidikan Strata 1 (S1) pada Pada Program Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama penyusunan skripsi, penulis memperoleh dukungan, saran, bimbingan, dan motivasi. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga penulis Papa, Mama, Leli, Andre, dan Vitri yang selalu memanjatkan doa, dukungan, dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada dosen pembimbing skripsi, Ibu Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si yang berkenan memberikan waktu untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi, memberi saran dan nasehat serta motivasi dan ide hingga akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Seluruh Dosen Fakultas Bisnis dan Ekonomika yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran dari awal semester pertama hingga akhir semester.

4. Sahabat-sahabat penulis Jean, Dheka, Flo, Maria, Chia, Galang, Jason, Nez, Ady, Tama, Rio, Michelles, Beatriks, Maissy, Tata, Randy yang telah berjuang bersama, saling membantu, dan selalu mendukung serta menemani hingga saat ini. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas kerja sama, bantuan, dukungan, motivasi dan doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis juga meminta maaf jika ada kesalahan atau kekurangan pada skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Oktober 2020

Penulis



Wilhelmus Yohanes Andika Putra

Daftar Isi

Bagian Awal

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Halaman Intisari.....	xiii

Bagian Utama

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Penelitian	8
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Literatur	12
2.1.1. Pengertian Obligasi	12
2.1.2 Peringkat Obligasi	14

2.1.3.	Teori Sinyal (Signaling Theory).....	22
2.1.4.	Lembaga Pemeringkatan.....	23
2.1.5.	Rasio Keuangan.....	28
2.2.	Penelitian Terdahulu	30
2.3.	Pengembangan Hipotesis	32
2.3.1.	Pengaruh <i>Interest Coverage</i> terhadap Peringkat Obligasi	32
2.3.2.	Pengaruh <i>Debt to Asset Ratio</i> terhadap Peringkat Obligasi	33
2.3.3.	Pengaruh <i>Long Term Debt Ratio</i> terhadap Peringkat Obligasi	35
2.3.4.	Pengaruh <i>Operating Profit Margin</i> terhadap Peringkat Obligasi	36
2.3.5.	Pengaruh <i>Return on Invested Capital</i> terhadap Peringkat Obligasi	37
2.4.	Kerangka Pemikiran	39
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Teknik Pengumpulan Data	41
3.2.	Metode Pengambilan Sampel	42
3.3.	Definisi Operasional Variabel	44

3.3.1.	Variabel Independen (X)	44
3.3.2.	Variabel Dependen (Y)	48
3.4	Metode Pengukuran Data	49
3.5	Metode Analisis Data	50
3.6	Analisis Diskriminan	52
3.7	Statistik Deskriptif	52
3.8	Pengujian Asumsi Diskriminan	52
3.8.1	Model Pengujian	52
3.8.2	Penilaian Signifikansi	53
3.8.3	Menyusun Fungsi Diskriminan	54
3.8.4	Pengklasifikasian Observai	55

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Analisis Deskriptif Variabel Penelitian	58
4.2	Tahap Pengujian dengan Analisis Diskriminan	62
4.2.1.	Uji Asumsi Diskriminan Pemeringkatan Obligasi	62
4.3.	Pengujian Hipotesis Penelitian	62

4.3.1	Memprediksi Faktor faktor yang Mempengaruhi Peringkat Obligasi	64
4.4	Pembahasan	75

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	78
5.2	Implikasi Manajerial	79
5.3	Keterbatasan Penelitian	79
5.4	Saran	80

BAGIAN AKHIR

DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi peringkat obligasi	18
Tabel 2.2 Lembaga Pemeringkat yang diakui OJK	26
Tabel 2.3 Peringkat Investasi Terendah dari Lembaga Pemeringkat	27
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3.1 Jumlah Sampel	43
Tabel 3.2 Data Peringkat Obligasi	44
Tabel 3.3 Pengelompokan Variabel.....	49
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel Independen.....	59
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Variabel Dependen.....	61
Tabel 4.3 Frekuensi Peringkat Obligasi.....	62
Tabel 4.4 Uji Homogeneity of Variance.....	64
Tabel 4.5 Uji Normalitas.....	65
Tabel 4.6 Uji Signifikansi.....	66
Tabel 4.7 Uji Signifikansi Metode Stepwise.....	67
Tabel 4.8 Uji Signifikansi Fungsi Diskriminan.....	68
Tabel 4.9 Eigenvalues.....	69
Tabel 4.10 Unstandardized Coefficients.....	70
Tabel 4.11 Function at Group Centeroids.....	71
Tabel 4.12 Struktur Matrik.....	72
Tabel 4.13 Ringkasan Hipotesis.....	74

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Sampel Penelitian	88
Lampiran 2 Data Variabel.....	88
Lampiran 3 Output SPSS.....	90



Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Pengaruh Leverage dan Profitabilitas Terhadap Pemingkatan Obligasi. Studi Pada Perusahaan Sektor Properti, *Real Estate*, dan Bangunan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019

Disusun oleh:

Wilhelmus Yohanes Andika Putra

NPM: 17 03 23710

Pembimbing

Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah faktor leverage dan profitabilitas memiliki kemampuan untuk menjadi faktor yang mempengaruhi pemingkatan obligasi pada perusahaan sektor properti, *realestate*, dan bangunan. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* hingga diperoleh 10 perusahaan yang listing pada Bursa Efek Indonesai periode 2015-2019. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu faktor leverage diproksikan kedalam rasio *interest coverage*, *long term debt*, dan *debt to asset*, serta faktor profitabilitas yang diproksikan kedalam rasio *operating profit margin*, dan *return on invested capital*. Teknik analisis data menggunakan analisis diskriminan yang diolah menggunakan program SPSS 21.

Hasil dari penelitian menunjukkan faktor leverage yang diproksikan kedalam rasio *debt to asset* dan faktor profitabilitas yang diproksikan kedalam rasio *return on invested capital* berpengaruh signifikan terhadap pemingkatan obligasi, sedangkan proksi lain yaitu *interest coverage*, *long term debt*, dan *operating profit margin* tidak berpengaruh terhadap pemingkatan obligasi.

Kata Kunci: peringkat obligasi, *debt to asset*, *long term debt*, *interest coverage*, *return on invested capital*, *operating profit margin*.

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perusahaan baik Korporasi maupun BUMN, selalu membutuhkan dana untuk kegiatan operasionalnya. Pendanaan perusahaan didapat dari beberapa sumber yang tercatat pada neraca yaitu dapat melalui utang dan ekuitas. Pendanaan melalui ekuitas dapat berupa saham maupun laba yang ditahan perusahaan yang tercatat dalam laporan keuangan pada sisi ekuitas, sedangkan pendanaan melalui utang dapat berupa kewajiban jangka pendek yang jatuh tempo dalam satu tahun, serta kewajiban jangka panjang seperti pinjaman bank jangka panjang, serta penerbitan obligasi yang tercatat pada laporan keuangan pada sisi utang (Brigham dan Huston, 2019: 66-67).

Penerbitan obligasi perusahaan dilakukan melalui penawaran umum yang wajib dievaluasi dan diperingkat oleh suatu lembaga pemeringkat yang terdaftar, sehingga tidak semua perusahaan dapat menerbitkan obligasi, untuk melakukan *emisi* atau penerbitan obligasi dibutuhkan persyaratan tertentu seperti kemampuan dalam memenuhi kewajiban finansial, beberapa ketentuan dan struktur yang telah diatur dalam suatu obligasi, hukum-hukum yang mengatur hak pemegang obligasi, serta perlindungan bagi pemegang obligasi jika terjadi likuidasi pada perusahaan penerbit obligasi tersebut sehingga penerbitan obligasi hanya dapat dilakukan oleh perusahaan dengan kinerja keuangan yang baik serta telah memenuhi persyaratan tertentu (Tandelilin, 2017: 254).

Menurut *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diakses melalui ([www.idx.co.id/ produk/surat-utang-obligasi/](http://www.idx.co.id/produk/surat-utang-obligasi/)), Obligasi merupakan Efek yang tercatat di Bursa Efek Indonesia di luar efek lainnya seperti saham, sukuk, efek beragun aset maupun dana investasi *real estate*. Obligasi berisikan janji dari pihak penerbit yang dapat disebut sebagai debitur dalam rangka membayar bunga yang disebut kupon pada periode yang telah ditentukan, serta pelunasan pokok utang pada periode saat obligasi telah jatuh tempo kepada pihak yang mempunyai obligasi yang disebut sebagai kreditur. Obligasi dapat diterbitkan oleh perusahaan maupun Negara. Obligasi dapat dikatakan sebagai investasi yang menghasilkan pendapatan tetap dari kupon yang di berikan penerbit obligasi dalam periode tertentu.

Menurut *website* resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang diakses melalui (sikapiuangmu.ojk.go.id), obligasi merupakan instrumen investasi dengan jangka waktu menengah hingga panjang yang memberikan pendapatan tetap melalui kupon, sehingga dapat memberikan *growth* investasi yang stabil serta risiko yang juga stabil dibandingkan investasi pada instrumen lain seperti saham yang memiliki volatilitas cukup tinggi. Terdapat 3 jenis obligasi yang diterbitkan berdasarkan badan atau pihak yang menerbitkan obligasi tersebut antara lain obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah (melalui Surat Utang Negara (SUN) dengan kupon bersifat tetap maupun variable (*floating rate*)), obligasi korporasi (merupakan obligasi yang diterbitkan oleh pihak korporasi dengan jenis kupon yang sama dengan obligasi pemerintah yaitu tetap atau variabel (*floating rate*)), dan obligasi ritel (diterbitkan Pemerintah untuk dijual kepada perorangan

melalui lembaga atau instansi yang telah ditunjuk untuk mendistribusikan obligasi, jenis obligasi ini seperti *Saving Bond Retail* (SBR), Sukuk Tabungan Negara (ST), Sukuk Negara Ritel (SR) dan Obligasi Negara Ritel (ORI).

Salah satu risiko dari obligasi yaitu ketidakmampuan penerbit obligasi dalam melunasi kewajibannya berupa kupon maupun pokok obligasi yang akan jatuh tempo dalam periode tertentu kepada pemilik obligasi yang biasanya disebut risiko gagal bayar (*default risk*). Semakin tinggi tingkat kemungkinan perusahaan gagal bayar (*default*) maka semakin tinggi imbal hasil yang ditawarkan. Jika penerbit obligasi mengalami *default* maka pemegang obligasi akan mendapatkan pengembalian yang lebih kecil dari yang dijanjikan. Risiko gagal bayar ini ada pada perusahaan dengan peringkat rendah. (Brigham dan Huston, 2019: 252)

Dalam teori sinyal (*Signaling Teory*) Rose (1977) menyatakan bahwa pihak internal perusahaan yaitu manajer perusahaan memiliki informasi yang lebih mengenai perusahaan dibandingkan investor. Hal ini akan mendorong pihak internal perusahaan untuk menunjukkan informasi tersebut berupa sinyal dengan tujuan agar pasar maupun pihak eksternal dari perusahaan dapat melakukan perubahan penilaian atas perusahaan serta dapat membedakan antara perusahaan yang memiliki kinerja keuangan yang baik dan tidak. Penerbitan obligasi yang dilakukan oleh perusahaan merupakan salah satu sinyal yang ditujukan bagi investor bahwa perusahaan mereka memiliki kinerja keuangan yang baik sehingga mampu melakukan *emisi* atau penerbitan obligasi, terlebih jika perusahaan yang menerbitkan obligasi mendapatkan peringkat obligasi yang tinggi. Hal tersebut

dapat dijadikan suatu sinyal mahal (*costly signaling*) yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kinerja keuangan yang lebih baik dari perusahaan lain.

Peringkat obligasi merupakan salah satu faktor yang penting untuk dipertimbangkan oleh investor, dikarenakan rating obligasi sendiri merupakan *bond quality* yaitu suatu peringkat yang diberikan lembaga pemeringkat obligasi mengenai kinerja keuangan dari penerbit obligasi. Kualitas dari peringkat obligasi menggambarkan kemungkinan risiko gagal bayar (*default risk*). Semakin rendah peringkat obligasi maka kemungkinan *default* tinggi (Brigham dan Huston, 2019: 253).

Sebelum obligasi ditawarkan, lembaga khusus pemeringkat obligasi Indonesia seperti PT. PEFINDO (pemeringkat obligasi indonesia) akan mengevaluasi kelayakan kredit perusahaan tersebut. Pefindo merupakan suatu lembaga yang independen dengan tujuan untuk memberi informasi mengenai tingkat risiko dari suatu obligasi yang ditujukan dari kondisi keuangan perusahaan dalam mengembalikan nominal obligasi beserta bunganya, sehingga peringkat obligasi akan menunjukkan apakah suatu obligasi layak atau tidak untuk dibeli.

Peringkat obligasi yang diterbitkan dibagi ke dalam kategori *Investment Grade* dengan peringkat BBB ke atas yang berarti, perusahaan dengan peringkat BBB ke atas memiliki kemampuan membayar bunga serta pokok utang lebih tinggi dan untuk peringkat BB+ kebawah masuk kedalam kategori *Non-Investment Grade (Speculative-grade)* dikarenakan kemampuan perusahaan dalam membayar bunga serta pokok utang tidak pasti (Kim dan Gu, 2004).

Terdapat beberapa pertimbangan khusus yang perlu diperhatikan lembaga pemeringkatan untuk menilai suatu obligasi dan menentukan peringkatnya. Lembaga pemeringkat akan mengumpulkan data dan informasi bersifat kuantitatif maupun kualitatif yang diperoleh dari publik maupun sumber tertutup yang bersifat rahasia dengan akses terbatas, sumber data bersifat tertutup dan rahasia diperoleh dari perusahaan penerbit obligasi. Data yang terkumpul akan dianalisa dan diperhitungkan sebagai dasar penetapan peringkat yang menggambarkan kondisi perusahaan menurut pandangan dari lembaga pemeringkat tersebut berdasarkan kelayakan dari suatu kredit (*creditworthiness*) perusahaan yang menerbitkan obligasi. Lembaga pemeringkat melakukan analisa dan menetapkan peringkat dari suatu obligasi berdasarkan faktor keuangan dari perusahaan seperti rasio keuangan serta faktor non-keuangan yang berasal dari penilaian bersifat subjektif seperti risiko bisnis, karakteristik industri dan sebagainya (Gray *et al.*, 2006: 1).

Penelitian ini berfokus pada faktor keuangan yaitu kinerja keuangan perusahaan dalam bentuk rasio keuangan sebagai faktor yang diduga mempengaruhi peringkat obligasi. Peneliti mengidentifikasi beberapa variabel yang diduga dapat digunakan untuk memprediksi peringkat dari sebuah obligasi, dengan tujuan untuk melihat apakah beberapa faktor dalam penelitian mampu membedakan perusahaan dengan peringkat obligasi tertentu dan apakah faktor yang telah teridentifikasi mampu memprediksi peringkat obligasi.

Peneliti berfokus untuk meneliti peringkat obligasi pada perusahaan yang masuk kedalam sektor properti, *real estate*, dan konstruksi. Sektor properti, *real estate*, dan konstruksi memiliki proyek jangka panjang yang akan menghasilkan pendapatan yang tinggi namun *turnover* penjualan yang lebih rendah dibandingkan sektor lain seperti sektor barang konsumsi, sehingga sektor ini membutuhkan dana besar yang digunakan untuk membiayai proyek besar mereka. Proyek besar yang direncanakan tersebut membutuhkan pendanaan jangka panjang yang cukup besar, sehingga perusahaan pada sektor tersebut dapat memilih untuk menerbitkan obligasi sebagai salah satu cara untuk mendapatkan sumber pendanaan selain menerbitkan saham.

Sektor properti, *real estate*, dan konstruksi merupakan sektor yang membutuhkan pendanaan jangka panjang. Penerbitan obligasi bertujuan untuk mendapatkan pendanaan jangka menengah dan panjang, sehingga sektor properti, *real estate*, dan konstruksi dipilih sebagai sampel penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, obligasi merupakan salah satu sumber pendanaan selain utang kepada bank dan utang jangka panjang lainnya yang dapat dipilih perusahaan dengan biaya modal yang rendah terlebih jika perusahaan memiliki peringkat obligasi yang tinggi. Penerbitan obligasi juga dapat dijadikan sinyal bagi perusahaan untuk menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kinerja keuangan yang baik sehingga hal ini akan meningkatkan reputasi serta penilaian baik dari investor.

Peringkat obligasi juga merupakan suatu variable yang menjadi pertimbangan bagi investor dalam pengambilan keputusan untuk membeli obligasi, baik obligasi pemerintah maupun korporasi, serta menjadi pertimbangan untuk melihat risiko dari suatu perusahaan yang tercermin dari peringkat obligasi yang dimiliki.

Peringkat obligasi menggambarkan risiko dari investasi tersebut, yaitu sejauh mana perusahaan mampu membayar kewajibannya kepada pemegang obligasi tersebut. Perusahaan dengan rating obligasi yang tinggi biasanya memiliki risiko yang rendah namun *return* nya juga tidak setinggi obligasi dengan rating yang rendah dengan risiko tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi suatu peringkat obligasi, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Apakah faktor *leverage* yang meliputi rasio *interest coverage*, *debt to asset ratio*, dan *long term debt ratio* berpengaruh terhadap pemeringkatan obligasi pada perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan yang listing pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019?
- b. Apakah faktor profitabilitas yang meliputi rasio *operating margin*, dan *return on invested capital* berpengaruh terhadap pemeringkatan obligasi pada perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan yang listing pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, berdasarkan dari latar belakang serta rumusan masalah di atas, agar penelitian dapat terfokus kepada topik yang telah dipilih, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Objek penelitian berkaitan dengan faktor serta variable yang berpotensi serta diduga dapat mempengaruhi peringkat dari obligasi. Faktor serta variable dalam penelitian ini yang berpotensi dan diduga dapat mempengaruhi peringkat obligasi yaitu hanya faktor keuangan saja. Faktor keuangan yang diambil sebagai acuan penelitian ini di deskripsikan dengan ratio keuangan. Mengacu pada penelitian Blume *et al* (1998) dan penelitian Gray *et al* (2006) maka penelitian ini menggunakan faktor *leverage* dan *profitabilitas* sebagai faktor-faktor yang diduga mempengaruhi peringkat obligasi.
- b. Objek dari penelitian ini adalah perusahaan yang menerbitkan obligasi, serta telah terdaftar dan diperingkat oleh PT Pefindo periode 2015-2019.
- c. Objek dari penelitian ini adalah perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta mengeluarkan laporan keuangan secara rutin, baik kuartalan, semesteran, tahunan, maupun audit pada periode 2014-2018.
- d. Objek dari penelitian ini adalah perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan periode 2014-2019.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Menganalisis signifikansi *leverage* yang digambarkan melalui rasio *interest coverage*, *debt to asset ratio*, dan *long term debt ratio* dalam pemeringkatan obligasi pada perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan yang listing pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019?
- b. Menganalisis signifikansi profitabilitas yang digambarkan melalui rasio *operating margin*, dan *return on invested capital* dalam pemeringkatan obligasi pada perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan yang listing pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019?

1.5. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat berupa informasi serta saran bagi pihak yang memerlukan sebagai berikut :

a. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan serta menambah wawasan tentang bagaimana faktor-faktor kinerja keuangan perusahaan dalam bentuk ratio keuangan dapat memprediksi peringkat obligasi perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan periode 2015-2019.

Hasil dari penelitian diharapkan mampu mengembangkan penelitian sebelumnya serta memperkuat atau memperbaiki hasil dari penelitian sebelumnya, sehingga jika terdapat perbedaan dalam hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu, maka diharapkan penelitian ini dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu untuk menambah wawasan serta referensi baru.

b. Manfaat praktis

a) Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi saran serta masukan bagi perusahaan penerbit obligasi mengenai faktor keuangan yang dapat mempengaruhi peringkat obligasi perusahaan tersebut, sehingga perusahaan dapat mempertimbangkan faktor-faktor tersebut guna mempertahankan maupun meningkatkan peringkat obligasi perusahaan sendiri. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi perusahaan untuk menjadikan obligasi sebagai sumber pendanaan jangka panjang maupun menengah, dengan biaya modal yang lebih murah jika dibandingkan dengan penerbitan saham dan saat terjadi trend kenaikan suku bunga maka obligasi perlu dipertimbangkan untuk menjadi sumber pendanaan melalui utang selain dari bank.

Selanjutnya Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman bagi perusahaan bahwa dengan peringkat obligasi yang lebih tinggi, maka hal ini akan mencerminkan risiko yang lebih kecil sehingga perusahaan dapat

menawarkan kupon obligasi yang lebih rendah dan menurunkan tingkat biaya modal yang harus perusahaan tanggung.

b) Bagi investor

Penelitian ini diharapkan mampu menyajikan pengetahuan serta informasi berkaitan dengan faktor-faktor keuangan seperti apa yang mampu mempengaruhi peringkat obligasi secara signifikan, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para investor dalam mengambil keputusan investasi dengan bentuk obligasi, sehingga investor diharapkan lebih bijak dalam berinvestasi dengan mempertimbangkan risiko dan ekspektasi pendapatan dari investasi yang ditanamkan. Investor juga dapat mengetahui tingkat risiko dari suatu perusahaan dari peringkat obligasi perusahaan.

c) Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan serta referensi baru bagi peneliti dalam memahami pemeringkat obligasi atas dasar faktor kinerja keuangan perusahaan secara nyata pada perusahaan yang masuk kedalam sektor properti, *real estate*, dan bangunan

on invested capital sementara proksi lain yaitu *operating profit margin* tidak mempengaruhi pemeringkatan obligasi.

Rasio *return on invested capital* signifikan pada angka 0,012 yang menandakan variabel tersebut secara signifikan mampu mempengaruhi pemeringkatan obligasi. Hasil penelitian berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Gray et al, (2006) yang menunjukkan bahwa *return on invested capital* tidak signifikan dalam memprediksi peringkat obligasi.

Profitabilitas merupakan sinyal yang menjelaskan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan untuk melunasi kewajiban keuangannya, sehingga semakin tinggi profitabilitas maka semakin tinggi peringkat obligasi, Gray et al, (2006). Semakin tinggi rasio ini, menandakan semakin baik kinerja keuangan suatu perusahaan dan dapat menjadi pertimbangan bagi lembaga pemeringkatan untuk menaikkan peringkat obligasi suatu perusahaan.

Rasio *operating profit margin* ditemukan tidak signifikan dalam mempengaruhi pemeringkatan obligasi. Rasio menjelaskan kemampuan perusahaan dalam mengelola biaya operasional. Lembaga pemeringkatan kemungkinan akan cenderung lebih memperhatikan profitabilitas yang dihasilkan perusahaan dari laba operasi bersih dibandingkan kemampuan perusahaan dalam mengelola biaya operasional, sehingga lembaga pemeringkatan tidak mempertimbangkan rasio ini dalam pengambilan keputusan pemeringkatan obligasi

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variabel profitabilitas yang diproksikan dengan *return on invested capital* merupakan variabel atau faktor yang signifikan mempengaruhi pemeringkatan obligasi dan dapat digunakan untuk memprediksi peringkat obligasi suatu perusahaan.

Variabel atau faktor lain yang signifikan dan dapat memprediksi peringkat obligasi perusahaan adalah faktor leverage yang diproksikan dengan *debt to asset ratio*, sedangkan untuk faktor profitabilitas yang diproksikan dengan variabel *operating profit margin* dan faktor leverage yang diproksikan dengan variabel *interest coverage*, *long term debt* tidak signifikan dalam mempengaruhi pemeringkatan obligasi dan tidak dapat digunakan untuk memprediksi peringkat obligasi perusahaan sektor properti, *real estate*, dan bangunan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019.

Penelitian menggunakan dasar pengelompokan variabel dependen menggunakan lima kelompok perusahaan, dan didapatkan hasil bahwa variabel profitabilitas yang dicerminkan dengan rasio *return on invested capital* dan variabel leverage yang dicerminkan dengan rasio *debt to asset* menjadi faktor yang paling signifikan dalam mempengaruhi pemeringkatan suatu obligasi dan dapat digunakan untuk memprediksi peringkat obligasi dengan ketepatan prediksi sebesar 50,56 %.

5.2 Implikasi Manajerial

Penelitian ini diharapkan mampu memberi implikasi berupa informasi bagi investor yang hendak melakukan investasi pada instrumen obligasi agar dapat memperhatikan serta mempertimbangkan faktor yang dapat memprediksi perubahan peringkat obligasi dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan berinvestasi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberi informasi bagi perusahaan untuk mempertimbangkan beberapa faktor dalam penelitian ini yang dapat memprediksi peringkat obligasi sehingga perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan peringkat obligasinya serta mempersiapkan perencanaan strategis.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Berikut merupakan beberapa keterbatasan dalam penelitian ini :

1. Penelitian hanya terbatas pada perusahaan yang masuk ke dalam sektor properti, *real estate*, dan bangunan.
2. Perhitungan dan analisis penelitian terbatas pada 5 periode terakhir yaitu periode 2015-2019.
3. Penelitian ini terbatas pada sampel perusahaan dengan peringkat obligasi yang masuk ke dalam *investment grade*, sehingga dasar pengelompokan pada variabel dependen hanya terbatas pada perusahaan yang masuk *investment grade*.
4. Penelitian ini melakukan *triming* pada data yang memiliki nilai *extreme* dengan jumlah observasi yang dikeluarkan pada penelitian ini sebanyak 6

data observasi, sehingga jumlah data observasi akhir sebanyak 44 observasi.

Triming dilakukan untuk memenuhi uji asumsi *homogeneity of variance*.

5. Penelitian ini tidak memperhatikan denominasi obligasi pada sampel penelitian. Terdapat beberapa sampel perusahaan yang menerbitkan *global bond*, sehingga beberapa sampel perusahaan memiliki obligasi dengan denominasi mata uang luar negeri yang akan menimbulkan risiko perubahan nilai tukar.

5.4 Saran

Berdasarkan keterbatasan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka penulis memberikan saran bagi penelitian selanjutnya antara lain :

1. Penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah sampel yang diteliti dengan sektor yang lebih luas, sehingga ketepatan prediksi dapat lebih menyeluruh.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mencakup peringkat obligasi yang masuk *investment grade* dan *non-investment grade*, sehingga dasar pengelompokan lebih jelas.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah periode penelitian, dengan harapan agar penelitian selanjutnya dapat lebih baik.

Daftar Pustaka

- Adams, M., Burton, B., Hardwick, P., (2003), “The Determinants of Credit Ratings in the United Kingdom Insurance Industry”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 30, No. 3 & 4, May, pp. 539-572
- Ariefianto, M.D., (2012), *Ekonometrika: Esesnsi dan Aplikasi dengan Menggunakan EViews*, Erlangga, Jakarta.
- Bank Indonesia, (2020), “Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/31/DPNP tanggal 22 Desember 2011 perihal Lembaga Pemeringkatan dan Pemeringkat yang Diakui Bank Indonesia”, 22 desember 2011 diakses dari https://www.bi.go.id/id/peraturan/perbankan/Documents/6812dc5cddc644aebbdb25a79be58c67se_133112.pdf pada tanggal 24 Februari 2020.
- Blume, E.M., Lim, F., Mackinlay, C., (1998), “The Declining Credit Quality of U.S. Corporate Debt: Myth or Reality?”, *The Journal Of Finance*, Vol. LIII, No. 4 August, pp. 1389 - 1413
- Brigham, E. F., dan Houston J. F., (2019), *Fundamentals of Financial Management*, 15 edition, Cengage Learning, Boston.
- Bursa Efek Indonesia (2020), “Surat Utang (Obligasi)”, diakses dari <https://www.idx.co.id/produk/surat-utang-obligasi/> pada 17 Feb 2020.
- Cho, H., Choi, S., (2016), “What Drives Credit Rating Changes? A Return Decomposition Approach”, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Vol.

44, Issue 6, December, pp. 899 - 931, diakses dari <https://doi.org/10.1111/ajfs.12118>.

Dwitiyanti, N., (2017), Model Regresi Probit Bivariat, *Faktor Exacta*, 10 (3), pp. 210 - 216. diakses dari <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/FaktorExacta/article/view/1336/1544> pada Maret 2020.

Ghozali, I., (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*, Cetakan V, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

Gitman, L.J., Zutter, C.J., (2015), *Principles Of Managerial Finance: Brief*, 7th Edition, Pearson Education, England.

Gray, S., Mirkovic, A., Ragunathan, V., (2006), "The Determinants of Credit Ratings: Australian Evidence", *Australian Journal of Management*, Vol. 31, No. 2 December, pp. 333 - 354

Gundono, (2011) *Multivariate Analysis*, BPFE, Yogyakarta.

Gupta, R., Gupta, D.B., Chahal, H., (2017) "Financial Determinants of Credit Ratings of Indian Companies", *IJBIT*, Vol. 10, September, pp 30-37

Higgins, R.C., Koski, J.L., Mitton, T., (2016), *Analysis for Financial Management*, 11th Edition, McGraw-Hill Education, New York.

- Hosen, M.N., Nada, S., (2013) “Pengukuran Tingkat Kesehatan dan Gejala Financial Distress Bank Umum Syariah”, *Jurnal Economia*, Vol. 9, No.2, Oktober, pp 215-226
- Kim, H., Gu, Z., (2004), “Financial Determinants of Corporate Bond Ratings: An Examination of Hotel and Casino Firms”, *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 28, No. 1, February, pp. 95-108
- Kim, K.S., (2005), “Predicting Bond Ratings Using Publicly Available Information”, *Expert System with Applications: An International Journal*, Vol. 29, July, pp. 75-81
- Kisgen, D.J., (2006), “Credit Ratings and Capital Structure”, *The Journal of Finance*, Vol. LXI, No. 3, June, pp. 1035 - 1072
- Kisgen, D.J., (2018), “The Impact of Credit Ratings on Corporate Behavior: Evidence from Moody’s Adjustments”, *Boston College - Carroll School of Management*. Diakses dari <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstractid=2054816> pada February 2020.
- Magreta, Nurmayati, P., (2009), “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prediksi Peringkat Obligasi Ditinjau Dari Faktor Akuntansi dan Non Akuntansi “, *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 11, No.3, Desember, pp. 143-154
- Maria, D., (2008), “Analisis Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Perubahan Bond Rating di Indonesia”, *JMK*, Vol. 6, No. 2, September, pp.115-127

Melicher, R.W., Norton, E.A., (2017), "Introduction to Finance: Markets, Investments, and Financial Management", 16th Edition, John Wiley, United States of America.

Murcia, F.C.S., Murcia, F.D., Rover, S., Borba, J.A., (2014), "The Determinants of Credit Rating; Brazilian Evidence", *Brazilian Administration Review*, Rio de Janeiro, Vol 11 (2) April, pp. 189 - 209

Otoritas Jasa Keuangan (OJK), (2020), "Definisi dan Jenis Obligasi", *sikapuangmuojk*, 2020 diakses dari <https://sikapuangmuojk.go.id/> Pada 17 Feb 2020.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK), (2020), "Lembaga Pemeringkatan yang Diakui untuk Perhitungan ATMR Risiko Kredit", diakses dari <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/Pages/Lembaga-Pemeringkat-Diakui-OJK.aspx> pada Feb 2020.

Pemeringkat Efek Indonesia (Pefindo), (2020), " Indonesian Rating Highlight", diakses dari <http://pefindo.com/index.php/pagement/page/home.php> pada 2020

Pogue, T.M., Soldofsky, R.M., (1969) "Whats In A Bond Rating", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1969, vol. 4, issue 02, pp 201-228

Rose, S.A., (1977), "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1, pp. 23-40

- Sekarna, U., Bougie, R., (2016), *Research Methods for Business : a Skill-Building Approach*, 7th Edition, John Wiley & Sons, Chichester.
- Stock, J.H., Waston, M.W., (2015), *Introduction to Econometrics*, 3rd Edition, Pearson Education Limited, Global Edition, Harlow.
- Subramanyam, K.R., (2017), *Analisis Laporan Keuangan: Financial Statement Analysis*, Edisi 11, buku 2, McGraw-Hill dan Salemba Empat, Jakarta.
- Sukamulja, S., (2017), *Pengantar Pemodelan Keuangan dan Analisis Pasar Modal*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Sukamulja, S., (2019), *Analisis Laporan Keuangan: Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Tandelilin, E., (2017), *Pasar Modal Manajemen Portofolio dan Investasi*, cetakan III, Kanisius, Yogyakarta.
- Widarjono, A., (2013), *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
2	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
3	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
4	DILD	Intiland Development Tbk
5	MDLN	Modernland Realty Tbk
6	PPRO	PP Properti Tbk
7	PTPP	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
8	SMRA	Summarecon Agung Tbk
9	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk
10	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Lampiran 2

Data Variabel

Perusahaan	Tahun	ICR	DAR	LTD	OPM	ROIC
ADHI	2014	5,31	0,84	0,17	0,08	0,04
	2015	4,47	0,69	0,13	0,07	0,02
	2016	2,82	0,73	0,08	0,07	0,02
	2017	3,88	0,79	0,17	0,11	0,03
	2018	3,43	0,79	0,16	0,11	0,03
APLN	2014	2,85	0,64	0,39	0,33	0,06
	2015	3,04	0,63	0,34	0,35	0,06
	2016	2,89	0,61	0,31	0,32	0,06
	2017	2,74	0,60	0,35	0,31	0,07
	2018	1,49	0,59	0,32	0,25	0,02
BSDE	2014	6,93	0,35	0,15	0,47	0,09
	2015	5,04	0,39	0,22	0,47	0,07
	2016	4,59	0,37	0,22	0,43	0,06
	2018	3,09	0,42	0,30	0,43	0,05

Lampiran 2 (Lanjutan)

DILD	2014	6,03	0,5	0,31	0,33	0,05
	2015	6,36	0,54	0,23	0,26	0,04
	2016	2,94	0,57	0,29	0,22	0,03
	2017	1,8	0,52	0,2	0,2	0,03
	2018	1,44	0,54	0,21	0,16	0,03
MDLN	2014	3,01	0,49	0,33	0,44	0,1
	2015	2,83	0,53	0,28	0,49	0,1
	2016	1,94	0,55	0,35	0,42	0,07
	2017	2,09	0,52	0,35	0,38	0,08
PPRO	2017	8	0,6	0,33	0,21	0,04
	2018	8,17	0,65	0,3	0,2	0,03
PTPP	2014	3,71	0,84	0,16	0,1	0,05
	2015	4,34	0,73	0,15	0,11	0,06
	2016	4,81	0,65	0,15	0,12	0,04
	2017	3,87	0,66	0,16	0,12	0,04
	2018	3,46	0,69	0,18	0,1	0,03
SMRA	2014	6,11	0,61	0,35	0,35	0,1
	2015	3,71	0,6	0,36	0,32	0,07
	2016	2,23	0,61	0,4	0,26	0,05
	2017	2,12	0,61	0,32	0,24	0,04
	2018	2,27	0,61	0,3	0,28	0,05
SSIA	2014	4,12	0,49	0,2	0,12	0,07
	2015	3,99	0,48	0,2	0,11	0,06
	2016	2,39	0,53	0,27	0,11	0,03
	2018	1,62	0,41	0,13	0,08	0,02
WSKT	2014	4,82	0,77	0,16	0,09	0,05
	2015	4,16	0,68	0,23	0,1	0,03
	2016	3,24	0,73	0,22	0,13	0,04
	2017	3,81	0,77	0,23	0,16	0,05
	2018	2,93	0,77	0,31	0,15	0,04

Lampiran 3

Hasil Output SPSS

1. Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Interest Coverage Ratio	44	1.44	8.17	3.7475	1.63533
Debt to Asset Ratio	44	.35	.84	.6066	.12454
Long Term Debt	44	.08	.40	.2493	.08309
Operating Profit Margin	44	.07	.49	.2309	.13162
Return on Invested Capital	44	.02	.10	.0500	.02189
Valid N (listwise)	44				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Peringkat Obligasi	44	1.00	5.00	3.2273	1.13841
Valid N (listwise)	44				

2. Tabel Frekuensi

Peringkat Obligasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	9.1	9.1	9.1
2	7	15.9	15.9	25.0
3	13	29.5	29.5	54.5
4	15	34.1	34.1	88.6
5	5	11.4	11.4	100.0
Total	44	100.0	100.0	

3. Tabel Uji Asumsi Diskriminan

a) Homogeneity of Variance

Test Results

Box's M		22.968
F	Approx.	1.593
	df1	12
	df2	1.363E3
	Sig.	.087

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

b) Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Interest Coverage Ratio	Debt to Asset Ratio	Long Term Debt	Operating Profit Margin	Return on Invested Capital
N		44	44	44	44	44
Normal Parameters ^a	Mean	3.7475	.6066	.2493	.2309	.0500
	Std. Deviation	1.63533	.12454	.08309	.13162	.02189
Most Extreme Differences	Absolute	.111	.080	.138	.165	.153
	Positive	.111	.080	.115	.165	.153
	Negative	-.079	-.070	-.138	-.111	-.090
Kolmogorov-Smirnov Z		.734	.531	.916	1.093	1.017
Asymp. Sig. (2-tailed)		.653	.941	.371	.184	.252

a. Test distribution is Normal.

4. Tabel Uji Signifikansi

a) Test of Equality of Group Means

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
ICR	.911	.950	4	39	.446
DAR	.620	5.967	4	39	.001
LTD	.962	.390	4	39	.814
OPM	.688	4.429	4	39	.005
ROIC	.724	3.719	4	39	.012

b) Signifikansi dengan metode stepwise

Variables Entered/Removed^{a,b,c,d}

Step	Entered	Min. D Squared					
		Statistic	Between Groups	Exact F			
				Statistic	df1	df2	Sig.
1	ROIC	.032	2,00 and 3,00	.147	1	39.000	.703
2	DAR	.183	2,00 and 3,00	.406	2	38.000	.669

At each step, the variable that maximizes the Mahalanobis distance between the two closest groups is entered.

a. Maximum number of steps is 10.

b. Maximum significance of F to enter is .05.

c. Minimum significance of F to remove is .10.

d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

5. Tabel Uji Fungsi Diskriminan

a) Wilk's Lambda

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	.465	30.288	8	.000
2	.750	11.371	3	.010

b) Eigenvalues

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.614 ^a	64.8	64.8	.617
2	.334 ^a	35.2	100.0	.500

a. First 2 canonical discriminant functions were used in the analysis.

6. Tabel Pengklasifikasian Observasi

a) Unstandardized coefficients

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
DAR	9.363	4.244
ROIC	-4.900	53.927
(Constant)	-5.435	-5.271

Unstandardized coefficients

b) Struktur Matrik

Structure Matrix

	Function	
	1	2
DAR	.996*	.090
ICR	.201*	.199
ROIC ^a	-.413	.911*
OPM ^a	-.521	.600*
LTD ^a	-.348	.377*

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions
Variables ordered by absolute size of correlation within function.

*. Largest absolute correlation between each variable and any discriminant function

a. This variable not used in the analysis.

c) Ketepatan Klasifikasi (tabel casewise statistics)

Casewise Statistics

Original	Case Number	Actual Group	Predicted Group	Highest Group				Second Highest Group				Discriminant Scores	
				P(D>d G=g)		P(G=q D=d)	Squared Mahalanobis Distance to Centroid	Group	P(G=q D=d)	Squared Mahalanobis Distance to Centroid	Function 1	Function 2	
				p	df								
	1	3	2	.178	2	.406	3.446	4	.392	3.519	2.234	.451	
	2	4	5	.557	2	.390	1.169	4	.386	1.191	.928	-1.264	
	3	4	4	.512	2	.442	1.341	5	.299	2.122	1.302	-1.094	
	4	4	4	.420	2	.464	1.735	2	.287	2.693	1.815	-.300	
	5	4	4	.420	2	.464	1.735	2	.287	2.693	1.815	-.300	
	6	3	2	.976	2	.357	.049	3	.342	.132	.264	.681	
	7	4	2	.968	2	.346	.065	3	.346	.069	.170	.639	
	8	4	3	.998	2	.350	.004	2	.324	.160	-.017	.554	
	9	4	3	.852	2	.408	.320	2	.355	.601	-.160	1.051	
	10	5	5	.875	2	.628	.267	4	.228	2.296	-.008	-1.688	
	11	1	1	.515	2	.911	1.328	3	.058	6.826	-2.598	1.068	
	12	1	1	.985	2	.806	.031	3	.090	4.426	-2.126	.159	
	13	1	1	.898	2	.835	.216	5	.077	4.994	-2.264	-.465	
	14	1	1	.668	2	.583	.806	5	.226	2.707	-1.747	-.792	
	15	3	5	.532	2	.272	1.264	1	.229	1.604	-.998	-.452	
	16	4	5	.854	2	.395	.316	4	.222	1.467	-.574	-.822	
	17	4	5	.995	2	.512	.011	4	.243	1.500	-.245	-1.234	
	18	5	5	.827	2	.594	.380	4	.171	2.873	-.713	-1.446	
	19	5	5	.919	2	.567	.169	4	.199	2.261	-.525	-1.361	
	20	3	3	.102	2	.450	4.566	1	.269	5.597	-1.337	2.202	
	21	3	3	.114	2	.509	4.350	2	.312	5.328	-.962	2.371	
	22	3	3	.798	2	.403	.452	2	.287	1.132	-.628	.838	
	23	4	3	.498	2	.427	1.394	2	.263	2.360	-.958	1.250	
	24	5	4	.837	2	.296	.356	5	.288	.409	-.013	-.567	
	25	5	4	.818	2	.354	.402	5	.334	.518	.504	-.894	
	26	3	2	.173	2	.477	3.513	4	.305	4.410	2.185	.991	
	27	2	2	.652	2	.443	.856	3	.296	1.657	1.106	1.063	
	28	2	4	.995	2	.341	.011	2	.239	.724	.455	-.355	
	29	2	4	.997	2	.348	.005	2	.249	.677	.549	-.313	
	30	2	4	.835	2	.398	.360	5	.251	1.279	.879	-.725	
	31	2	3	.085	2	.499	4.933	2	.422	5.271	-.213	2.711	
	32	2	3	.852	2	.408	.320	2	.355	.601	-.160	1.051	
	33	2	3	.888	2	.282	.238	4	.274	.294	.032	.014	
	34	3	4	.885	2	.306	.245	5	.270	.498	.081	-.525	
	35	3	3	.888	2	.282	.238	4	.274	.294	.032	.014	
	36	3	3	.520	2	.322	1.308	1	.318	1.338	-1.190	.584	
	37	3	1	.637	2	.353	.902	3	.243	1.648	-1.234	.002	
	38	3	5	.876	2	.582	.264	4	.185	2.556	-.619	-1.404	
	39	4	5	.137	2	.704	3.969	1	.229	6.218	-1.694	-2.452	
	40	3	2	.505	2	.420	1.367	4	.310	1.973	1.530	.693	
	41	4	4	.844	2	.388	.339	5	.271	1.057	.785	-.767	
	42	4	4	.757	2	.381	.558	2	.315	.940	1.204	-.016	
	43	4	2	.505	2	.420	1.367	4	.310	1.973	1.530	.693	
	44	4	4	.512	2	.390	1.339	2	.350	1.556	1.579	.154	

** Misclassified case