

**PENGARUH KUPON, MATURITAS, PERINGKAT DAN
SOLVABILITAS TERHADAP IMBAL HASIL OBLIGASI
(Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan
Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)**

Disusun Oleh:

DITA AMALIA SANDY

NIM. 175020200111032

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Derajat Sarjana Manajemen**



BIDANG MANAJEMEN KEUANGAN

JURUSAN MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Bahasa Indonesia:

**PENGARUH KUPON, MATURITAS, PERINGKAT DAN SOLVABILITAS
TERHADAP IMBAL HASIL OBLIGASI
(Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan
Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)**

Skripsi dengan judul Bahasa Inggris :

**THE INFLUENCE OF COUPON, MATURITY, RATING, AND
SOLVENCY ON BOND YIELDS
(A Study on Corporate Bonds in the Sector of Infrastructure, Utilities, and
Transportation Listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2017-2019
Period)**

Yang disusun oleh :

Nama : Dita Amalia Sandy
NIM : 175020200111032
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Keuangan

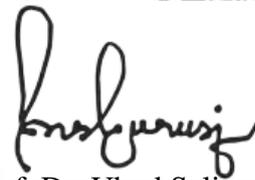
Judul di atas disetujui untuk diajukan dalam ujian komprehensif pada tanggal, 15
September 2021

Ketua Program Studi Sarjana Manajemen

Dosen Pembimbing,



Dr. Dra. Nur Khusniyah Indrawati, M.Si.,
CSRS., CFP
NIP. 19630622 198802 2 001



Prof. Dr. Ubud Salim, SE., MA
NIP. 19480810 197803 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

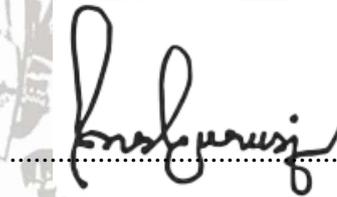
**PENGARUH KUPON, MATURITAS, PERINGKAT DAN SOLVABILITAS
TERHADAP IMBAL HASIL OBLIGASI
(Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan
Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)**

Yang disusun oleh :

Nama : Dita Amalia Sandy
NIM : 175020200111032
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jurusan : Manajemen
Program Studi : S-1 Manajemen
Konsentrasi : Keuangan

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 September 2021 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

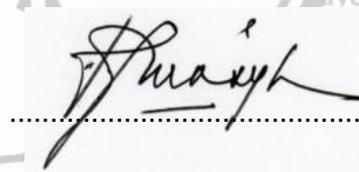
1. Prof. Dr. Ubud Salim, SE., MA
NIP. 19480810 197803 1 002
(Dosen Pembimbing)



2. Dr. Dra. Nur Khusniyah Indrawati,
M.Si.,CSRS.,CFP.
NIP. 19630622 198802 2 001
(Dosen Penguji I)



3. Dr. Kusuma Ratnawati, SE, MM
NIP. 19610923 200604 2 001
(Dosen Penguji II)



Malang, 15 September 2021
Ketua Program Studi S-1
Manajemen



Dr. Dra. Nur Khusniyah Indrawati,
M.Si.,CSRS.,CFP
NIP. 19630622 198802 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan MayjenHaryono No 165 Malang Indonesia
Telp. +62341-555000 (Hunting) 551396, 553834 Fax. 553834
E-mail: info@fe.Unibraw.ac.id Website : http://feb.ub.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Dita Amalia Sandy
Tempat, tanggal lahir : Malang, 27 Desember 1998
NIM : 175020200111032
Jurusan : S – I Manajemen
Konsentrasi : Keuangan
Alamat : Jl.Tlogo Suryo No 2B VI, Kel Tlogomas, Kec Lowokwaru. Kota Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul :

“PENGARUH KUPON, MATURITAS, PERINGKAT DAN SOLVABILITAS TERHADAP IMBAL HASIL OBLIGASI (Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)”

yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar keajarannya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 15 September 2021

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,

Yang membuat pernyataan,

Prof. Dr. Ubud Salim, SE., MA
NIP. 19480810 197803 1 002



Dita Amalia Sandy
NIM. 175020200111032



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan Masalah	11
1.4 Manfaat masalah.....	11
BAB II.....	13
KAJIAN PUSTAKA.....	13
2.1 Penelitian terdahulu.....	13
2.2 Landasan Teori	29
2.2.1 Teori Sinyal	29
2.2.2 Teori Pecking Order.....	31
2.2.3 Obligasi	32
2.2.4 Imbal Hasil Obligasi (<i>Yield</i>).....	33
2.2.5 Kupon	35
2.2.6 Maturitas (Waktu Jatuh Tempo).....	36
2.2.7 Jenis – Jenis Obligasi	37
2.2.8 Risiko Investasi Obligasi.....	40
2.2.9 Peringkat Obligasi	42
2.2.10 Solvabilitas.....	45
2.3 Kerangka Pikir Penelitian	48
2.4 Kerangka Konsep Penelitian.....	49
2.5 Konsep Hipotesis Penelitian.....	49



2.5.1 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Kupon obligasi terhadap Imbal hasil obligasi.....	50
2.5.2 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Maturitas terhadap Imbal hasil obligasi	51
2.5.3 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Peringkat obligasi terhadap Imbal hasil obligasi.	52
2.5.4 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Solvabilitas terhadap Imbal hasil obligasi.....	53
BAB III	55
METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Jenis Penelitian	55
3.2 Sifat Penelitian.....	55
3.3 Lokasi dan Periode Penelitian	56
3.4 Populasi dan Sample.....	56
3.4.1 Populasi	56
3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampling.....	56
3.4.3 Sampel	58
3.5 Sumber Data	64
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	64
3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian	65
3.7.1 Variabel Dependen	65
3.7.2 Variabel Independen.....	65
3.8 Langkah – Langkah Analisis	68
3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	68
3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda.....	68
3.8.3 Analisis Statistik Inferensial.....	70
BAB IV	76
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	76
4.1.1 Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi.....	76
4.1.2 Gambaran Umum Sampel Penelitian	77
4.2 Analisis Data.....	89
4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	89
4.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda.....	93
4.2.3 Uji Asumsi Klasik	95

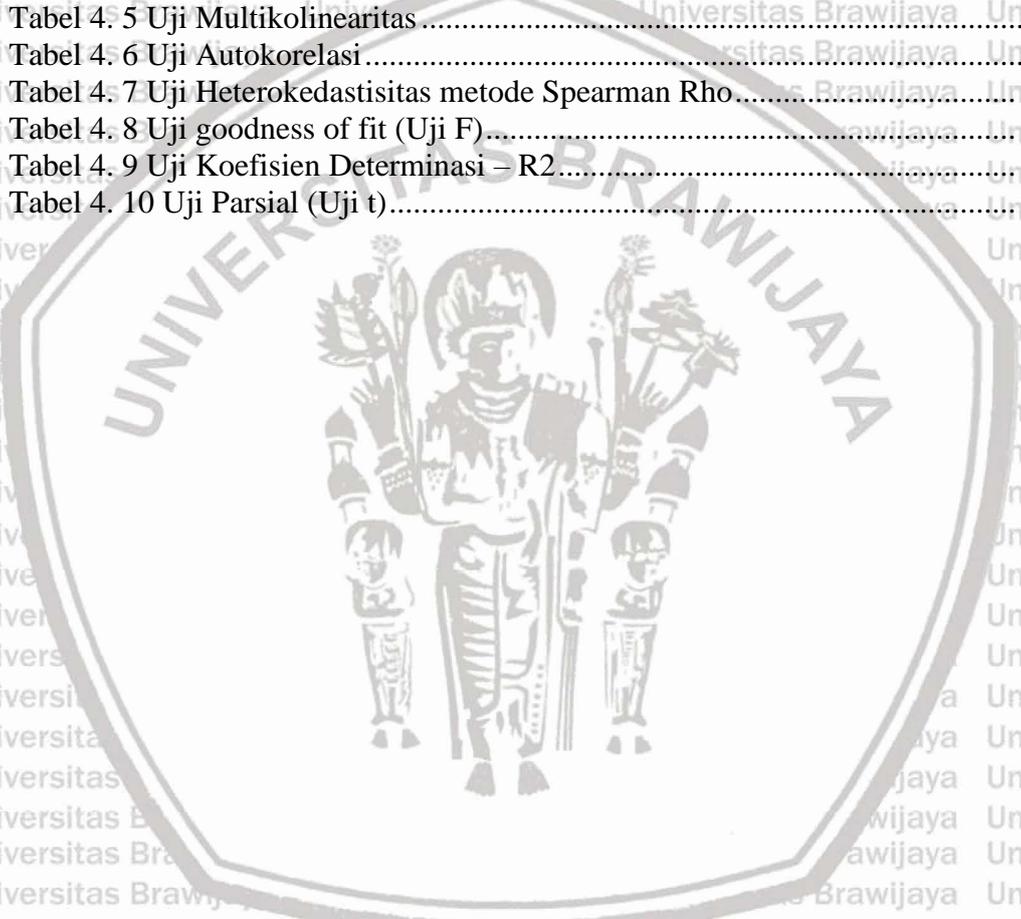


4.2.4 Uji Hipotesis.....	101
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	106
4.4 Implikasi Penelitian.....	112
BAB V.....	114
KESIMPULAN DAN SARAN.....	114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN.....	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 2. 2 Arti Peringkat Obligasi PT. PEFINDO	43
Tabel 2. 3 Klasifikasi peringkat Obligasi	45
Tabel 3. 1 Proses Seleksi Sampel Menggunakan Purposive Sampling	58
Tabel 3. 2 Daftar Sampel Obligasi dan Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan transportasi	58
Tabel 3. 3 Peringkat Obligasi	67
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	90
Tabel 4. 2 Analisis Regresi Linear Berganda	93
Tabel 4. 3 Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov	96
Tabel 4. 4 Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov Monte Carlo	97
Tabel 4. 5 Uji Multikolinearitas	98
Tabel 4. 6 Uji Autokorelasi	99
Tabel 4. 7 Uji Heterokedastisitas metode Spearman Rho	100
Tabel 4. 8 Uji goodness of fit (Uji F)	101
Tabel 4. 9 Uji Koefisien Determinasi – R ²	102
Tabel 4. 10 Uji Parsial (Uji t)	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Yield Sektor Infrastruktur, Utilitas & Transportasi 4
Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian..... 49
Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual..... 49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Sample..... 120
Lampiran 2 : Data Variabel..... 125
Lampiran 3 : Hasil Analisis Data..... 148



**PENGARUH KUPON, MATURITAS, PERINGKAT DAN SOLVABILITAS
TERHADAP IMBAL HASIL OBLIGASI**
(Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi
yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)

Oleh:

Dita Amalia Sandy

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

ditasandy@student.ub.ac.id

Dosen Pembimbing :

Ubud Salim

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kupon, maturitas, peringkat dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi. Sampel pada penelitian ini adalah obligasi korporasi sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2017-2019. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 95 obligasi setelah digunakan *purposive sampling* maka didapatkan sebanyak 77 sampel obligasi. Model analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda dan uji hipotesis (uji f, koefisien determinasi, dan uji t) dengan menggunakan program IBM SPSS 25. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) kupon berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi. (2) maturitas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi. (3) peringkat berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi dan (4) solvabilitas berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai perusahaan.

Kata Kunci : Kupon, Maturitas, Peringkat, Solvabilitas, Imbal Hasil Obligasi

THE INFLUENCE OF CUPON, MATURITY, AND SOLVENCY ON BOND YIELDS

(A Study on Corporate Bonds in the Sector of Infrastructure, Utilities, and Transportation Listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2017-2019 Period)

By:

Dita Amalia Sandy

Faculty of Economics and Business, Universitas Brawijaya

ditasandy@student.ub.ac.id

Supervisor:

Ubud Salim

Faculty of Economics and Business, Universitas Brawijaya

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of coupons, maturity, ratings and solvency on bond yields. The sample in this study was corporate bonds in the sector of Infrastructure, Utilities, and Transportation listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) perioding 2017-2019. The population in this study was 95 bonds after purposive sampling was used, 77 bonds samples were obtained. The analytical model used was descriptive analysis, classical assumption test, multiple linear regression analysis, and hypothesis testing (f test, coefficient of determination, and t-test) using the IBM SPSS 25 program. The results of this study indicate that: (1) coupons have a significant effect on bond yields. (2) maturity has no significant effect on bond yields. (3) rating has a significant negative effect on bond yields and (4) solvency has no significant effect on firms' value.

Keywords: Cupon, Maturity, Rating, Solvency, Bond yields

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur merupakan bagian yang berpengaruh terhadap pembangunan nasional dan roda penggerak pertumbuhan ekonomi.

Pemerintah Indonesia sadar akan pentingnya untuk memperbaiki keadaan infrastruktur sehingga iklim investasi dan bisnis menjadi lebih menarik. Saat ini, akses jalan, pelabuhan, bandara, dan jembatan di Indonesia masih terbatas.

Sedangkan tidak jarang kualitas infrastruktur yang sudah ada tidak memadai.

Oleh karena itu, ketersediaan pembangunan infrastruktur seperti jalan tol, penyediaan energi terbarukan, jembatan, transportasi, sistem pengelolaan air minum atau air bersih, sanitasi, bandara serta pelabuhan telah menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat (Indonesia-Investment, 2017)

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2015 tentang “Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur dilakukan melalui skema pembiayaan kerjasama pemerintah dan badan usaha (KPBU)”. KPBU menjadi pilihan yang tepat mengingat keterbatasan anggaran APBN maupun APBD. Skema KPBU dapat dijadikan alternatif karena mencukupi kebutuhan pembiayaan melalui pengerahan dana swasta, serta memberikan kepastian pengembalian investasi Badan Usaha dalam penyediaan infrastruktur melalui mekanisme pembayaran secara berkala oleh Pemerintah kepada Badan Usaha, sehingga mampu mendukung percepatan pembangunan infrastruktur yang efektif dan efisien. Gencarnya proyek pembangunan di sektor infrastruktur dan adanya dukungan dari

Pemerintah terkait KPBU akan mendorong peningkatan penerbitan obligasi korporasi khususnya pada sektor infrastruktur.

Penerbitan obligasi korporasi dilakukan perusahaan untuk memperoleh keuntungan, diantaranya: (1) Adanya *cost of debt* (bunga obligasi) yang lebih murah daripada bunga kredit pinjaman bank; (2) Untuk mendapatkan dana tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan. Jumlah besar kecilnya dana obligasi bisa disesuaikan dengan kinerja keuangan perusahaan misalnya jumlah aliran kas perusahaan, jumlah utang yang ada, serta kemampuan pembayaran bunga obligasi, dan pelunasan pokok obligasi pada saat jatuh tempo, juga disesuaikan dengan prospek dari industri bisnis perusahaan di masa mendatang.

Jika dibandingkan dengan mengajukan pinjaman dana ke Bank, keputusan besarnya pinjaman biasanya disesuaikan dengan nilai jaminan (collateral) yang dimiliki perusahaan. Sedangkan menerbitkan obligasi tidak selalu harus memberikan jaminan, hal ini menjadi daya tarik bagi perusahaan. Dengan menerbitkan obligasi, pihak perusahaan akan lebih fleksibel menentukan besar kecilnya dana yang dibutuhkan sesuai dengan kemampuan pasar (investor) dalam menyerap penerbitan obligasi tersebut serta kemampuan pihak penjamin emisi dalam memberikan komitmen jumlah penerbitan obligasi.

Direktur Indonesia Bond Pricing Agency (IBPA) Wahyu Trenggono (2017) mengatakan bahwa perusahaan di dalam Negeri, terutama sektor infrastruktur akan mencari dana untuk kebutuhan pembiayaan lewat pasar modal salah satunya dengan penerbitan obligasi korporasi dalam rangka

mendukung program pembangunan, dengan menerbitkan obligasi bertenor jangka panjang sebagai alternatif pembiayaan dari perbalkan yang diperkirakan mulai terbatas. (KumparanNews, 2017).

Sejumlah perusahaan seperti PT Kereta Api Indonesia (Persero) menyebutkan bahwa PT KAI juga menerbitkan obligasi Rp 2 triliun dalam Penawaran Umum Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019. Dana hasil penerbitan surat utang ini akan dipakai untuk refinancing, membeli kereta baru dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi serta peningkatan layanan baik untuk angkutan penumpang maupun barang (Arief, 2019).

Kemudian PT PLN menerbitkan obligasi korporasi menerbitkan obligasi berkelanjutan tahun 2018 senilai Rp 1,2 Triliun dan sukuk ijarah berkelanjutan senilai Rp 750 Miliar yang nantinya digunakan oleh PT PLN untuk pembangunan pembangkit atau jaringan transmisi di pulau Jawa, Sumatera, dan Papua serta untuk membangun jaringan distribusi tenaga listrik (PLN, 2018).

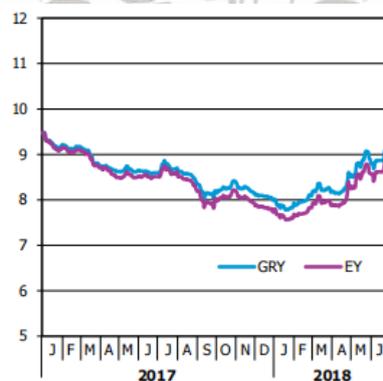
Obligasi merupakan surat hutang jangka panjang yang diterbitkan oleh korporasi atau pemerintah yang membutuhkan dana pinjaman dari para investor, dengan nominal dan waktu jatuh tempo tertentu, meski terdapat tanggal jatuh tempo bukan berarti obligasi tersebut dapat dipegang hingga jatuh tempo obligasi juga dapat diperjual belikan di pasar sekunder. Selain itu investor juga tertarik dengan obligasi, karena obligasi memberikan pendapatan yang tetap dengan parameter perhitungannya adalah bunga tertentu (*coupon rate*). Tandelilin (2017 p.245) menyatakan bahwa obligasi sebagai sekuritas yang dikelurakan oleh suatu perusahaan yang mengisyratkan

kepada pemegangnya pembayaran sejumlah bunga tetap pada tanggal jatuh tempo di masa yang akan datang disertai dengan pembayaran bunga secara berkala.

Para investor memiliki tujuan utama untuk menanamkan dananya kedalam perusahaan yaitu untuk mencari pendapatan atau tingkat pengembalian investasi. Pendapatan obligasi sendiri sebenarnya tidak hanya dilihat dari kupon yang ditawarkan, melainkan ada faktor lain yang harus diperhitungkan oleh investor sebelum melakukan pembelian obligasi sebagai instrumen investasinya yaitu dengan menghitung imbal hasil yang diperoleh.

Para investor umumnya menginginkan pembagian imbal hasil yang relatif satabil, karena hal ini dapat meningkatkan kepercayaan investor terhadap perusahaan sehingga mengurangi ketidakpastian investor.

INDOBEX - Corporate Bond Infrastructure, Utilities, & Transportation



Gambar 1. 1 Grafik Yield Sektor Infrastruktur, Utilitas & Transportasi

Sumber: www.IBPA.com

Berdasarkan grafik laporan penilai harga efek indonesia (IBPA) **Gross Yield until Redemption (GRY)**, rata – rata imbal hasil obligasi korporasi (*Yield*) sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi. Menggambarkan

pergerakan obligasi korporasi telah mengalami ketidakpastian atau turun naiknya *yield* dalam periode 2017 hingga 2018, yaitu *yield* tertinggi 9,5% dan *yield* terendah sebesar 7,5%.

Disisi lain, obligasi korporasi milik swasta maupun BUMN cenderung beresiko. Resiko yang melekat pada instrumen obligasi salah satunya adalah risiko gagal bayar (Aisah, 2014). Fenomena gagal bayar obligasi yaitu dapat dilihat pada PT Express Transindo Utama Tbk pada tahun 2019. Obligasi TAXI ditransikan sebanyak dua kali dengan volume Rp 290 miliar. Namun, harganya kini tinggal 19% dari harga par. Obligasi Express Transindo Utama tahun 2014 dan akan jatuh tempo 2019. Obligasi ini diterbitkan dengan kupon 12,25% per tahun dengan total nilai Rp 1 triliun. Turunnya harga obligasi TAXI terjadi sejak pefindo menurunkan peringkat surat utang tersebut sebesar 2 notch menjadi idBB+ atau dibawah batas peringkat layak investasi, akhirnya pergerakan harga obligasi tidak lagi mengacu pada harga acuan obligasi negara, tetapi mengikuti mekanisme pasar.

Penurunan peringkat ini terkait dengan memburuknya kinerja TAXI. Pada semester pertama tahun 2017 pendapatan TAXI turun 57,57% dari Rp 374,06 miliar pada semester pertama tahun 2016 menjadi Rp 157,72 miliar. Rugi TAXI juga membengkak dari Rp 42,89 miliar menjadi Rp 133,11 miliar (Emanuel B. Caesario, 2017). Hal tersebut akan membuat investor cenderung mengambil keputusan melakukan investasi pada obligasi korporasi sektor lain, atau investor lebih memilih obligasi pemerintah yang memiliki imbal hasil lebih rendah sedikit namun tingkat resiko yang hampir tidak ada atau dikenal dengan istilah instrumen investasi bebas resiko (Putri, 2020).

Imbal hasil obligasi diperoleh dari menginvestasikan sejumlah dana pada suatu obligasi. Tingkat imbal hasil obligasi yang diperoleh dari investor tersebut akan mengalami perubahan seiring dengan berjalannya waktu. Sebelum memutuskan untuk berinvestasi obligasi, investor harus mengetahui besarnya imbal obligasi, sebagai salah satu faktor pengukur tingkat pengembalian tahunan yang akan diterima. Oleh karena itu sebagai penerbit obligasi perusahaan memerlukan perencanaan yang matang dalam mengambil keputusan dengan menawarkan imbal hasil yang terbaik. Sehingga target pendanaan melalui emisi obligasi tercapai, karena imbal hasil obligasi merupakan faktor yang paling penting sebagai pertimbangan bagi investor dalam melakukan pembelian obligasi sebagai instrumen investasinya. Investor akan menghitung seberapa besar pendapatan investasi dana yang diberikan dengan menggunakan alat ukur.

Tandelilin (2017) menyatakan bahwa ada beberapa alat ukuran untuk mengetahui imbal hasil yang didapat oleh investor yaitu *current yield* dan *yield to maturity* (YTM), *yield to maturity* merupakan alat untuk mengukur tingkat keuntungan yang didapatkan investor jika melakukan pembelian obligasi pada harga pasar saat ini (awal terbit) dan menahannya sampai jatuh tempo (Brigham dan Huston, 2019).

Selain faktor imbal hasil, menurut Pairsarn (2012) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi imbal hasil obligasi yang harus diperhatikan yaitu faktor eksternal, karakteristik obligasi dan faktor internal. Faktor tersebut dapat diperoleh investor melalui pasar sekunder seperti informasi harga obligasi, kupon, maturitas dan karakteristik lainnya. Informasi tersebut

merupakan masukan investor dalam menentukan imbal hasil dari berinvestasi tersebut sampai dengan jatuh tempo yang dikenal dengan *yield to maturity*.

Kupon merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi imbal hasil obligasi. Investor dalam melakukan pembelian obligasi diharapkan mempertimbangkan kupon obligasi. Kupon adalah imbalan yang diperoleh pihak yang memberikan pinjaman dari pihak peminjam dana sebagai kompensasi atas kesediaan meminjamkan dananya bagi perusahaan merupakan bunga yang nilainya tetap dan dibayarkan sesuai waktu yang telah ditetapkan (Brigham & Houston, 2014). Perusahaan yang mengeluarkan kupon obligasi dengan bunga tinggi membuat imbal hasil obligasi yang diterima para investor tinggi dan akan menarik minat investor dalam berinvestasi.

Maturitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi imbal hasil obligasi. Maturitas adalah tanggal dimana nilai pokok obligasi tersebut harus dilunasi oleh penerbit obligasi (Brigham & Houston, 2019). Tingkat maturitas sebuah obligasi juga bisa menjadi faktor penting dalam mengetahui besaran imbal hasil obligasi yang akan diperoleh oleh seorang investor. Maturitas obligasi merupakan periode sampai jatuh tempo dari sebuah obligasi. Apabila seorang investor telah tertarik untuk menginvestasikan dananya pada obligasi, ada baiknya perhatikan maturitas dari sebuah obligasi. Karena lama dan pendeknya maturitas dari sebuah obligasi akan berpengaruh terhadap besaran imbal hasil obligasi yang akan diperoleh.

Peringkat obligasi merupakan salah satu faktor eksternal yang harus diperhatikan oleh Seorang investor yang hendak membeli obligasi. Peringkat obligasi perlu diperhatikan oleh investor dikarenakan, peringkat obligasi

merupakan penanda risiko kegagalan dari sebuah obligasi yang secara langsung dapat mengukur pengaruh pada tingkat bunga obligasi dengan biaya modal suatu perusahaan (Brigham dan Huston 2019, p.54). Semakin tinggi peringkat obligasi, semakin menunjukkan bahwa obligasi tersebut terhindar dari risiko gagal bayar. Sebaliknya jika semakin rendah peringkat obligasi maka semakin tinggi risiko gagal bayar suatu perusahaan dan semakin tinggi juga imbal hasil yang diberikan (Indarsih,2013).

Peringkat obligasi dikeluarkan oleh perusahaan atau lembaga yang *kompeten* mencakup suatu penilaian tentang potensi risiko masa depan obligasi. Peringkat digunakan sebagai acuan untuk menilai apakah perusahaan penerbit surat utang (emiten) mampu membayar surat utang tersebut dikemudian hari. Proses pemeringkatan obligasi dilakukan oleh suatu lembaga pemeringkat (*rating agency*). Lembaga pemeringkat obligasi yang ada di Indonesia adalah PT. Pefindo (Pemeringkat Efek Indonesia).

Adanya faktor internal perusahaan juga mempengaruhi imbal hasil obligasi. Salah satunya adalah kinerja keuangan, investor perlu mempertimbangkan kinerja keuangan dengan melakukan analisa laporan keuangan pada perusahaan yang menerbitkan obligasi. Dengan adanya laporan keuangan perusahaan dapat meminimalisir risiko investasi dimana dalam penyajian laproan yang baik akan menarik invstor untuk mengambil keputusan berinvestasi di perushaan tersebut. Rasio keuangan merupakan salah satu teknik analisa laporan keuangan untuk mengetahui hubungan dari akun – akun tertentu dalam nelaca atau laporan laba – rugi secara individu atau

kombinasi dari kedua laproan tersebut yang dapat melihat kinerja keuangan perusahaan dan menjelaskan posisi suatu perusahaan (Munawir,2010).

Solvabilitas merupakan salah satu faktor kinerja keuangan yang mempengaruhi imbal hasil obligasi. Solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang (Kasmir, 2017, p. 151). Solvabilitas diperlukan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam mengembalikan dana yang diinvestasikan kepada investor, seorang investor perlu memperhatikan kondisi keuangan perusahaan.

Pendanaan yang berasal dari luar perusahaan biasanya menggunakan utang atau obligasi, sehingga rasio yang digunakan untuk menggambarkan proporsi penggunaan hutang dalam membiayai kegiatan operasional perusahaan adalah rasio utang (DER) (Kasmir, 2017). DER mencerminkan resiko yang dihadapi oleh perusahaan. Semakin tinggi DER perusahaan, menunjukkan adanya pertanda yang kurang baik bagi perusahaan, karena menunjukkan resiko yang dihadapi oleh perusahaan akan mempengaruhi return yang akan didapat investor.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan variabel kupon obligasi, waktu jatuh tempo, peringkat obligasi, solvabilitas, dan Imbal hasil obligasi. Dengan tujuan untuk mengetahui keterkaitan antar variabel dan memastikan permasalahan yang akan terjadi.

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor infrastruktur yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI). Pengambilan objek tersebut dikarenakan dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia,

pemerintah juga membutuhkan dana lain seperti mulai menerbitkan obligasi korporasi dengan diterbitkannya obligasi, investor akan cenderung memilih imbal hasil obligasi yang tinggi karena imbal hasil obligasi yang tinggi investor mendapatkan imbal hasil yang besar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan sampel perusahaan tersebut untuk mengetahui apakah obligasi korporasi sektor infrastruktur memberikan imbal hasil yang besar kepada pemegang obligasi tersebut. Dari latar belakang tersebut maka diperoleh judul **“Pengaruh Kupon, Maturitas, Peringkat Dan Solvabilitas Terhadap Imbal Hasil Obligasi (Studi pada Obligasi Korporasi Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah kupon obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019?
2. Apakah maturitas berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019?
3. Apakah peringkat obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019?

4. Apakah solvabilitas berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017- 2019?

1.3 Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan, maka tujuan penelitiannya adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh dari kupon obligasi terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019.
2. Untuk menganalisis pengaruh dari maturitas terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019.
3. Untuk menganalisis pengaruh dari peringkat obligasi terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019.
4. Untuk menganalisis pengaruh dari solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi pada sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI selama tahun 2017 - 2019.

1.4 Manfaat masalah

Dengan mempelajari bagaimana pengaruh kupon, maturitas, peringkat obligasi dan Solvabilitas maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu dan perusahaan.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu manajemen keuangan. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan perbandingan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan kupon, maturitas, peringkat dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Perusahaan Penerbit Obligasi

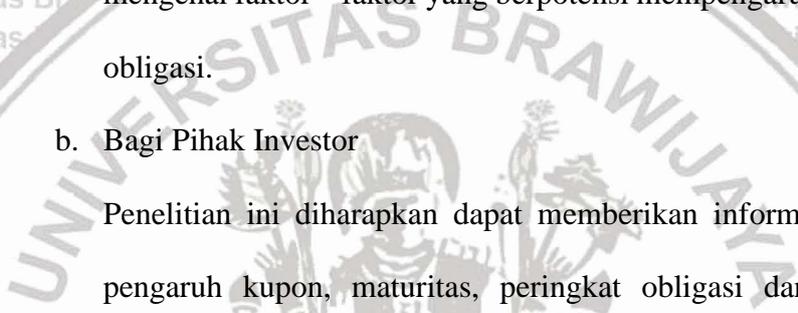
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan mengenai faktor – faktor yang berpotensi mempengaruhi imbal hasil obligasi.

b. Bagi Pihak Investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh kupon, maturitas, peringkat obligasi dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi, sebagai bahan pertimbangan pertimbangan bagi investor dalam melakukan keputusan investasi obligasi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai bahan dalam melanjutkan penelitian yang terkait dengan pengaruh kupon, maturitas, peringkat obligasi dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian terdahulu

Penelitian tentang pengaruh kupon, maturitas, peringkat obligasi, dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi telah banyak dilakukan di Indonesia maupun Internasional. Ringkasan penelitian terdahulu ini digunakan peneliti sebagai rujukan dalam melakukan penelitian dengan mengembangkan beberapa penelitian yang ada seperti menambahkan variabel dan membedakan objek penelitian. Berikut ini uraian penelitian terdahulu tentang kupon, maturitas, peringkat dan solvabilitas dan imbal hasil obligasi.

Menurut Megananda (2021) penelitian ini meneliti tentang tingkat suku bunga, nilai tukar, kupon, inflasi, dan peringkat obligasi. Menyatakan bahwa kupon dan inflasi signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sedangkan tingkat suku bunga, berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi, durasi berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi, peringkat berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Siregar (2020) penelitian ini menganalisis tentang pengaruh maturitas, peringkat obligasi dan *debt to equity ratio* terhadap imbal hasil obligasi. Maturitas dan *debt to equity ratio* menunjukkan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap imbal hasil obligasi, sedangkan peringkat obligasi berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi. Hasil penelitian ini membuktikan informasi peringkat obligasi bermanfaat untuk investor dalam menentukan obligasi yang akan dibeli. Hasil penelitian ini memberikan informasi investor tidak menjadikan maturity dan *debt to equity* sebagai

faktor utama dalam menentukan obligasi. Namun, diharapkan bagi investor menjadikan *debt to equity* sebagai bahan pertimbangan tambahan untuk berinvestasi di obligasi.

Menurut Putri (2020) penelitian ini menganalisis tentang pengaruh kupon, maturitas dan peringkat obligasi terhadap imbal hasil obligasi (studi pada perusahaan perbankan). Variabel imbal hasil obligasi dapat dipengaruhi secara signifikan oleh variabel kupon dan maturitas. Variabel imbal hasil obligasi tidak dapat dipengaruhi secara signifikan oleh likuiditas. Hasil peramalan imbal hasil obligasi dengan menggunakan model peramalan hubungan deret waktu yaitu dari 14 obligasi dalam sampel terdapat 13 obligasi menunjukkan tren imbal hasil obligasi menurun dan hanya 1 obligasi yang menunjukkan tren imbal hasil obligasi meningkat.

Menurut Latif (2020) penelitian ini meneliti tentang ukuran perusahaan, peringkat, profitabilitas, leverage terhadap imbal hasil obligasi. Menyatakan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi, profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sedangkan, peringkat dan leverage tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Hang Luo (2019) penelitian ini menganalisis tentang peringkat, ukuran perusahaan, maturitas dan GDP terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel peringkat berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi, dikarenakan peringkat merupakan faktor penting dalam menentukan imbal hasil obligasi. Sedangkan ukuran

perusahaan, maturitas dan GDP memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap imbal hasil obligasi

Menurut Ahmad (2019) penelitian ini menganalisis tentang pengaruh tingkat suku bunga, nilai tukar, peringkat dan *debt to equity ratio* terhadap imbal hasil obligasi. Hasil dari penelitian tersebut adalah hasil variabel tingkat suku bunga dan *debt to equity ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi, Sedangkan variabel nilai tukar dan peringkat obligasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Temuan menarik dari penelitian ini yaitu hubungan negatif nilai tukar terhadap imbal hasil obligasi. Hubungan negatif dari nilai tukar terjadi karena investor memandang memegang rupiah (Rp) dipandang lebih aman daripada mata uang lain sehingga nilai tukar rupiah terhadap USD dianggap masih relatif kuat. Hasil ini berlawanan dengan teori dasar yang diformulasikan dalam hipotesis.

Menurut Rahyuda (2019) penelitian ini menguji tentang kupon, maturitas, likuiditas dan suku bunga terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian ini menghasilkan bahwa kupon, maturitas dan suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sebaliknya, likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Weniasti (2019) penelitian ini menganalisis tentang peringkat, *return on asset*, *debt to equity ratio*, ukuran perusahaan terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian ini menyatakan bahwa peringkat dan ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi, *return on asset* dan *debt to equity ratio* berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

implikasi dari penelitian ini adalah bahwa perusahaan perlu meningkatkan kinerja dan nilai obligasi untuk mempertahankan kepercayaan investor.

Selain itu, perusahaan juga membutuhkan untuk meningkatkan total aset sehingga lebih mudah untuk menemukan sumber pendanaan eksternal melalui pendanaan obligasi. Hal ini karena keduanya terbukti memiliki efek pada imbal hasil obligasi.

Menurut Nelmida (2019) penelitian ini menguji tentang tingkat suku bunga, inflasi, maturitas dan peringkat terhadap imbal hasil obligasi.

Penelitian ini menghasilkan bahwa tingkat suku bunga Bank Indoensia dan maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Sebaliknya, inflasi dan peringkat berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Simu (2017) penelitian ini menguji tentang likuiditas, maturitas kupon dan peringkat terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian ini menghasilkan bahwa kupon dan maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi, sedangkan peringkat berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sebaliknya, likuiditas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Putri (2017) penelitian ini meneliti tentang tingkat suku bunga pasar, tingkat bunga kupon dan maturitas. Menyatakan bahwa imbal hasil obligasi dipengaruhi oleh tingkat suku bunga pasar dan maturitas, tingkat bunga kupon tidak mempengaruhi imbal hasil obligasi, dikarenakan, semakin tinggi kupon dari sebuah obligasi dan obligasi memiliki maturitas yang

pendek, maka akan menyebabkan peningkatan permintaan obligasi, hal itu berakibat pada meningkatnya harga obligasi.

Menurut Yahya (2016) penelitian ini meneliti maturitas, peringkat, kupon, *return on equity* dan *debt to equity ratio* terhadap imbal hasil obligasi. Menyimpulkan bahwa maturitas, peringkat, kupon, *return on equity* dan *debt to equity ratio* berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Tonny (2016) penelitian ini meneliti tentang peringkat, maturitas, likuiditas dan suku bunga terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian ini menyatakan bahwa peringkat dan maturitas berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi. Likuiditas dan Suku bunga berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi, dikarenakan Likuiditas perusahaan juga cenderung untuk melunasi hutang jangka pendek, sedangkan sampel yang digunakan masih banyaknya obligasi dengan jatuh tempo lebih dari lima tahun dan perubahan suku bunga yang tidak terlalu besar, hal tersebut yang menyebabkan kenaikan dan penurunan pada suku bunga terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Sari (2015) penelitian ini meneliti tentang suku bunga, umur obligasi, peringkat, pertumbuhan perusahaan, profitabilitas terhadap imbal hasil obligasi. Menyatakan bahwa inflasi dan peringkat obligasi berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sebaliknya, suku bunga dan umur obligasi berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi dan untuk variabel pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Menurut Aisah (2014) penelitian ini meneliti tentang suku bunga, peringkat, ukuran perusahaan, maturitas dan *debt to equity ratio* (DER) terhadap imbal hasil obligasi. Hasil menunjukkan bahwa suku bunga, peringkat obligasi, ukuran perusahaan dan maturitas memiliki pengaruh yang signifikan imbal hasil obligasi. Namun utang atau rasio ekuitas (DER) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Variabel Yang Diteliti	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1.	Danthi Megananda, <i>et al</i> (2021)	Determinants of Corporate Bond yield to maturity: Empirical Evidence from Indonesia	Tingkat suku bunga, nilai tukar, kupon obligasi, durasi, peringkat obligasi	Uji Analisis regresi linear Berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. Nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi. 3. Durasi tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil. 4. Peringkat obligasi tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 5. Kupon obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

Tabel 2.1
Lanjutan

2.	Ifan Wicaksana Siregar, Indah Suci Pratiwi (2020)	Maturitas, Bond Rating, dan Debt to Equity Ratio Effect terhadap Imbal hasil obligasi	Maturitas, peringkat obligasi, DER	analisis regresi linear berganda.	1. Maturitas tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. Peringkat obligasi berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil 3. DER tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi
3.	Putri, <i>et al</i> (2020)	Analisis pengaruh kupon, <i>maturity</i> , likuiditas, dan rating obligasi terhadap yield obligasi perbankan	Kupon, <i>maturity</i> , likuiditas, peringkat obligasi	Analisis regresi data panel (model <i>fixed effect</i>)	1. Kupon berpengaruh signifikan positif terhadap imbal hasil obligasi 2. <i>Maturity</i> berpengaruh signifikan positif terhadap imbal hasil obligasi 3. Peringkat Obligasi berpengaruh signifikan negatif

Tabel 2.1
Lanjutan

					terhadap imbal hasil obligasi
					4. likuiditas tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi
4.	Abdul Latif (2019)	Analysis of Company Internal Factors on Imbal hasil obligasi to Maturitas of Corporate Bonds Traded on the Indonesia Stock Exchange	Ukuran perusahaan, peringkat obligasi, profitabilitas, leverage		1. Ukuran Perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi 1. Profitabilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. Peringkat obligasi tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi 3. DER tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi
5.	Hang Luo, Linfeng Chen (2019)	<i>Yield to maturity</i> and credit rating: evidence of Chinese local government financing vehicles	Variabel independen: Peringkat Ukuran perusahaan, Maturitas, GDP,	OLS dan Analisis regresi linear berganda	1. variabel karakteristik obligasi, seperti durasi dan jaminan, sangat penting dalam



Tabel 2.1
Lanjutan

			<p>Variabel dependen : Y1 = Imbal hasil obligasi Y2 = peringkat kredit</p>		<p>menentukan imbal hasil meskipun peringkat kredit memainkan peran utama dalam menentukan imbal hasil dari penerbitan obligasi LGFV; 2. ukuran penerbitan obligasi dan jenis obligasi merupakan penentu utama peringkat kredit obligasi LGFV, sedangkan karakteristik penerbit obligasi memiliki sedikit kekuatan penjelas; 3. Setidaknya di Tiongkok Timur, lembaga pemeringkat kredit yang lebih kecil cenderung memberikan peringkat bagus setelah mengontrol</p>
--	--	--	--	--	---



Tabel 2.1
Lanjutan

					<p>karakteristik penerbit obligasi dan penerbitan.</p>
6.	<p>Gatot Nazir Ahmad dan Wahyudiani (2019)</p>	<p>Analisis determinan obligasi korporasi</p>	<p>Tingkat suku bunga, Nilai tukar, Peringkat obligasi, Debt to equity ratio</p>	<p>Uji Regresi Data panel (<i>Ordinary Least Square</i>) (OLS), Model Efek Tetap, Model Efek Random, Uji <i>Chow</i>, Uji Hausmann)</p>	<p>1. Tingkat suku bunga (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>2. Nilai tukar (X_2) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>3. Peringkat obligasi (X_3) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>4. DER (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p>
7.	<p>Kadek Ary Asta</p>	<p>Pengaruh kupon, maturitas, likuiditas dan suku bunga</p>	<p>kupon, maturitas, likuiditas,</p>	<p>Analisis</p>	<p>1. Kupon obligasi tidak berpengaruh signifikan terhadap</p>

Tabel 2.1
Lanjutan

	Pramita Sari, Henny Rahyuda, (2019)	Terhadap imbal hasil obligasi korporasi	Tingkat suku bunga,	Regresi linier berganda	Imbal hasil obligasi 2. Maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap Imbal hasil obligasi 3. Tingkat suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap Imbal hasil obligasi. 4. Likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi
8.	Ayudha Weniasti (2019)	The Effect of Bonds Rating, Profitabilit, Leverage, and Firm Size on Imbal hasil obligasi Corporate Bonds	Peringkat Obligasi , Profitabilitas. Leveragae, Ukuran Perusahaan	Analisis regresi linear berganda	1.Peringkat obligasi berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi 2. Profitabilitas berpengaruh Negatif terhadap imbal hasil obligasi



Tabel 2.1
Lanjutan

					3. Leverage Tidak Berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi 4. Ukuran Perusahaan berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi
9.	Nelmida, Dwi Kusriyanto (2019)	The Impact of Interest Rate, Inflation Rate, Time to Maturitas and Bond Rating: Indonesia Case	Tingkat suku bunga, Tingkat Inflasi, Maturitas, and peringkat obligasi	Analisis Regresi Linear Berganda	1. Tingkat suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 3. Maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi 4. Peringkat tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

Tabel 2.1
Lanjutan

10.	Nicodemus Simu (2017)	Determinants of Indonesian corporate bond imbal hasil obligasi	Kupon, Maturitas, Peringkat obligasi, Likuiditas,	Regresi linier berganda, Analisis koefisien determinan, Uji ANOVA, Uji T	1. Kupon Obligasi berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. 2. Maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. 3. Peringkat berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. 4. Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.
11.	Ni Putu Kartika Eka Putri, Ida Bagus Putra Astika, Ayu Arysta Dewi (2017)	PENGARUH TINGKAT BUNGA PASAR DAN KARAKTERISTIK OBLIGASI PADA IMBAL HASIL OBLIGASI YANG TERGOLONG	Tingkat suku bunga pasar, kupon, Maturitas	Regresi linear berganda.	1. Tingkat Bunga pasar berpengaruh positif terhadap imbal hasil obligasi 2. Maturitas berpengaruh positif terhadap imbal hasil obligasi.



Tabel 2.1
Lanjutan

		<i>INVESTMENT GRADE</i>			3. Kupon obligasi tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi
12.	Norliza Che-Yahya, Ruzita Abdul-Rahim, Rasidah Mohd-Rashid (2016)	DETERMINANTS OF CORPORATE BOND YIELD: THE CASE OF MALAYSIAN BOND MARKET	ROE, Peringkat, Kupon obligasi, Maturitas, DER,	cross-sectional multiple regression analyses	1. maturitas berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. kupon obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 3. peringkat berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 4. debt to equity ratio berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi 5. return on equity ratio berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi



Tabel 2.1
Lanjutan

13.	Tonny Septiyanto (2016)	Pengaruh peringkat obligasi, maturitas, likuiditas dan suku bunga SBI terhadap adap Imbal hasil obligasi pada perusahaan yang terdaftar di BEI	Peringkat Obligasi, Maturitas, Likuiditas, Suku Bunga SBI	Regresi Linear Berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peringkat obligasi berpengaruh negatif terhadap imbal hasil 2. Maturitas berpengaruh positif terhadap imbal hasil 3. Likuiditas berpengaruh terhadap imbal hasil 4. Suku bunga SBI tidak berpengaruh terhadap imbal hasil
14.	Ni Wayan Linda Naluritha Sari, Nyoman Abundanti (2015)	VARIABEL-VARIABEL YANG MEMPENGARUHI IMBAL HASIL OBLIGASI OBLIGASI PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA	inflasi, tingkat suku bunga, maturitas, peringkat obligasi, pertumbuhan perusahaan, profitabilitas	Analisis regresi linier berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi 2. Peringkat obligasi berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi. 3. Tingkat suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi



Tabel 2.1
Lanjutan

					<p>4. Maturitas berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>5. Pertumbuhan perusahaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>6. Profitabilitas berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.</p>
15.	Siti Hatanty Aisah dan Mulyo Haryanto (2014)	Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi Yield obligasi korporasi (studi kasus pada seluruh perusahaan penerbit obligasi yang terdaftar di BEI periode 2010 - 2012)	Suku bunga, peringkat obligasi, ukuran perusahaan, Waktu jatuh tempo, dan DER	Analisis regresi linear berganda	<p>1. Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>2. Peringkat obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi</p> <p>3. Ukuran perusahaan berpengaruh</p>



Tabel 2.1
Lanjutan

					signifikan terhadap imbal hasil obligasi
					4. Waktu jatuh tempo berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi
					5. DER tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

Sumber: Data Sekunder, 2021

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Sinyal

Teori yang mendasari penelitian ini adalah teori sinyal, Teori Sinyal (*Signaling Theory*) merupakan informasi yang dibutuhkan oleh para investor untuk menentukan apakah investor tersebut akan menanamkan modalnya atau tidak. Hal ini dikarenakan sebelum dan sesudah melakukan investasi, banyak hal yang harus dipertimbangkan oleh investor. Teori ini juga berfungsi untuk memberikan kemudahan bagi investor untuk mengembangkan modalnya yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam menentukan arah prospek perusahaan ke depan (Afiani, 2013). Sedangkan menurut Brigham dan Houston (2019) *signaling theory* merupakan suatu perilaku manajemen perusahaan

dalam memberi petunjuk untuk investor terkait pandangan manajemen pada prospek perusahaan untuk masa mendatang. Teori ini menjelaskan mengenai sikap manajemen perusahaan untuk memberikan petunjuk atau signal bagi investor terhadap pandangan prospek perusahaan. Petunjuk yang diberikan merupakan sinyal atau isyarat agar investor dapat memandang apakah perusahaan yang ingin di investasikan dapat menguntungkan atau merugikan, sehingga para investor memerlukan informasi-informasi yang berkaitan dengan perusahaan tersebut.

Teori sinyal menjelaskan perusahaan dapat memberikan Informasi laporan keuangan kepada pihak eksternal yang terkait dengan obligasi misalnya berupa peringkat obligasi, peringkat perusahaan, rasio keuangan yang dipublikasikan dapat menjadi sinyal kondisi perusahaan dan menggambarkan berbagai risiko dan peluang yang terjadi. Dari laporan keuangan tersebut juga dapat digunakan untuk melihat kinerja suatu perusahaan pada setiap periode dan dapat digunakan untuk memantu dalam proses pengambilan keputusan yang berguna bagi investor dan kreditor untuk membuat keputusan investasi, kredit, keputusan pendanaan dan juga kebijakan deviden (Candra, 2008).

Teori sinyal juga menjelaskan dimana struktur modal atau penggunaan hutang merupakan sinyal yang di sampaikan oleh manajer ke pasar. Apabila manajer mempunyai keyakinan bahwa kinerja dan kondisi keuangan suatu perusahaan baik, maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut memberikan sinyal yang positif bagi para

pengguna laporan keuangan. Sebaliknya, jika laporan keuangan perusahaan tersebut memberikan sinyal bahwa perusahaan tersebut mengalami kesulitan keuangan maka hal tersebut merupakan sinyal yang negatif bagi para pengguna laporan. Untuk itu dirhadapkan dengan teori sinyal, pihak manajemen mampu memberikan sinyal dalam bentuk informasi mengenai kondisi dan kualitas obligasi, apakah obligasi tersebut memiliki resiko gagal bayar atau tidak.

2.2.2 Teori Pecking Order

Teori ini pertamakali diperkenalkan oleh Donaldson pada tahun 1961 akan tetapi penamaan *Teori Pecking Order* dilakukan Stewart C. Myers pada tahun 1984 Teori tersebut menjelaskan bahwa, perusahaan lebih mengutamakan pendanaan internal dalam bentuk ekuitas internal (laba yang ditahan) yang lebih murah dan mudah terhindar dari informasi asimetri daripada pendanaan eksternal. Teori ini juga menyatakan bahwa ada ada semacam tata urutan (Pecking Order) bagi perusahaan dalam menggunakan modal. Dalam penelitiannya, Myers dan Majluf (1984) mengembangkan teori pecking order sebagai suatu teori alternatif keputusan pendanaan perusahaan, dimana perusahaan akan berusaha mendanai investasinya berdasarkan urutan risiko. Oleh karena itu, berikut merupakan urutan pendanaan dari Myers (1984) berdasarkan teori pecking order terhadap pendanaan perusahaan, adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan lebih menyukai sumber pendanaan internal (laba ditahan) Hal ini dikarenakan penggunaan laba ditahan lebih murah

dan tidak perlu mengungkapkan sejumlah informasi perusahaan (yang harus di ungkapkan dalam prospektus saat menerbitkan obligasi dan saham baru)

2. Jika pendanaan eksternal diperlukan, perusahaan menerbitkan sekuritas yang paling aman terlebih dahulu. Perusahaan memulai dari hutang, kemudian hybrid securities seperti convertible bonds, kemudian ekuitas sebagai alternatif terakhir karena para investor melihat bahwa ekuitas lebih beresiko dibandingkan hutang. Oleh karena itu, investor akan mengharapkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi terhadap penggunaan ekuitas dibandingkan hutang.

Terdapat alasan penggunaan dana eksternal dalam bentuk utang lebih disukai daripada modal sendiri: pertama, pertimbangan biaya emisi dimana biaya emisi obligasi akan lebih murah daripada biaya emisi saham baru. Hal ini disebabkan karena penerbitan saham baru akan menurunkan harga saham lama (Hidayat, 2016).

2.2.3 Obligasi

2.2.3.1 Pengertian Obligasi

Obligasi adalah kontrak jangka panjang dimana peminjam setuju untuk melakukan pembayaran bunga dan pokok pinjaman pada tanggal tertentu, kepada pemegang obligasi (Brigham, 2018, p. 228). Sedangkan menurut Tandelilin (2017, p.245).

Obligasi merupakan sekuritas yang dikelurkan oleh suatu perusahaan yang mengsyarakan kepada pemegangnya

pembayaran sejumlah bunga tetap pada tanggal jatuh tempo di masa yang akan datang disertai dengan pembayaran bunga secara berkala.

Obligasi pada dasarnya merupakan sekuritas berpendapatan tetap (*fixed-income securities*) yang diterbitkan sehubungan dengan perjanjian hutang (Sulistiyasusti, 2002 dalam Aisah, 2014). Obligasi merupakan surat utang yang diterbitkan oleh emiten (dapat berupa badan hukum/perusahaan atau pemerintah) yang memerlukan dana untuk kebutuhan operasi maupun ekspansi mereka. Investasi pada obligasi memiliki potensial keuntungan lebih besar daripada produk perbankan. Keuntungan berinvestasi di obligasi adalah memperoleh bunga dan kemungkinan adanya *capital gain*. Pihak yang menerbitkan obligasi disebut issuer.

2.2.4 Imbal Hasil Obligasi (*Yield*)

Imbal hasil obligasi atau *yield* merupakan pendapatan yang akan diperoleh dari investasi obligasi, yaitu pendapatan yang akan diperoleh investor apabila menempatkan dananya pada dalam obligasi (Tandelilin, 2017, p.259). Sebelum memutuskan untuk membeli obligasi, investor harus mengetahui besaran *yield* yang diterima, sehingga diketahui adanya *yield* yang diharapkan oleh investor. Sebagai alat pengukur tingkat pengembalian tahunan yang akan diterima

Oleh karena itu investor perlu menghitung imbal hasil obligasi.

Berikut merupakan metode dalam mengukur tingkat pengembalian obligasi menurut Tandelilin (2017, p.258-260), yaitu:

1. Nominal yield

Nominal *Yield* adalah tingkat kupon yang diberikan oleh penerbit obligasi kepada investor. Contoh perusahaan memberikan kupon sebesar 18% per tahun, maka obligasi tersebut mempunyai imbal hasil sebesar 18%.

2. Current yield

Current *yield* adalah pendapatan atau penghasilan yang dihitung selama satu tahun yang diterima. Current *yield* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CY = \frac{\text{kupon tahunan}}{\text{harga pasar obligasi}}$$

3. Yield to maturity (YTM)

YTM adalah keuntungan (return) yang diharapkan dapat diperoleh oleh pemegang obligasi, jika obligasi tersebut dimiliki sampai jatuh tempo. YTM juga dapat digunakan untuk membandingkan satu obligasi dengan obligasi yang lainnya. investor akan memilih obligasi yang menyediakan YTM yang tinggi pada tingkat resiko dan jangka waktu (maturitas) yang sama.

$$YTM = \frac{C + \frac{F - P}{N}}{\frac{F + P}{2}}$$

Dimana :

C = Kupon, Pembayaran kupon untuk obligasi setiap tahunnya

n = jumlah tahun sampai dengan jatuh tempo obligasi

F = *face value* (nilai par), yaitu nilai nominal obligasi

P = *price* / Harga pasar

4. Yield to Call (YTC)

Imbal hasil *yield to Call* merupakan tingkat keuntungan (return)

yang diperoleh pemegang obligasi, jika obligasi tersebut ditebus

(dibeli kembali) oleh penerbit sebelum waktu jatuh tempo. Rumus

untuk menghitung YTC adalah :

$$YTC = \frac{Ci + \frac{P_c - P}{n}}{\frac{P_c + P}{2}}$$

Dimana :

YTC = Nilai *Imbal hasil obligasi to call* (YTC) yang mendekati

P = Harga obligasi saat ini ($t=0$)

N = jumlah tahun sampai dengan *imbal hasil obligasi to call* yang terdekati

Ci = Pendapatan kupon pertahun

P_c = *Call price* obligasi

2.2.5 Kupon

Kupon merupakan nilai bunga yang besarnya tetap dan

dibayarkan setiap tahunnya oleh penerbit kepada pemilik obligasi

sebagai kompensasi atas kesediaan meminjamkan dananya kepada

perusahaan (Brigham, 2018 p.230). Pembayaran ini ditetapkan pada

saat obligasi diterbitkan dan selama obligasi masih berlaku. Biasanya

pada saat obligasi diterbitkan, pembayaran kupon ditetapkan pada

tingkat yang tinggi, Hal tersebut akan mendorong investor untuk membeli obligasi.

2.2.6 Maturitas (Waktu Jatuh Tempo)

Maturitas merupakan jumlah tahun sampai tanggal jatuh tempo sejak obligasi diterbitkan atau bisa juga diartikan sebagai suatu tanggal yang telah ditentukan untuk melunasi nilai pari suatu obligasi (Brigham, 2018 p.230). Maturitas pada obligasi digunakan untuk menunjukkan umur obligasi, yang merupakan waktu untuk melunasi seluruh pinjaman beserta bunganya sesuai dengan perjanjian yang telah ditentukan. Waktu jatuh tempo obligasi dinyatakan dalam bentuk tahunan.

Obligasi yang memiliki jatuh tempo lebih sedikit akan lebih mudah untuk di prediksi, karena memiliki resiko yang lebih kecil dibandingkan dengan obligasi yang memiliki waktu jatuh tempo yang lebih lama karena memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi. Oleh karena itu, investor lebih menyukai untuk membeli obligasi yang memiliki waktu jatuh tempo lebih pendek.

Selain itu, panjang atau pendeknya maturitas sebuah obligasi juga akan mempengaruhi harga obligasi. Karena adanya perubahan suku bunga yang fluktuatif. Apabila terjadi penurunan tingkat bunga maka harga obligasi akan naik, begitu juga sebaliknya. Tetapi presentase perubahan harga yang relatif lebih besar akan terjadi pada obligasi yang mempunyai maturitas yang lebih panjang dan tingkat kupon yang lebih rendah. Maka dari itu, adanya obligasi dengan maturitas tertentu dapat

dijadikan pilihan investor dalam menghindari kerugian apabila suatu saat suku bunga mengalami penurunan.

2.2.7 Jenis – Jenis Obligasi

Menurut Tandelilin (2018) terdapat berbagai jenis obligasi yang diperdagangkan di pasar dan memiliki karakter tersendiri, sebagai berikut:

1. Obligasi Berdasarkan Penerbitanya (*issuer*)

a. Obligasi Pemerintah

Obligasi pemerintah adalah obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah (pemerintah selaku issuer -nya). Obligasi pemerintah merupakan upaya pemerintah untuk mencari sumber dana dalam memenuhi kebutuhan pembiayaan pemerintah (negeri). Apabila pemerintah menerbitkan obligasi maka pemerintah mempunyai hutang jangka panjang kepada siapa saja yang memegang obligasi tersebut, sehingga selaku wujud kompensasi kontrak obligasi tersebut pemerintah membagikan tingkatan bunga ataupun untuk hasil kepada para pihak yang memegang obligasi.

b. Obligasi Perusahaan Milik Negara (*State Owned Company*)

Merupakan obligasi yang diterbitkan perusahaan milik pemerintah (ber plat merah) atau perusahaan BUMN.

c. Obligasi Perusahaan Swasta

Merupakan obligasi yang diterbitkan perusahaan swasta murni.

Sebagian besar obligasi diperdagangkan di Bursa Efek adalah tipe jenis obligasi ini.

2. Obligasi Berdasarkan Pendapatan yang diberikan

a. *Cupon Bond*

Merupakan obligasi yang memberikan pendapatan tetap yang berupa tingkat bunga dan dibayarkan secara periode setiap triwulan, semesteran, atau tahunan. Pada surat berharga obligasi yang diterima investor terdapat bagian yang dapat dirobrek untuk mengambil bunga dari obligasi tersebut. Bagian tersebut adalah kupon obligasi.

b. *Zero Cupon Bond*

Merupakan obligasi yang tidak memiliki kupon dan tidak memberikan tingkat bunga tertentu secara periodik. Namun pendapatan para pemegang obligasi dibayarkan sekaligus pada saat pembelian.

3. Obligasi Berdasarkan Jenis Jaminan (Collateral) yang Menyertai

a. Obligasi dengan jaminan (*Secure Bond*)

Merupakan obligasi yang sepenuhnya terjamin karena didukung oleh tuntutan atau hak legal atas kekayaan tertentu milik penerbit obligasi seperti : Obligasi hipotik (*Mortgage bond*), obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dengan menggunakan jaminan berupa aktiva tetap, misalnya yang dijamin oleh *real*

estate; Sertifikat *trust* peralatan, jaminan peralatan, misal :

Obligasi Modern Land dijamin Oleh bank BTN.

b. Obligasi tanpa jaminan (*Unsecured Bond*)

Obligasi tanpa jaminan merupakan obligasi yang diterbitkan tanpa menggunakan suatu jaminan aset ril tertentu atau jaminan lainnya.

4. Obligasi Berdasarkan Tingkat Bunga

a. Obligasi Bunga Tetap (*Fixed-Rate Bonds*)

Adalah obligasi dimana tingkat bunganya telah ditetapkan pada awal penjualan dan tidak berubah sampai waktu jatuh tempo

b. Obligasi Bunga Mengambang (*Floating-Rate Bonds*)

Obligasi dimana bunga pada obligasi ini ditetapkan waktu pertama kali untuk kupon pertama, sedangkan pada waktu jatuh tempo kupon pertama maka ditentukan tingkat bunga untuk kupon berikutnya, demikian pula seterusnya.

c. Obligasi dengan Bunga Campuran (*mixed rate bond*)

Obligasi jenis ini memberikan bunga gabungan antara bunga tetap dan dengan bunga mengambang. Bunga tetap ini ditetapkan untuk periode tertentu biasanya pada periode awal dan selanjutnya bunganya bersifat mengambang.

5. *Puttable bond*

Puttable bond adalah *Puttable Bonds* adalah obligasi dengan ketentuan yang memungkinkan investor menjual kembali kepada perusahaan sebelum jatuh tempo dengan harga yang telah diatur

sebelumnya. Biasanya dilakukan jika terjadi kenaikan suku bunga yang menyebabkan penurunan harga obligasi

6. Junk bonds

Junk bonds merupakan obligasi yang memberikan kupon yang tinggi tetapi memiliki resiko gagal bayar juga tinggi, biasanya diterbitkan oleh emiten berperingkat B kebawah atau oleh emiten yang ingin membiayai suatu rencana merger atau akuisisi

2.2.8 Risiko Investasi Obligasi

Obligasi disamping memberikan keuntungan sebagai investasi yang relatif aman, tidak menutup kemungkinan obligasi juga memiliki resiko. Maka investor perlu mengetahui resiko obligasi yang dikeluarkan emiten. Berikut adalah risiko berinvestasi obligasi menurut Brigham (2019, p.248) :

1. Risiko Gagal Bayar

Risiko gagal bayar merupakan resiko yang dihadapi oleh investor karena ketidakmampuan penerbit dalam membayar kewajibannya baik bunga maupun bunga pokoknya pada waktu yang telah ditentukan pada kontrak obligasi. Dampak yang ditimbulkan dari risiko default adalah ketidakmampuan penerbit dalam melunasi obligasi. Selain itu, perusahaan yang mengalami gagal bayar pun kurang diminati investor karena resiko yang ditanggung besar.

2. Risiko Tingkat Suku Bunga (Risiko Harga)

Risiko yang dihadapi oleh pemegang obligasi adalah penurunan harga obligasi yang diakibatkan oleh kenaikan tingkat

suku bunga. Karena tingkat suku bunga akan terus mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu dan kenaikan suku bunga akan mengarah pada penurunan nilai obligasi. Risiko ini merupakan resiko bagi investor pada efek pendapatan tetap. Karena perubahan tingkatan bunga pasar yang memicu ketidakstabilan harga pasar obligasi. Penyerahan tingkat bunga dan harga pasar obligasi selalu berlawanan arah. Jika tingkat suku bunga naik maka harga obligasi akan turun, dan apabila tingkat suku bunga turun maka harga obligasi naik.

3. Risiko Reinvestasi

Resiko ini dihadapi oleh investor obligasi karena terdapat penurunan tingkat bunga yang menyebabkan menurunnya pendapatan dari suatu obligasi. Resiko ini terjadi pada pihak penerbit yang membeli kembali obligasi. Karena adanya tingkat suku bunga menurun maka harga obligasi akan naik. Investor yang ditarik obligasinya oleh penerbit akan mengalami kerugian karena tidak mendapatkan hasil yang maksimum.

Untuk meminimalkan kerugian tersebut, emiten akan memberikan sejumlah kompensasi. Dengan demikian penerbit akan menggantikan obligasi dengan kupon yang lebih rendah dari yang sebelumnya. Oleh karena itu obligasi dengan waktu jangka pendek akan dirugikan oleh penurunan suku bunga. Tetapi berbeda dengan obligasi jangka panjang yang tidak dapat ditebus karena tingkat bunga yang lama semakin tinggi.

2.2.9 Peringkat Obligasi

Peringkat obligasi merupakan simbol – simbol karakter yang diberikan oleh agen pemeringkat untuk menunjukkan risiko yang dimiliki dari obligasi (Hartono, 2014, p. 230). Peringkat obligasi merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan bagi perusahaan maupun investor, karena peringkat obligasi merupakan indikator resiko gagal bayar dimana peringkat memiliki pengaruh secara langsung yang dapat diukur pada tingkat bunga obligasi serta biaya utang perusahaan, dan sebagian besar obligasi dibeli oleh para investor institusional bukan individual (Brigham & Huston, 2019, p.254).

Tandelilin (2017, p.254) menyatakan bahwa, dalam menentukan peringkat obligasi terdapat beberapa komponen utama yang dilakukan oleh agen pemeringkat yaitu kemampuan perusahaan penerbit untuk memenuhi kewajiban finansialnya sesuai dengan perjanjian, struktur dan berbagai ketentuan atau peraturan yang diatur dalam surat hutang, dalam perlindungan yang diberikan atau posisi klaim dari pemegang surat tersebut apabila terjadi pembubaran atau likuidasi serta hukum lainya yang mempengaruhi hak – hak kreditur. Dalam investasi obligasi yang berperingkat tinggi akan menawarkan imbal hasil obligasi yang rendah dan sebaliknya jika obligasi berperingkat rendah akan menawarkan imbal hasil obligasi yang tinggi (Indarsih, 2013)

Calon Investor menilai obligasi yang dijual ke publik berdasarkan peringkat (rating), peringkat menggambarkan kredibilitas dan prospek

yang menjadikan obligasi tersebut layak untuk dibeli dan dijadikan salah satu aset lancar perusahaan. Oleh karena itu penentuan obligasi yang akan dibeli didasarkan pada rekomendasi dari lembaga pemeringkat yang terpercaya dan teruji penilainya (Fahmi Irham, 2014, p.416). Di Indonesia terdapat lembaga yang melakukan pemeringkat obligasi yaitu PT.PEFINDO. Peringkat yang dikeluarkan oleh PT.PEFINDO adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Arti Peringkat Obligasi PT. PEFINDO

Peringkat	Arti
idAAA	Obligasi dengan peringkat AAA merupakan obligasi dengan peringkat tertinggi dari Pefindo yang didukung oleh kemampuan obligor yang superior relatif dibanding obligor Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan.
idAA	Obligasi dengan peringkat AA memiliki kualitas kredit sedikit dibawah peringkat tertinggi, didukung oleh kemampuan obligor yang sangat kuat untuk memenuhi kewajiban finansial angka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan relatif dibandingkan dengan obligor Indonesia lainnya

Tabel 2.2 Lanjutan Arti Peringkat Obligasi

idA	Obligasi dengan peringkat A memiliki kemampuan dukungan obligor yang kuat dibandingkan obligor Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya sesuai dengan perjanjian, namun cukup peka terhadap perubahan keadaan bisnis dan perekonomian yang merugikan.
idBBB	Obligasi dengan peringkat BBB didukung oleh kemampuan obligor yang memadai relatif dibanding dengan sekuritas utang Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan namun kemampuan tersebut dapat diperlemah oleh perubahan keadaan perekonomian yang merugikan.
idBB	Obligasi dengan peringkat BB menunjukkan dukungan kemampuan obligor yang agak lemah relatif dibanding dengan sekuritas utang Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan serta peka terhadap keadaan bisnis, keuangan dan perekonomian yang tidak menentu dan merugikan.
idB	Obligasi dengan peringkat B menunjukkan parameter perlindungan yang sangat lemah. Walaupun obligor masih memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya. Namun adanya perubahan keadaan bisnis dan perekonomian yang merugikan akan memperburuk kemampuan obligor untuk memenuhi kewajiban finansialnya.
idCCC	Obligasi dengan peringkat CCC menunjukkan sekuritas utang yang tidak mampu lagi memenuhi kewajiban finansialnya serta hanya bergantung kepada perbaikan keadaan bisnis dan keuangan.
idD	Obligasi dengan peringkat D menandakan sekuritas utang yang gagal bayar atau emitennya sudah berhenti berusaha.

Sumber: www.pefindo.com, 2021



Berdasarkan lembaga pemeringkat, AAA merupakan peringkat tertinggi menunjukkan dimana bahwa obligasi memiliki kualitas terbaik atau memiliki resiko gagal bayar (default) yang paling rendah. Sedangkan peringkat D merupakan peringkat paling rendah yang menandakan perusahaan tersebut mengalami gagal bayar. Lembaga pemeringkat PT. Pefindo membagi peringkat tersebut menjadi dua kategori yaitu :

Tabel 2. 3 Klasifikasi peringkat Obligasi

investment Grade (Layak investasi)				Non investment Grade (Tidak layak untuk investasi)			
Aaa	Aa	A	Bbb	Bb	B	Caa	C

Sumber : www.pefindo.com, 2021

- a. Investment Grade Bonds (Obligasi layak investasi) adalah obligasi yang layak untuk dilakukannya investasi. Obligasi tersebut berperingkat AAA sampai dengan BBB, secara hukum banyak bank dan investor instusional lainnya di perkenankan untuk memegang obligasi layak investasi ini.
- b. Non Investment Grade (Obligasi tidak layak investasi) adalah Obligasi beresiko dan memiliki kemungkinan akan mengalami gagal bayar, Obligasi tersebut berperingkat pada BB sampai dengan C maupun D.

2.2.10 Solvabilitas

Solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan

atau dilikuidasi (Brigham dan Huston, 2014, p.114). Solvabilitas ini merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajibannya. Kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajibannya tersebut dapat dilihat melalui kinerja keuangan suatu perusahaan. Sedangkan menurut Subramnyam (2017, p.40) Solvabilitas merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban utang jangka panjang. Solvabilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah DER (*Debt to equity ratio*).

DER merupakan alat untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang (Kasmir, 2017, p.151). Rasio utang digunakan untuk mengetahui tingkat hutang yang digunakan perusahaan dalam melakukan pembiayaan. DER sendiri merupakan perbandingan antara keseluruhan total hutang dengan total aset perusahaan atau ekuitasnya. Dengan kata lain, Rasio ini menunjukkan seberapa banyak aset perusahaan yang dimiliki oleh investor dibandingkan dengan aset yang dimiliki oleh pemberi hutang (kreditor).

Penggunaan utang yang tinggi membuat perusahaan memiliki tingkat solvabilitas yang tinggi, sehingga mengakibatkan semakin besar beban perusahaan untuk tidak mampu membayar hutang terutama saat jatuh tempo. Perusahaan dengan *debt to equity ratio* yang tinggi menyebabkan perusahaan menawarkan imbal hasil yang tinggi kepada investor karena imbal hasil yang tinggi diberikan sebagai kompensasi atau jaminan dari munculnya resiko yang besar (resiko gagal bayar).

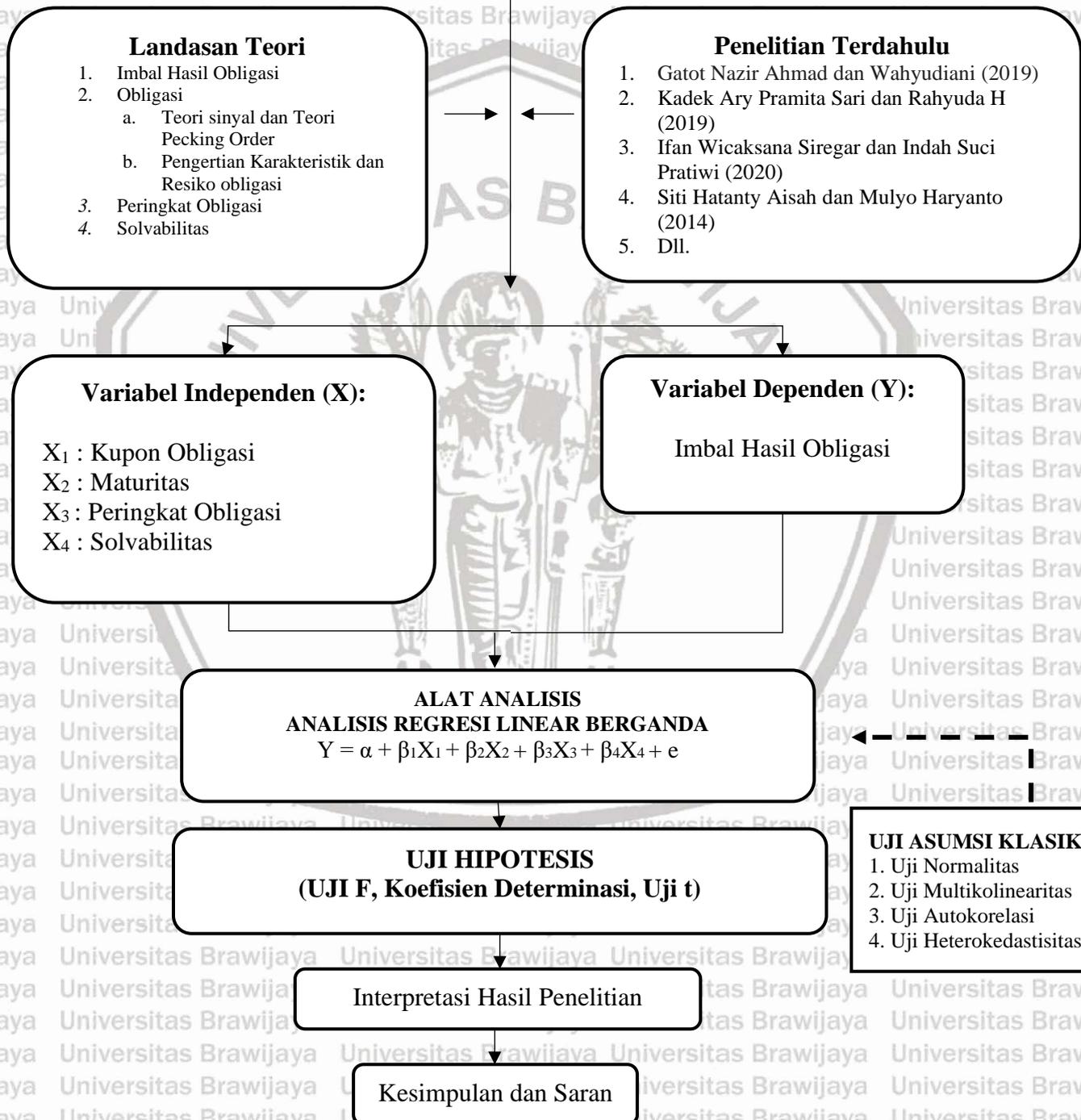
Penggunaan utang mengakibatkan jumlah uang dari pihak eksternal yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan. Semakin tinggi jumlah utang suatu perusahaan, maka semakin tinggi pula resiko yang ditanggung perusahaan dan return yang harus dibayarkan. Teori pecking order menyebutkan bahwa pendanaan hanya diambil dari sumber internal, jika menggunakan pendanaan eksternal maka perusahaan akan mendapatkan tambahan dana berupa utang dengan biaya emisi murah serta beban bunga obligasi yang lebih kecil. Apabila perusahaan terlalu banyak menggunakan sumber pendanaan dari luar (hutang), maka mengindikasikan bahwa perusahaan akan memiliki resiko gagal bayar yang besar dan mengalami kebangkrutan.

Semakin tinggi hutang perusahaan maka semakin tinggi resiko gagal bayar yang harus ditanggung perusahaan karena di dalam solvabilitas yang menunjukkan besarnya aktiva sebuah perusahaan yang didanai dengan utang. Artinya seberapa besar beban utang suatu perusahaan dibanding dengan aktivitya, ketika beban utang suatu perusahaan lebih tinggi dibandingkan aktivitya maka dapat terjadinya resiko gagal bayar.

2.3 Kerangka Pikir Penelitian

Fenomena Obligasi Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi di BEI tahun 2017 – 2019

Untuk melaksanakan program pembangunan Infrastruktur pemerintah membutuhkan pendanaan melalui kerjasama dengan badan usaha dengan menerbitkan obligasi agar target pembangunan tercapai, di sisi lain imbal hasil merupakan salah satu pertimbangan investor dalam membeli obligasi. Tetapi terdapat pergerakan imbal hasil yang tidak menentu dan kemungkinan resiko gagal bayar pada obligasi korporasi. Untuk mendapatkan imbal hasil yang besar diharapkan investor mempertimbangkan karakteristik obligasi, peringkat obligasi dan faktor – faktor internal perusahaan seperti solvabilitas

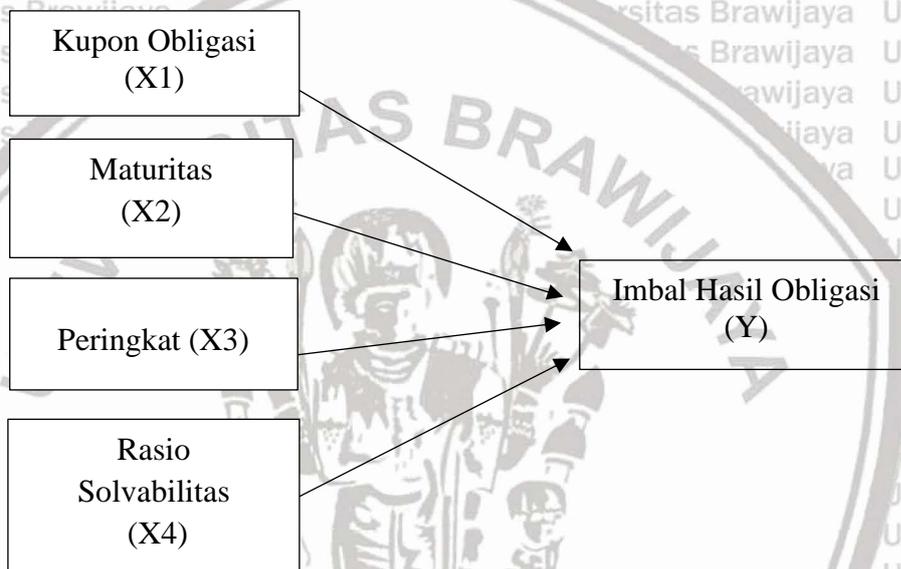


Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian

Sumber: data diolah, 2021

2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian bertujuan untuk menjelaskan pengaruh variabel Kupon Obligasi (X1), Maturitas (X2), Peringkat (X3), dan Rasio Profitabilitas (X4), terhadap variabel Imbal Hasil Obligasi (Y). Berdasarkan kerangka konsep penelitian tersebut maka diperoleh gambaran kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual

Sumber: data diolah, 2021

2.5 Konsep Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian rumusan masalah tersebut bisa berupa pernyataan tentang hubungan dua variabel atau lebih, perbandingan (komparasi), atau variabel mandiri/deskripsi (Sugiyono,2017. p,63).

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang diperoleh berdasarkan dari rumusan masalah, landasan teori, dan penelitian terdahulu yang

sebelumnya telah diuraikan, maka dapat diperoleh hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

2.5.1 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Kupon obligasi terhadap Imbal hasil obligasi.

Kupon adalah daya tarik dalam berinvestasi obligasi. Semakin tinggi kupon yang ditawarkan, akan membuat imbal hasil obligasi tinggi.

Pada saat obligasi diterbitkan, pembayaran kupon ditetapkan pada tingkat yang tinggi, hal tersebut akan mendorong investor untuk membeli obligasi (Brigham, 2018). Menurut Megananda (2021) Kupon obligasi dapat menentukan imbal hasil obligasi karena berhubungan langsung dengan minat investor yg ingin mendapatkan keuntungan. Semakin tinggi tingkat kupon obligasi, maka semakin tinggi pula kenaikan harga obligasi sehingga hasil yang diperoleh investor akan meningkat.

Sedangkan menurut Rahyuda (2019) Pengaruh kupon terhadap imbal hasil obligasi juga dapat dijelaskan dengan konsep durasi. Semakin besar kupon maka durasi obligasi semakin pendek. Durasi pendek menandakan semakin cepat pengembalian biaya pembelian obligasi. Jika maturitas dan pembayaran kupon obligasi dianggap tetap, maka imbal hasil akan mempunyai hubungan tidak searah dengan durasi. Sama halnya dengan kupon, imbal hasil obligasi yang besar akan mempercepat pengembalian biaya pembelian obligasi. Selain itu, kupon dan imbal hasil obligasi

merupakan pendapatan dari suatu obligasi, dimana imbal hasil obligasi dihitung berdasarkan kupon yang diterima terhadap harga obligasi.

Informasi mengenai kupon obligasi diharapkan akan menjadi salah satu

pertimbangan bagi investor, yang kemudian akan direspon oleh pasar dan dapat mempengaruhi harga obligasi, sehingga imbal hasil obligasi juga akan menyesuaikan. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa kupon obligasi memiliki pengaruh terhadap imbal hasil obligasi. Hal tersebut sejalan dengan hasil dari penelitian Megananda (2021), Putri (2020), Rahyuda (2019), dan Simu (2017) dimana bahwa kupon obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Sebaliknya, menurut Putri (2017) menunjukkan hasil yang berbeda dimana kupon obligasi tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

H_1 : Kupon berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

2.5.2 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Maturitas terhadap Imbal hasil obligasi.

Hubungan antara maturitas dan imbal hasil obligasi semakin panjang umur obligasi, maka kemungkinan terjadinya berbagai risiko investasi. Investor menyukai obligasi dengan umur obligasi yang semakin pendek karena emiten dianggap akan lebih mampu melunasi pokok pinjaman serta kupon obligasi (Sari, 2015). Periode maturitas yang lama sangat menjadi pertimbangan investor, kemungkinan terjadi peristiwa keinerja perusahaan menurun. Oleh karena itu, obligasi berumur pendek akan menawarkan imbal hasil yang relatif rendah dibandingkan obligasi berumur panjang (Tandelilin, 2017). Hal ini menunjukkan semakin pendek maturitas sebuah obligasi maka obligasi tersebut akan semakin dilirik oleh investor karena risikonya dianggap lebih kecil. Begitu pula sebaliknya apabila obligasi memiliki maturitas

yang panjang maka risiko dari obligasi akan semakin besar, sehingga investor mengharapkan imbal hasil yang besar. Hal tersebut untuk memberi kompensasi investor dengan meingsyaratkan imbal hasil yang tinggi (Rahyuda, 2019). Menurut Megananda (2021) dan Siregar (2020) menyatakan bahwa maturitas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Penelitian lainnya serta Hang Luo (2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh signifikan antara maturitas terhadap imbal hasil obligasi.

H₂= Maturitas berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

2.5.3 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Peringkat obligasi terhadap Imbal hasil obligasi.

Obligasi memiliki peringkat kualitas yang mencerminkan probabilitas kegagalanya (Brigham, 2018). Permeringatan terhadap obligasi dinilai sangat penting karena dapat dimanfaatkan untuk memutuskan apakah obligasi layak terbit atau tidak serta mengetahui tingkat resikonya (Suliastuti, 2006 dalam Ahmad, 2019) Berdasarkan teori sinyal yang membahas bagaimana seharusnya informasi tentang keberhasilan dan kegagalan perusahaan disampaikan kepada investor. Jika, perusahaan memberikan informasi yang bersifat positif maka direspon positif oleh investor, begitu pula sebaliknya. Informasi ini berkaitan dengan resiko gagal bayar suatu obligasi, dimana semakin tinggi peringkat maka perusahaan tersebut kemungkinan kecil mengalami resiko gagal bayar. Perusahaan yang mempunyai peringkat rendah tentu akan menawarkan imbal hasil yang tinggi untuk menarik

minat investor. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa semakin rendah peringkat obligasi maka risiko yang dihadapi investor akan semakin tinggi dan perusahaan akan menawarkan imbal hasil yang lebih tinggi, begitu pula sebaliknya. Hal ini sejalan dengan penelitian Ahmad (2019), Siregar (2020) dan penelitian lainnya yang menyatakan bahwa peringkat berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Namun hal sebaliknya diperoleh dari Megananda (2021) dan Nelmidia serta Latif (2019) yang menyatakan bahwa hasil penelitian variabel peringkat berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

H₃= Peringkat obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

2.5.4 Terdapat pengaruh yang signifikan dari Solvabilitas terhadap Imbal hasil obligasi

Solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang (Brigham, 2014). DER merupakan perbandingan antara hutang dengan modal sendiri. Berdasarkan teori sinyal, perusahaan harus memberikan informasi terkait laporan keuangan perusahaan kepada investor. Dengan adanya informasi tersebut para investor bisa membedakan perusahaan yang memiliki utang tinggi dengan perusahaan yang memiliki utang rendah. Semakin tinggi nilai DER perusahaan akan meningkatkan tingkat resiko gagal bayar.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka risiko yang ditanggung oleh

investor juga semakin meningkat. Oleh karena itu perusahaan dengan rasio hutang yang relatif tinggi akan menawarkan kenaikan imbal hasil tinggi, begitu pula sebaliknya. Hal tersebut untuk mengkompensasi munculnya resiko, dengan penggunaan utang yang semakin besar akan menyebabkan perusahaan tidak mampu membayar utang (Indra, 2006 dalam Weniasti, 2019). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa DER akan mempengaruhi imbal hasil obligasi. Dimana, dengan meningkatnya DER suatu perusahaan maka imbal hasil obligasi tersebut akan mengalami peningkatan, begitu pula sebaliknya. Ahmad (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi. Sebaliknya, penelitian dari Siregar (2020), Weniasti serta Latif (2019), dan Aisah (2014) menunjukkan hasil bahwa solvabilitas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

H₄= Solvabilitas berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2017, p.8) mengatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data secara kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian ini menggunakan eksplanasi (*explanatory research*). Penelitian eksplanasi adalah penelitian yang menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2017, p.57). Pendekatan ini digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh Kupon (variabel bebas ke-1), Maturitas (variabel bebas ke-2), Peringkat (variabel bebas ke-3) dan Solvabilitas (variabel bebas ke-3) terhadap imbal hasil obligasi (variabel terikat) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat dari penelitian ini merupakan penelitian replikatif dan pengembangan dari penelitian terdahulu. Kesamaan variabel dengan penelitian terdahulu adalah dengan mengetahui pengaruh kupon, maturitas, peringkat obligasi dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi. Objek dari penelitian ini yaitu obligasi korporasi sektor infrastruktur, utilitas, dan

transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2017-2019.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berada di Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Brawijaya Malang dengan alamat Jl. MT Haryono 165 Malang. Selain itu, data juga dapat diperoleh melalui *Indonesian Bond Market Directory* dan laporan keuangan yang terdapat pada website Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id).

Periode pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah periode tiga tahun, yaitu dari tahun 2017 sampai dengan 2019.

3.4 Populasi dan Sample

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, p.55).

Populasi penelitian ini adalah obligasi korporasi perusahaan sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode pengamatan tahun 2017 – 2019.

Populasi yang diperoleh berjumlah 95 obligasi koporasi dengan 12 perusahaan sebagai penerbit obligasi korporasi tersebut.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampling

Menurut Uma sekaran (2017, p.54) Sampel adalah bagian dari populasi, sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *purposive*

sampling yaitu teknik pengambilan sampel data yang didasarkan pada pertimbangan tertentu. Pertimbangan- pertimbangan dalam pemilihan sampel (Sugiyono, 2017).

Obligasi yang dipilih untuk dijadikan sampel adalah obligasi korporasi perusahaan sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2017 - 2019, yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Sample Obligasi korporasi sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terbit dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2017-2019.
2. Obligasi korporasi sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi tahun 2017 – 2019 yang tercatat atau memiliki data berupa harga, kupon, nominal, dan maturitas pada *Indonesia Bond Market Directory* selama periode 2017 – 2019.
3. Obligasi perusahaan sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar dalam peringkat obligasi dan dikeluarkan oleh Pefindo dengan kategori *investment grade* selama periode 2017 – 2019 dikarena perusahaan penerbit obligasi tersebut memiliki resiko gagal bayar yang rendah.
4. Obligasi korporasi sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang membayar kupon dengan jumlah tetap pada tahun 2017 -2019, untuk meyakinkan bahwa tidak adanya pengaruh perubahan besaran kupon obligasi terhadap imbal hasil obligasi.

5. Perusahaan yang menerbitkan obligasi mempunyai laporan keuangan lengkap selama periode 2017 – 2019.

Tabel 3. 1 Proses Seleksi Sampel Menggunakan Purposive Sampling

No	Kriteria Sample Obligasi	Jumlah
1	Sample Obligasi Korporasi Konvensional sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terbit dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2017-2019	95
2	Obligasi korporasi sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi tahun 2017 – 2019 yang tidak termasuk kategori <i>investment grade</i> .	(18)
Total Jumlah Sampel Obligasi		77

Sumber: data yang diolah, 2021

3.4.3 Sampel

Berdasarkan Tabel 3.1 maka diperoleh sebanyak 77 total obligasi sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terpilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Berikut ini merupakan daftar nama obligasi beserta nama perusahaan penerbit obligasi yang terpilih:

Tabel 3. 2 Daftar Sampel Obligasi dan Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan transportasi

NAMA PERUSAHAAN	NO	NAMA OBLIGASI	KODE OBLIGASI	NILAI UTANG OBLIGASI
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	APIA01ACN1	200.000.000.000
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	APIA01BCN1	550.000.000.000



Tabel 3.2 Lanjutan Daftar Sampel Obligasi

XI Axiata Tbk	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	EXCL01BCN1	450.000.000.000	
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	EXCL01CCN1	131.000.000.000	
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	EXCL01DCN1	19.000.000.000	
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	EXCL01ECN1	72.000.000.000	
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	EXCL01BCN2	191.000.000.000	
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	EXCL01CCN2	40.000.000.000	
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	EXCL01DCN2	93.000.000.000	
	Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN1	312.000.000.000
		11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN1	378.000.000.000
12		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN1	538.000.000.000	
13		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN2	498.000.000.000	
14		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN2	21.000.000.000	
15		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN2	511.000.000.000	
16		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	ISAT02CCN3	98.000.000.000	
17		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	ISAT02DCN3	266.000.000.000	

Tabel 3.2 Lanjutan Daftar Sampel Obligasi

	18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	ISAT02ECN3	516.000.000.000
	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN1	408.000.000.000
	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN1	185.000.000.000
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN1	45.000.000.000
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	ISAT03ECN1	47.000.000.000
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN2	1.331.000.000.000
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN2	67.000.000.000
	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN2	75.000.000.000
PT Jakarta Lingkar Baratsatu	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	JLBS01A	875.000.000.000
	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	JLBS01B	425.000.000.000
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	KAI01A	1.000.000.000.000
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	KAI01B	1.000.000.000.000
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	KAI02A	900.000.000.000

Tabel 3.2 Lanjutan Daftar Sampel Obligasi

	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	KAI02B	1.100.000.000.000
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	MEDP01A	279.000.000.000
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	MEDP01B	63.000.000.000
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	MEDP01C	258.000.000.000
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	MLJK01B	217.000.000.000
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	MLJK01C	299.000.000.000
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	MLJK01D	320.000.000.000
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	MLJK01E	464.000.000.000
PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	MORA01B	460.000.000.000
PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	PIKI01A	380.000.000.000
	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	PIKI01B	1.820.000.000.000
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	PIKI01C	800.000.000.000
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN1	214.000.000.000
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN1	169.000.000.000
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN1	1.217.000.000.000
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN2	451.500.000.000

Tabel 3.2 Lanjutan Daftar Sampel Obligasi

47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN2	201.000.000.000
48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN2	800.000.000.000
49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	PPLN02DCN2	1.093.000.000.000
50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	PPLN02ACN3	457.000.000.000
51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	PPLN02BCN3	10.000.000.000
52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	PPLN02CCN3	341.000.000.000
53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	PPLN02DCN3	362.000.000.000
54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	PPLN02ECN3	1.365.000.000.000
55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN1	78.500.000.000
56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN1	442.000.000.000
57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN1	138.000.000.000
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN1	281.000.000.000
59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN3	183.000.000.000

Tabel 3.2 Lanjutan Daftar Sampel Obligasi

60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN3	211.000.000.000
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN3	263.000.000.000
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	PPLN03FCN3	155.000.000.000
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN4	637.000.000.000
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN4	315.250.000.000
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN4	549.000.000.000
66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN4	395.000.000.000
67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN4	1.057.370.000.000
68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN1	339.000.000.000
69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN2	210.000.000.000
70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN2	483.000.000.000
71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN2	78.000.000.000
72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN2	15.000.000.000

	73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN2	46.000.000.000
	74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN3	369.000.000.000
	75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN3	1.212.000.000.000
Tower Bersama Infrastructure Tbk	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	TBIG03CN1	608.000.000.000
PT Serasi Autoraya	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	TRAC01CCN1	167.000.000.000

Sumber: data yang diolah, 2021

3.5 Sumber Data

Sumber data penelitian ini berasal dari dokumen *Indonesia Bond Market Directory* / buku obligasi dan laporan keuangan yang disajikan dan diterbitkan oleh PT Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dengan menggunakan penelitian data sekunder. Data sekunder merupakan data mengacu pada informasi yang telah dikumpulkan oleh seseorang, selain peneliti yang melakukan studi saat ini (Uma sekaran, 2017, p.130).

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode data dalam penelitian ini dilakukan dengan Metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah pencarian mengenai data yang relevan, kemudian mengamati dan menganalisis data variabel yang berupa catatan, transkrip pengeluaran keuangan dan laporan keuangan setiap tahun (Arikunto, 2010, p.132).

Data dalam penelitian ini diambil berasal dari pojok Bursa Efek Indonesia Universitas Brawijaya Malang dan dokumen yang disajikan *Indonesia Bond Market Directory* (IMBD) // buku obligasi dan laporan keuangan yang dipublikasi kan oleh PT Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah imbal hasil obligasi. Imbal hasil merupakan pendapatan yang akan diperoleh investor dari menginvestasikan sejumlah dana pada suatu obligasi.

Dalam penelitian ini imbal hasil obligasi diukur dengan proksi *yield to maturity*. *Yield to maturity* merupakan tingkat pengembalian yang akan diperoleh pemegang obligasi hingga tanggal jatuh tempo. Berikut merupakan rumus *yield to maturity*:

$$YTM = \frac{C + \frac{F - P}{n}}{\frac{F + P}{2}}$$

Sumber : Tandelilin (2017)

Dimana :

C = Kupon, Pembayaran kupon untuk obligasi setiap tahunnya

n = jumlah tahun sampai dengan jatuh tempo obligasi (tahun)

F = *face value* (nilai par), yaitu nilai nominal obligasi (Rp)

P = *price*, harga obligasi pada saat ini (t=0)

3.7.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2017, p.39). Variabel independen dalam

penelitian ini adalah Kupon, Maturitas, Peringkat dan Solvabilitas.

Berikut merupakan definisi operasional dari setiap variabel, yaitu:

1. Kupon Obligasi

Kupon obligasi adalah bunga yang dibayarkan tetap sejak pertama kali diterbitkan oleh penerbit kepada pemilik obligasi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Kupon diukur dengan skala presentase (%) nilai tertentu dalam jumlah yang tetap, pada saat obligasi awal diterbitkan. Pengukuran ini mengacu pada penelitian Rahyuda (2019).

2. Maturitas

Maturitas merupakan umur obligasi tertentu yaitu di mana nilai pokok obligasi tersebut harus dilunasi oleh penerbit sesuai waktu yang telah ditentukan. Variabel maturitas dalam penelitian ini diukur dengan mencari selisih antara waktu jatuh tempo obligasi dengan tahun terbit obligasi, yang terdapat pada *Indonesia Bond Market Directory*. Pengukuran ini mengacu pada penelitian Simu (2017).

Umur Obligasi =

Waktu Jatuh Tempo – Waktu Terbit Obligasi

Sumber: Simu (2017)

3. Peringkat Obligasi

Peringkat obligasi merupakan indikator yang diberikan oleh lembaga pemeringkat agar para investor dapat meminimalisir resiko gagal bayar. Variabel peringkat diukur dengan menggunakan skala ordinal. Peringkat yang digunakan dalam penelitian ini adalah

peringkat kategori *investment grade* (idAAA - idBBB-) yang dinyatakan dalam skala 1 – 10.

Tabel 3. 3 Peringkat Obligasi

Peringkat Obligasi	Klasifikasi
idAAA	10
idAA+	9
idAA	8
idAA-	7
idA+	6
idA	5
idA-	4
idBBB+	3
idBBB	2
idBBB-	1

Sumber: Ahmad dan Wahyudiani (2019)

4. Solvabilitas

Solvabilitas merupakan rasio yang mengukur mengukur besarnya total aktiva yang dibiayai oleh hutang. Semakin tinggi hasil dari solvabilitas maka sebagian besar modal yang dimiliki oleh perusahaan didanai oleh hutang, maka semakin besar resikonya yang dihadapi perusahaan.

Solvabilitas dalam penelitian ini diukur dengan proksi *Debt To Equity Ratio* - DER. *Debt to equity ratio* (DER) merupakan



rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Perhitungan solvabilitas dalam penelitian ini menggunakan rasio *Debt to Equity Ratio* (DER) dengan rumus:

$$\text{Debt To Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Sumber : Brigham & Huston (2014)

3.8 Langkah – Langkah Analisis

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistik 25. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu :

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan aplikasi ilmu statistik yang memberikan gambaran suatu data, yang dapat diukur dengan nilai *maximum*, *minimum*, nilai rata-rata (*mean*), serta standar deviasi pada setiap variabel yang diteliti (Ghozali, 2018, p.19). Statistik deskriptif dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, perhitungan rata-rata, nilai minimum, dan nilai maksimum. Alat analisis yang digunakan dalam statistik deskriptif meliputi nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standar deviation*).

3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara satu atau beberapa variabel terhadap satu variabel yang lain. Dengan menggunakan variabel terikat (*dependen*) dan variabel

bebas (*independen*), baik secara simultan maupun parsial. Dalam penelitian ini menggunakan alat bantu aplikasi IBM SPSS 25.

Persamaan regresi linear berganda dengan empat variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel Terikat (imbal hasil obligasi)
- a = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = Koefisien Regresi
- $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ = Variabel Bebas
- e = *error term*

Formulasi regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + e$$

Keterangan :

- Y = Imbal hasil obligasi
- a = Konstanta
- β_1-4 = Koefisien Regresi variabel independen
- X1 = Kupon obligasi
- X2 = Maturitas
- X3 = Peringkat Obligasi
- X4 = Solvabilitas
- e = *error term*



Nilai konstanta akan muncul apabila satuan yang digunakan masing-masing variabel dalam pengujian adalah sama sehingga menggunakan persamaan di atas yaitu interpretasi persamaan menggunakan *unstandardized coefficients item*. Namun apabila satuan yang digunakan masing-masing variabel adalah berbeda maka menggunakan *standardized coefficients item* sehingga tidak menggunakan konstanta.

3.8.3 Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi dimana sample di ambil. (Sugiyono, 2019, p.206)

Langkah - langkah yang digunakan dalam analisis statistik inferensial, adalah :

a. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan dalam penelitian ini, digunakan untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias.

Terdapat empat pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji Normalitas, uji Multikolonieritas, Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Dalam uji normalitas data dapat dikatakan residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu

dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2018, p.161). Alat uji yang digunakan pada penelitian ini adalah

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S).

Pengambilan keputusan dalam uji statistik *One-Sampel Kolmogorov -Smirnov Z (1-Sample K-S)* adalah (Ghozali, 2018, p.161):

1. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.
2. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari 0,05, maka H_0 diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi normal

Dalam Uji normalitas terdapat alternatif lain untuk mengetahui apakah data normal atau tidak, dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov metode Monte Carlo (Ghozali,2018, p,166). Uji normalitas terpenuhi apabila nilai Monte Carlo Sig (2-tailed) yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 maka residual berdistribusi normal ($\text{sig} > 0,05$) dan sebaliknya jika nilai Monte Carlo Sig (2-tailed) yang dihasilkan kurang dari 0,05 dapat dikatakan residual tidak berdistribusi normal ($\text{sig} < 0,05$). Tujuan penggunaan metode monte carlo adalah untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak dari data yang telah diuji dari sampel yang bernilai acak atau terlalu extream nilainya.

2. Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi/hubungan antara

variabel bebas (independen) (Ghozali, 2018, p.107). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Apabila variabel bebas saling berkorelasi, maka ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Apabila nilai dari $VIF > 10$ atau nilai *tolerance* $< 0,1$, maka telah terjadi korelasi antar variabel independen.
- b) Apabila nilai dari $VIF < 10$ atau nilai *tolerance* $> 0,1$, maka tidak terjadi korelasi antar variabel independen.

3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi ditunjukkan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi (hubungan) antara kesalahan pengganggu pada suatu periode (t) dengan kesalahan pengganggu pada yang ada pada periode sebelumnya ($t-1$) (Ghozali, 2018, p.111). Masalah ini umumnya muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lainnya (*data time series*). Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat autokorelasi. Untuk melihat ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan melalui Uji *Run Test*.

Uji *Run Test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara acak atau tidak (Sistematis) (Ghozali, 2018, p.121).

Jika residual acak, yaitu nilai signifikansi di atas $> 0,05$ maka dapat dikatakan antar residual tidak terdapat hubungan korelasi atau dapat dikatakan tidak terdapat gejala autokorelasi.

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual (error) suatu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali, 2018, p.135). Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini diuji dengan metode *Spearman*.

Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadinya heteroskedastisitas. Kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak diantara data pengamatan dapat dijelaskan menggunakan koefisien signifikansi pada uji *spearman*. Dasar pengambilan keputusan dalam metode *spearman* adalah (Ghozali, 2018, p.139):

- 1) Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) lebih besar dari $> 0,05$ maka dapat dikatakan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

- 2) Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) lebih kecil dari $< 0,05$ maka dapat dikatakan terdapat masalah heteroskedastisitas

b. Uji Hipotesis

1. Uji *goodness of fit* (uji kelayakan model)

Uji F sering disebut dengan uji ketepatan atau kelayakan model (*goodness of fit*), menurut Ghozali (2016, p.98) uji kelayakan model yaitu untuk menguji apakah terdapat pengaruh signifikan secara keseluruhan terhadap model regresi. Kriteria pengambilan keputusan pada uji *goodnes of Fit* (uji kelayakan model) adalah dengan melihat nilai signifikansi, sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi *goodnes of fit* statistic $< 0,05$. Maka H_0 diterima yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya sehingga model penelitian sudah tepat.
2. Jika nilai signifikansi *goodnes of fit* statistic $> 0,05$. Maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara model dengan dengan nilai observasinya sehingga model penelitian belum tepat.

2. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018, p.97). Nilai koefisien determinasi (*R Square*) yaitu antara nol dan satu. Koefisien determinasi digunakan untuk mendeteksi ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi. Jika nilai R^2 semakin besar yaitu

semakin mendekati 1 (satu), maka model semakin kuat.

Sedangkan, nilai R^2 yang semakin kecil, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya lebih terbatas (Ghozali, 2018, p.97).

3. Uji t

Uji t menunjukkan sejauh mana pengaruh masing - masing variabel independen (variabel penjelas) terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018, p.63). Pengujian uji t dilakukan dengan membandingkan nilai t pada tabel. Kriteria pengambilan keputusan uji t adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2018, p.194) :

- 1) Jika nilai signifikansi t hitung $>$ t tabel (0,05) . Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi t hitung $<$ t tabel (0,05). Artinya variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang menerbitkan obligasi pada periode 2017 - 2019. Penelitian ini menggunakan data sekunder, data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui pihak kedua atau ketiga. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah imbal hasil obligasi, kupon obligasi, maturitas, peringkat obligasi, dan solvabilitas. Data diperoleh melalui *Indonesian Bond Market Directory* / buku obligasi dan laporan keuangan yang terdapat pada website Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id).

Objek penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan dasar kriteria-kriteria tertentu yang sudah ditentukan pada bab sebelumnya dan menghasilkan 77 jenis obligasi terpilih yang dikeluarkan oleh perusahaan swasta maupun perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) selama periode 2017 - 2019, obligasi yang terpilih menjadi sample penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 1.1.

4.1.1 Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi

Sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi merupakan bagian dari sektor jasa yang dikembangkan demi menyongsong kebutuhan publik. Perusahaan sektor tersebut bergerak dalam penyediaan bangunan dan infrastruktur, energi, dan sebagainya yang memiliki peranan penting dalam mendukung pembangunan nasional suatu

wilayah guna meningkatkan perekonomian, menyejahterakan masyarakat serta meningkatkan daya saing secara global. (Hariyanto, 2021).

Dalam Bursa Efek Indonesia, sektor Infrastruktur, Utilitas & Transportasi dibagi menjadi lima subsektor, yaitu:

- a. Subsektor Energi
- b. Subsektor Jalan Tol, Bandara, Pelabuhan
- c. Subsektor Telekomunikasi
- d. Subsektor Transportasi
- e. Subsektor Konstruksi Non Bangunan

4.1.2 Gambaran Umum Sampel Penelitian

Berikut ini merupakan profil perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yaitu:

1. PT Angkasa Pura II (Persero)

PT Angkasa Pura II (Persero) berdiri pada tanggal 3 Oktober 1995, merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara di Lingkungan Kementerian Perhubungan yang bergerak dalam bidang usaha pelayanan jasa kebandarudaraan dan pelayanan jasa terkait bandar udara di wilayah Indonesia, kepemilikan PT Angkasa Pura II 100% dimiliki oleh Indonesia. Berdirinya Angkasa Pura II bertujuan untuk menjalankan pengelolaan dan pengusahaan dalam bidang jasa kebandarudaraan dan jasa terkait bandar udara dengan mengoptimalkan pemberdayaan potensi sumber daya yang dimiliki perusahaan dan penerapan praktik tata kelola perusahaan

yang baik. Hal tersebut diharapkan agar dapat menghasilkan produk dan layanan jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan dan kepercayaan masyarakat.

Sebagai Badan Usaha Milik Negara, Angkasa Pura II selalu melaksanakan kewajiban untuk membayar dividen kepada negara selaku pemegang saham. Angkasa Pura II juga senantiasa berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang terbaik dan perlindungan konsumen kepada pengguna jasa bandara, menerapkan praktik tata kelola perusahaan yang baik, meningkatkan kesejahteraan karyawan dan keluarganya serta meningkatkan kepedulian sosial terhadap masyarakat umum dan lingkungan sekitar bandara melalui program Corporate Social Responsibility (CSR)

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Angkasa Pura II adalah Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A dan Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B dengan nominal sebesar Rp 200.000.000.000 dan Rp 550.000.000.000, dengan kupon obligasi sebesar 8,65% dan 8,95%, serta mendapatkan peringkat AAA dari PT Pefindo.

2. PT XL Axiata Tbk

PT XL Axiata Tbk. merupakan salah satu penyedia layanan telekomunikasi terkemuka di Indonesia. perusahaan ini terdaftar di

Bursa Efek Indonesia sejak september 2005. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1996, dan menjadi perusahaan swasta pertama di Indonesia yang menyediakan layanan telepon selular. XL menawarkan berbagai produk dan layanan telekomunikasi seperti percakapan, SMS, layanan berbasis data dan layanan tambahan lainnya kepada lebih dari 90% penduduk Indonesia yang berjumlah 240 juta orang. Perusahaan ini adalah penyedia selular terbesar di Timur Tengah dan Afrika dan sebanyak 20% saham dimiliki oleh publik secara terbuka. XL memulai kegiatan komersialnya di tahun 1996, XL saat ini adalah satu penyedia jasa layanan telekomunikasi selular terbesar dan tertinggi untuk pertumbuhan di industri telekomunikasi dengan melayani 31,4 juta pelanggan dari berbagai negara sampai akhir tahun 2009. Setelah sembilan tahun menjadi perusahaan swasta, XL kemudian melakukan penawaran saham perdana pada september 2005 dan mendaftarkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta, yang sekarang dikenal sebagai Bursa Efek Indonesia.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT XL Axiata Tbk adalah Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 dengan total sebesar Rp 1.000.000.000.000,- (Satu Triliun Rupiah), kemudian Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 dengan total Rp 1.000.000.000.000,- (Satu Triliun Rupiah). Penjamin emisi obligasi PT XL Axiata Tbk adalah CGS – CIMB Sekuritas, Mandiri Sekuritas, dan Maybank Sekuritas.

3. PT Indosat Tbk

PT Indosat Tbk didirikan pada tahun 1967, merupakan penyelenggara jasa telekomunikasi dan informasi terkemuka di Indonesia. Indosat Ooredoo menyediakan layanan selular, data tetap dan layanan broadband nirkabel serta layanan telekomunikasi tetap atau layanan suara tetap masuk SLI, sambungan tetap nirkabel serta sambungan telepon tetap, dan layanan digital. Selain itu, bersama anak-anak perusahaannya, PT Indosat Mega Media (IM2) dan PT Aplikasi Lintarsarta, Indosat Ooredoo menyediakan layanan data tetap atau multimedia, Internet & Komunikasi Data (MIDI) seperti IPVPN, penyewaan jalur, layanan internet dan layanan teknologi informasi segmen korporat. Saham Indosat Ooredoo tercatat di Bursa Efek Indonesia (ISAT).

Pada tahun 2019, PT Indosat Tbk menerbitkan obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 sebesar Rp1.473.000.000.000, Obligasi ini terdiri dari 3 (Seri) seri yaitu obligasi seri B, seri C, dan seri D. Obligasi Seri B diterbitkan sebesar Rp 1.331.000.000.000, berjangka waktu 3 tahun dengan kupon 9%, Obligasi Seri C dan Seri D diterbitkan dengan nominal sebesar Rp 67.000.000.000 dan Rp75.000.000.000 masing-masing berjangka waktu 5 dan 10 tahun dengan kupon 9,25% dan 10%. Penggunaan obligasi Tahap II 2019 ini adalah untuk membayar hutang ke beberapa bank. Pertama pinjaman perseroan PT Bank Cimb Tbk senilai Rp200 miliar dan Pinjaman dari PT

Bank Permata sebesar Rp 900 miliar. PT Indosat Tbk menunjuk BCA Sekuritas, CGS – CIMB Sekuritas Indonesia dan DBS Vickers Sekuritas Indonesia sebagai penjamin pelaksana emisi obligasi berkelanjutan perseroan.

4. PT Jakarta Lingkar Baratsatu

PT Jakarta Lingkar Baratsatu adalah perusahaan yang berdiri tanggal 21 Desember 1995 dan merupakan perusahaan sektor infrastruktur. PT JLBS penyedia jalan tol di Indonesia yang mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional, dengan tahun pengalaman dalam operasi dan mempertahankan proyek jalan tol PT JLBS berkomitmen untuk terus memperluas jaringan dan konektivitas melalui pengelolaan ruas jalan tol yang telah ada serta peningkatan kualitas dan efisiensi pelayanan yang diberikan. Dalam mengoperasikan jalan tol, fokus Perseroan ialah memastikan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai serta menjamin kenyamanan dan keselamatan para pekerja maupun pengguna jalan. Untuk itu, Perusahaan terus membangun prosedur yang komprehensif dan teknologi informasi termutakhir. Upaya-upaya tersebut dibangun dalam kerangka strategi yang mendalam guna mengoptimalkan kontribusi bagi para pengguna jalan, pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Jakarta Lingkar Baratsatu adalah Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A dan Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun

2018 Seri B dengan nominal sebesar Rp 875.000.000.000 dan 425.000.000.000, dengan kupon obligasi sebesar 9,75% dan 10,65%, serta mendapatkan peringkat A+ dari PT Pefindo. Penggunaan obligasi ini adalah untuk membayar mengembangkan jalan tol dan melunasi utang kepada bank Mandiri.

5. PT Kereta Api Indonesia

PT Kereta Api Indonesia (Persero) atau KAI adalah Perusahaan Milik Negara didirikan 1 Juni 1999. Bisnis utama PT KAI memberikan pelayanan kepada masyarakat sekaligus meraih keuntungan dari produk dan jasa yang disediakan. Untuk jasa layanan penumpang, PT KAI menawarkan tiga kelas layanan, yaitu kelas eksekutif, bisnis, dan ekonomi. Seiring dengan dinamika dunia usaha dan berkembangnya tuntutan pasar, saat ini KAI juga menyelenggarakan kegiatan usaha penunjang lainnya dengan memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya. Diantaranya adalah pengelolaan properti yang terkait dengan jasa kereta api, pariwisata berbasis kereta api, restoran di kereta api (on train services) dan di stasiun, termasuk jasa katering dan distribusi logistic.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Kereta Api Indonesia adalah Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B dan Seri A dengan total nominal sebesar Rp 2.000.000.000. Kedua adalah Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A dan Seri B dengan total nominal Rp 2.000.000.000. PT Kereta Api Indonesia menunjuk BCA Sekuritas, Bahana Sekuritas dan BNIS

sekuritas sebagai penjamin pelaksana emisi obligasi berkelanjutan perseroan, serta mendapatkan peringkat AA+ dari PT Pefindo.

6. PT Medco Power Indonesia

PT Medco Power Indonesia Perseroan didirikan pada 28 Januari 2004. Sejak awal berdiri, PT Medco Power Indonesia Perseroan bertujuan menjadi perusahaan penyedia listrik yang andal di Indonesia untuk mendukung negara dalam mengatasi pertumbuhan kebutuhan listrik nasional, dengan memposisikan diri menjadi IPP, O&M, serta kontraktor untuk proyek Pengadaan dan Konstruksi Rekayasa (EPC). Dengan berjalannya waktu, Perseroan memprioritaskan pada bisnis IPP dan jasa O&M, khususnya untuk pembangkit yang menggunakan energy bersih dan terbarukan.

PT medco memiliki visi Menjadi perusahaan Produsen Listrik Swasta (IPP) yang ramah lingkungan dan Penyedia Jasa Operasi & Pemeliharaan (O&M) pembangkit yang handal dan misi

1. Membangun dan mengoperasikan IPP berbahan bakar gas alam, panas bumi, dan energi terbarukan lainnya, serta infrastruktur gas;
2. Menjadi perusahaan swasta nasional terdepan di bidang penyedia jasa O&M terpadu yang berkualitas di sektor pembangkit listrik; dan. Menciptakan portofolio investasi berkelanjutan bagi seluruh pemangku kepentingan

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Medco Power obligasi Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 sebesar Rp 600.000.000.000 , Obligasi ini terdiri dari 3 (Seri) seri

yaitu obligasi seri A, seri B, dan seri C. Obligasi Seri A diterbitkan sebesar Rp 279.000.000.000, berjangka waktu 3 tahun dengan kupon 9,75%, Obligasi Seri C dan Seri diterbitkan dengan nominal sebesar Rp 63.000.000.000 dan Rp 258.000.000.000 masing – masing berjangka waktu 5 dan 7 tahun dengan kupon 10,25% dan 10,75%. Penggunaan obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 untuk pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU).

7. PT Marga Lingkar Jakarta

PT Marga Lingkar Jakarta (selanjutnya disebut “MLJ”, “Perusahaan” dan “Perseroan”) didirikan tanggal 24 Agustus 2009 merupakan anak perusahaan PT Jasa Marga (Persero) Tbk dan PT Jakarta Marga Jaya yang bergerak di bidang pengusahaan jalan tol JORR W2 Utara (Ulujami – Kebon Jeruk), yang meliputi pendanaan, perencanaan teknik, pelaksanaan konstruksi, pengoperasian dan pemeliharaan jalan tol, serta usaha-usaha lainnya sesuai dengan ketentuan-ketentuan dan peraturan undang - undang yang berlaku.

Pada tahun 2017, PT Marga Lingkar Jakarta menerbitkan obligasi Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 sebesar Rp1.300.000.000.000, Obligasi ini terdiri dari 4 (Seri) seri yaitu obligasi seri B, seri C, seri D dan seri E. Penggunaan obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 ini adalah untuk membayar pelunasan kredit, investasi dan sisanya modal kerja obligasi

tersebut juga merupakan bagian dari pembangunan ruas tol Jakarta Outer Ring Road (JORR) yang telah beroperasi sejak tahun 2014.

PT Marga Lingkar Jakarta menunjuk CGS – CIMB Sekuritas Indonesia, Mandiri sekuritas dan Trimegah Sekuritas Indonesia sebagai penjamin pelaksana emisi obligasi tersebut.

8. PT Pelindo IV

PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Indonesia (PP) NO. 59, tanggal 19 Oktober 1991, tentang Pengalihan bentuk Perseroan Umum (Perum) Pelabuhan IV menjadi Perseroan Terbatas (Persero) yang anggaran Dasarnya diaktakan dengan akta No. 7 pada tanggal 1 Desember 1992. Pendirian Perseroan tersebut sejalan dengan kebijakan tatanan kepelabuhan nasional pada tahun 1983, dimana Pemerintah melakukan merger 8 Badan usaha Perusahaan Negara (PN) Pelabuhan menjadi 4 (empat) Badan usaha berstatus Perseroan umum, salah satunya adalah Perseroan, yang selanjutnya diubah menjadi Perseroan Terbatas (Persero) dengan 4 (empat) pintu gerbang perdagangan luar negeri secara nasional. Perum Pelabuhan IV merupakan hasil merger Pn Pelabuhan V (sebagian), VI, VII dan VIII, ditambah dengan 6 (enam) pelabuhan yang tidak diusahakan di Provinsi Papua.

Pada tahun 2018, Perseroan telah menyampaikan pernyataan pendaftaran emisi obligasi sehubungan dengan penawaran umum “Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018” Obligasi tersebut dibagi

kedalam 3 seri dengan target dana yang akan dihimpun sebesar 3 miliar. Obligasi tersebut dibagi ke dalam 3 seri. Seri A bertenor 5 tahun, Seri B bertenor 7 tahun, dan seri c bertenor 10 tahun. Penjamin emisi obligasi ini adalah Danareksa sekuritas, Indopremier, dan Mandiri sekuritas.

9. PT PLN (Persero)

PT PLN (Persero) didirikan pada 27 Oktober 1945, merupakan perusahaan pemerintah sebagai penyedia utama semua listrik di Indonesia. PLN memiliki Kegiatan perencanaan pengembangan fasilitas tenaga listrik seperti (pembangkitan, transmisi dan distribusi umum) dan penunjang, rencana pendanaan, pengembangan usaha, pengembangan organisasi, dan SDM kemudian Kegiatan pembangunan konstruksi sarana penyediaan tenaga listrik pembangkitan, transmisi dan gardu induk.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT PLN adalah Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 dengan total sebesar RP1.600.000.000.000 (Satu Triliun Enam Ratus Miliar Rupiah), kemudian Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 dengan total RP2.250.000.000.000 (Dua Triliun Dua Ratus Lima Puluh Miliar Rupiah), dan Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 total RP2.393.000.000.000 (Dua Triliun Tiga Ratus Sembilan Puluh Tiga Miliar Rupiah). Penjamin emisi obligasi ini adalah BNI sekuritas, BCA sekuritas, dan Mandiri sekuritas.

10. PT Serasi Autoraya

PT Serasi Autoraya (SERA) sebagai anak perusahaan PT Astra International Tbk. Didirikan pada 22 Maret 1990 sebagai penyedia jasa penyewaan kendaraan dengan merek dagang “Toyota Rent A Car”. SERA melayani konsumen nasional selama lebih dari 30 tahun. SERA menjalankan tiga baris bisnis; dengan jasa solusi transportasi terintegrasi melalui TRAC, bisnis penjualan mobil yang telah dimiliki sebelumnya melalui mobil88, dan untuk layanan logistik melalui SELOG. Pada tanggal 5 Oktober 2001, 99,9975% saham SERA dimiliki oleh PT Astra International Tbk.

SERA juga memiliki SELOG yang menyediakan solusi layanan logistik terpadu. SELOG adalah salah satu penyedia logistik utama di Indonesia akan membantu pelanggan dengan layanan logistik total yang telah didesain untuk memenuhi kebutuhan tertentu pelanggan. SELOG menyediakan berbagai layanan seperti Contract Logistics, Shipping Services, Shipping Agency, Freight Forwarding, dll.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Serasi Autoraya adalah Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C dengan nominal sebesar Rp 167.000.000.000, dengan kupon obligasi sebesar 8,35% dan berjangka waktu 5 tahun, serta mendapatkan peringkat AA- dari PT Pefindo.

11. PT Mora Telematika Indonesia

Mora Telematika Indonesia Tbk (Mortelindo) adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa infrastruktur telekomunikasi di Indonesia. Perusahaan ini berdiri sejak 2000. Moratelindo merupakan anggota dari Asosiasi Penyedia Jaringan Internet Indonesia (APJII). Perusahaan Mortelindo telah meraih sertifikat berstandar internasional sistem manajemen keamanan informasi (SMKI) ISO/IEC 27001:2005 pada Juli 2013. Sebelumnya perusahaan ini telah mendapatkan sertifikat manajemen mutu ISO 9001:2008. Dengan adanya dua sertifikasi standar ini, Moratelindo memiliki sistem gabungan yaitu sistem mutu dan sistem keamanan informasi.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Serasi Autoraya adalah Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B dengan nominal sebesar Rp 460.000.000.000, dengan kupon obligasi sebesar 10,5% dan berjangka waktu 5 tahun, serta mendapatkan peringkat A dari PT Pefindo.

12. PT Tower Bersama Infrastructure Tbk

PT Tower Bersama Infrastructure Tbk (TBIG) adalah perusahaan bidang jasa penunjang telekomunikasi yang berdiri tanggal 8 November 2004, perusahaan TBIG menyediakan jasa persewaan dan pengelolaan menara Base Transceiver Station (BTS), jasa konsultasi bidang instalasi telekomunikasi, serta melakukan investasi atau penyertaan pada perusahaan lain. Kegiatan utama TBIG adalah melakukan investasi atau penyertaan

pada anak usaha terutama yang bergerak dalam bidang jasa penunjang telekomunikasi.

Adapun utang obligasi yang dikeluarkan oleh PT Tower Bersama Infrastructure Tbk (TBIG) adalah Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018 dengan nominal sebesar Rp 608.000.000.000, dengan kupon obligasi sebesar 8,5% dan berjangka waktu 3 tahun, serta mendapatkan peringkat AA- dari PT Pefindo.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan aplikasi ilmu statistik yang memberikan gambaran suatu data, yang dapat diukur dengan nilai *maximum*, *minimum*, nilai rata-rata (*mean*), serta standar deviasi pada setiap variabel yang diteliti (Ghozali, 2018, p.19).

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan, meliputi Karakteristik Oblgasi dengan proksi kupon obligasi dan maturitas, Peringkat Obligasi, dan Solvabilitas dengan proksi *Debt to Equity Ratio* (DER), serta imbal hasil obligasi dengan proksi *Yield to maturity* (YTM) sebagai variabel dependen. Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IMBALHASIL	77	0,07	0,12	0,0896	0,00971
KUPON	77	6,50	10,75	8,8426	0,91650
MATURITAS	77	3,00	20,00	8,0909	4,50491
PERINGKAT	77	5,00	10,00	9,1948	1,56473
SOLVABILITAS	77	0,54	6,91	1,6621	1,26011
Valid N (listwise)	77				

Sumber : Data yang diolah,2021

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas, jumlah data yang dinyatakan valid observasi sebanyak 77, yang merupakan total sampel obligasi dari perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi di BEI tahun 2017 – 2019. Berikut adalah penjelasan dari masing – masing variabel:

a. Imbal Hasil Obligasi

Variabel Imbal hasil obligasi memiliki nilai minimum sebesar 0,07 dan maksimum sebesar 0,12. Hal ini menunjukkan jumlah variabel imbal hasil obligasi paling kecil dari seluruh sampel obligasi adalah 0,7 (0,067336683%) dan imbal hasil obligasi paling besar adalah 0,12 (0,11552%). Hasil analisis deskriptif menunjukkan rata – rata jumlah imbal hasil obligasi adalah 0,0896 dan nilai standar deviasi menunjukkan angka sebesar 0,00971. Nilai Imbal hasil obligasi tertinggi diperoleh PT Medco Power Indonesia (Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C) dengan nilai sebesar 0,11552 (11,55%) dan hasil nilai imbal hasil terendah diperoleh PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A) dengan nilai sebesar 0,06734 (6,73%).

b. Kupon Obligasi



Variabel kupon obligasi memiliki nilai minimum sebesar 6,50 dan nilai maksimum sebesar 10,75. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kupon obligasi yang paling kecil dari seluruh sampel obligasi adalah 6,50 dan nilai kupon obligasi yang paling besar adalah 10,75. Hasil rata – rata kupon obligasi perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi sebesar 8,8426 dan nilai standar deviasi menunjukkan angka sebesar 0,91650. Obligasi yang memiliki nilai kupon tertinggi diperoleh PT Medco Power Indonesia (Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C) dengan nilai sebesar 10,75 dan hasil nilai kupon terendah diperoleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) (Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A) dengan nilai sebesar 6,50.

c. Maturitas

Variabel maturitas memiliki nilai minimum sebesar 3,00 dan nilai maksimum sebesar 20,00. Hal ini menunjukkan maturitas yang paling kecil dari seluruh sampel obligasi adalah 3,00 dan jumlah maturitas yang paling besar adalah 20,00. Hasil rata – rata analisis deskriptif maturitas perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi adalah 8,0909 dan nilai standar deviasi adalah sebesar 4,50491. Perusahaan penerbit obligasi yang memiliki nilai maturitas tertinggi adalah Perusahaan PT Listrik Negara (Persero) dengan nilai sebesar 20,00 dan hasil nilai maturitas terendah adalah Perusahaan PT Angkasa Pura II (Persero), PT XI Axiata Tbk, PT Indosat Tbk, dan PT Tower Bersama Infrastructure Tbk dengan nilai sebesar 3,00.

d. Peringkat Obligasi

Variabel peringkat obligasi memiliki nilai minimum sebesar 5,00 dan nilai maksimum 10,00. Hal ini menunjukkan peringkat obligasi yang paling kecil dari seluruh sampel obligasi adalah 5 atau peringkat idA dan jumlah peringkat obligasi yang paling besar adalah 10 atau peringkat idAAA. Skala tersebut ditentukan dari angka 10 hingga 1 untuk obligasi yang memiliki peringkat AAA hingga BBB- dalam kategori investasi yang layak (*investment grade*). Hasil rata-rata analisis deskriptif peringkat perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi. Sebesar 9,1299 dan nilai standar deviasi sebesar 1,71181. Berdasarkan Tabel perusahaan penerbit obligasi yang memiliki nilai peringkat tertinggi adalah PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), PT Angkasa Pura II (Persero), XI Axiata Tbk, Indosat Tbk dengan nilai sebsesar 10 (AAA) dan hasil nilai peringkat terendah adalah PT Medco Power Indonesia dengan nilai sebesar 5 (A).

e. Solvabilitas

Variabel Solvabilitas dengan proksi *Debt to Equity Ratio* memiliki nilai minimum sebesar 53,55 (0,5354637) dan nilai maksimum sebesar 691,23 (6,9122796.) Hal ini menunjukkan *debt to equity ratio* yang paling kecil dari seluruh sampel obligasi adalah 53,55 dan jumlah peringkat obligasi yang paling besar adalah 691,23.

Hasil rata-rata analisis deskriptif *debt to equity ratio* perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan traportasi adalah 166,1093 dan nilai

standar deviasi adalah sebesar 126,13709. Berdasarkan Tabel perusahaan penerbit obligasi yang memiliki nilai DER tertinggi adalah PT Tower Bersama Infrastucture Tbk (Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018) dengan nilai sebesar 6,9122796 (691,23) dan hasil nilai DER terendah PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) (Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017) dengan nilai sebesar 0,5354637 (53,55).

4.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh diantara variabel – variabel independen yaitu kupon , maturitas, peringkat obligasi, dan solvabilitas terhadap variabel dependen yaitu imbal hasil obligasi. Berdasarkan pengujian statistik data, maka diperoleh hasil analisis regresi linear berganda, sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0,024	0,010		2,370	0,020
	KUPON	0,009	0,001	0,735	9,210	0,000
	MATURITAS	0,000	0,000	0,055	0,675	0,502
	PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168	-2,151	0,035
	SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042	-0,527	0,600

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

$$Y = 0,024 + 0,009 X_1 + 0,000X_2 + (- 0,001) X_3 + 0,000 X_4 + e$$



Persamaan regresi di atas menunjukkan hubungan variabel independen dengan variabel dependen secara parsial, sehingga dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Konstanta sebesar 0,024 yang artinya jika seluruh data variabel independen dianggap konstan yaitu kupon obligasi (X_1), maturitas (X_2), peringkat obligasi (X_3), dan solvabilitas (X_4)

Terhadap Imbal Hasil (Y). Maka Imbal hasil obligasi pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi adalah sebesar 0,024.

2. Nilai koefisien kupon obligasi (X_1) bernilai sebesar 0,009, yang artinya jika variabel kupon obligasi (X_1) meningkat sebesar 1% maka nilai imbal hasil obligasi meningkat sebesar 0,009 dengan asumsi variabel lain tetap.
3. Nilai koefisien maturitas (X_2) bernilai sebesar 0,000, yang artinya jika variabel maturitas (X_2) meningkat sebesar 1% maka nilai imbal hasil obligasi meningkat sebesar 0,000 dengan asumsi variabel lain tetap.
4. Nilai koefisien Peringkat Obligasi (X_3) memiliki nilai negatif sebesar -0,001, yang artinya jika variabel Peringkat Obligasi (X_3) meningkat sebesar 1% maka nilai imbal hasil obligasi mengalami penurunan sebesar 0,001 dengan asumsi variabel lain tetap..
5. Nilai koefisien solvabilitas (X_4) sebesar 0,000 yang artinya jika variabel solvabilitas (X_4) meningkat sebesar 1% maka nilai imbal hasil obligasi meningkat sebesar 0,000 dengan asumsi variabel lain tetap.

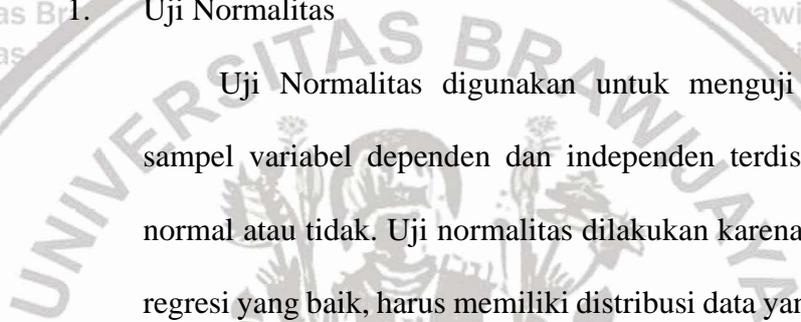
4.2.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten. Model regresi linear dikatakan baik apabila memenuhi uji asumsi klasik. Oleh karena itu uji asumsi klasik perlu dilakukan sebelum melakukan analisis regresi (Haryadi, 2013, p.53).

Uji asumsi klasik dilakukan dengan cara melakukan Uji Normalitas, Uji Heterokedastisitas, Uji Multikorelasi, dan Uji Autokorelas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah data sampel variabel dependen dan independen terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan karena syarat model regresi yang baik, harus memiliki distribusi data yang normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan analisis statist non-parametik uji Kolmogrov-Smirnov, dengan hasil sbagai berikut :



Tabel 4. 3 Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		77
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,00654482
Most Extreme Differences	Absolute	0,109
	Positive	0,109
	Negative	-0,055
Test Statistic		0,109
Asymp. Sig. (2-tailed)		,023 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Asymp.Sig.* (2-tailed) sebesar 0,023, yang menunjukkan bahwa nilai 0,023 lebih kecil dari 0,05 ($0,023 < 0,05$). Dari hasil tersebut maka data tidak berdistribusi normal, sehingga penelitian ini menggunakan opsi lain, yaitu dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov metode Monte Carlo. Setelah melakukan uji normalitas dengan model Monte Carlo Sig. (2-tailed) nilai menunjukkan $0,294 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal dengan hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov Monte Carlo

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Unstandardized Residual	
N		77	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000	
	Std. Deviation	0,00654482	
Most Extreme Differences	Absolute	0,109	
	Positive	0,109	
	Negative	-0,055	
Test Statistic		0,109	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,023 ^c	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,294 ^d	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	0,282
		Upper Bound	0,306
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 334431365.			

Sumber: data yang diolah, 2021

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan salah satu syarat yang digunakan dalam uji analisis regresi berganda dan digunakan untuk menguji apakah terdapat kolerasi atau tidak antar variabel independen. Model regesi uji multikolinearitas yang baik adalah tidak adanya korelasi antara variabel independen satu dengan yang lainnya. Pengujian multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Apabila nilai VIF > 10 dan nilai *Tolerance* < 0,10, yang artinya adanya gejala multikolinearitas antar variabel inpeden. Sedangkan, apabila nilai VIF > 10 dan nilai *Tolerance* > 0,10, artinya tidak adanya gejala multikolinearitas antar variabel independen.

Tabel 4. 5 Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0,024	0,010		2,370	0,020		
	KUPON	0,009	0,001	0,735	9,210	0,000	0,806	1,240
	MATURITAS	0,000	0,000	0,055	0,675	0,502	0,765	1,307
	PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168	-2,151	0,035	0,847	1,181
	SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042	-0,527	0,600	0,802	1,247

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

Sumber : data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil Uji Multikolienaritas di atas, dapat diketahui bahwa nilai VIF pada setiap variabel independennya bernilai kurang dari 10 dan nilai *Tolerance* pada setiap variabel bernilai lebih dari 0,1. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas pada setiap variabel independen.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apaka adanya korelasi antara variabel pengganggu dalam periode tertentu (periode t) dengan variabel pengganggu periode sebelumnya (periode t-1). Model regresi uji autokorelasi yang baik adalah bebas dari gejala autokorelasi. Pada penelitian ini Uji autokorelasi menggunakan uji *Run Test*, dengan hasil sebagai berikut :



Tabel 4. 6 Uji Autokorelasi

Runs Test	
	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-0,00078
Cases < Test Value	38
Cases >= Test Value	39
Total Cases	77
Number of Runs	38
Z	-0,343
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,732
a. Median	

Sumber : data yang diolah, 2021

Pada uji *Run Test*, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka adanya autokorelasi. Sedangkan, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak adanya autokorelasi. Berdasarkan hasil di atas pada tabel *Run Test* tersebut, dapat diketahui nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,732. Nilai Asymp. Sig (2-tailed) tersebut lebih besar dibandingkan dengan 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa tidak adanya gejala autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah adanya ketidaksamaan *variance* dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Syarat dari model regresi yang baik yaitu tidak adanya heteroskedastisitas atau homokedastisitas dalam data.

Untuk melakukan pengujian terhadap asumsi ini dilakukan dengan menggunakan analisis dengan tabel Uji *spearman*. Dasar pengambilan keputusan dengan uji *spearman*, jika nilai



signifikansi > 0,05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

Berikut merupakan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji *spearman*:

Tabel 4. 7 Uji Heterokedastisitas metode Spearman Rho

			Correlations				
			KUPON	MATURITAS	PERINGKAT	SOLVABILITAS	Unstandardized Residual
Spearman's rho	KUPON	Correlation Coefficient	1,000	0,204	-0,093	,307**	0,078
		Sig. (2-tailed)		0,076	0,423	0,007	0,500
		N	77	77	77	77	77
	MATURITAS	Correlation Coefficient	0,204	1,000	,241*	-,297**	0,004
		Sig. (2-tailed)	0,076		0,035	0,009	0,975
		N	77	77	77	77	77
	PERINGKAT	Correlation Coefficient	-0,093	,241*	1,000	-,304**	0,004
		Sig. (2-tailed)	0,423	0,035		0,007	0,974
		N	77	77	77	77	77
	SOLVABILITAS	Correlation Coefficient	,307**	-,297**	-,304**	1,000	-0,050
		Sig. (2-tailed)	0,007	0,009	0,007		0,668
		N	77	77	77	77	77
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	0,078	0,004	0,004	-0,050	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,500	0,975	0,974	0,668	
		N	77	77	77	77	77

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber : data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil Tabel 4.6 hasil tes menunjukkan bahwa:

1. Nilai Sig. (2-tailed) Kupon = 0,500 > 0,05
2. Nilai Sig. (2-tailed) Maturitas = 0,975 > 0,05
3. Nilai Sig. (2-tailed) Peringkat = 0,974 > 0,05
4. Nilai Sig. (2-tailed) Solvabilitas = 0,668 > 0,05



Dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) keempat variabel independen > 0,05 sehingga tidak terjadi adanya gejala heteroskedastisitas.

4.2.4 Uji Hipotesis

1. Uji *goodness of fit* (uji kelayakan model)

Uji *goodness of fit* bertujuan untuk mengetahui apakah apakah terdapat pengaruh signifikan secara keseluruhan terhadap model regresi. Jika nilai *goodness of fit statistic* < dari 0,05 maka model yang dirumuskan diterima. Sedangkan jika nilai signifikan > dari 0,05 jadi model yang dirumuskan ditolak.

Berikut merupakan hasil dari uji silmutan (ujif) :

Tabel 4. 8 Uji *goodness of fit* (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,006	4	0,001	30,628	,000 ^b
	Residual	0,003	72	0,000		
	Total	0,009	76			
a. Dependent Variable: IMBALHASIL						
b. Predictors: (Constant), SOLVABILITAS, KUPON, PERINGKAT, MATURITAS						

Sumber: data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil Nilai uji *goodness fit* di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi 0,000. Nilai uji *goodness of fit* tersebut kurang dari 0.05 menunjukkan data tersebut signifikan.

Hasil yang signifikan artinya model yang digunakan dalam penelitian tepat atau layak digunakan.

2. Koefisien Determinasi – R²



Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yang proksikan dengan kupon obligasi, maturitas, peringkat obligasi dan solvabilitas terhadap variabel dependen yang diproksikan dengan imbal hasil obligasi. Berikut adalah hasil dari uji koefisien determinasi :

Tabel 4. 9 Uji Koefisien Determinasi – R²

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,794 ^a	0,630	0,609	0,00672
a. Predictors: (Constant), SOLVABILITAS, KUPON, PERINGKAT, MATURITAS				
b. Dependent Variable: IMBALHASIL				

Sumber : data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil dari tabel di atas menunjukan bahwa nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,609 atau 60%, Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel kupon obligasi, maturitas, peringkat obligasi dan solvabilitas. Berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi sebesar 60% sedangkan sisanya (100%-60%=40%) dipengaruhi oleh variabel lain.

3. Uji Parsial – Uji t

Uji parsial (uji t) bertujuan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial atau sendiri – sendiri terhadap variabel dependen. Syarat pengambilan keputusan pada uji t dengan



melihat nilai signifikansi Sig dan perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika nilai signifikansi $< 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terdapat pengaruh antara variabel independen dan dependen sehingga hipotesis diterima. Berikut adalah hasil uji parsial (uji t):

Tabel 4. 10 Uji Parsial (Uji t)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0,024	0,010		2,370	0,020
	KUPON	0,009	0,001	0,735	9,210	0,000
	MATURITAS	0,000	0,000	0,055	0,675	0,502
	PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168	-2,151	0,035
	SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042	-0,527	0,600

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

Sumber : data yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil tabel uji parsial (uji t) di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. H₁ : Pengaruh Variabel Kupon Obligasi terhadap Imbal Hasil Obligasi.

Variabel kupon obligasi (X₁) berpengaruh signifikan dan positif terhadap imbal hasil obligasi. Berdasarkan tabel uji t diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000 lebih kecil dari tingkat signifikasnsi yaitu (0,000 < 0,05). Perhitung nilai terebut menunjukkan $t_{hitung} = t(a/2; n-k-1) = t(0,05/2; 77-4-1) = t(0,025; 72) = 1,996$. Berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada signifikasi 5% ($9,210 > 1,996$),



maka **H₁ diterima** dan dapat disimpulkan bahwa kupon obligasi memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa besar kecilnya kupon obligasi berpengaruh pada besaran imbal hasil obligasi yang dimana, semakin besar kupon obligasi yang ditawarkan oleh penerbit, maka semakin besar imbal hasil obligasi yang ditawarkan, faktor tersebut dapat meningkatkan minat investor dalam berinvestasi obligasi karena imbal hasil yang diperoleh investor besar.

2. **H₂ : Pengaruh Variabel Maturitas terhadap Imbal Hasil Obligasi.**

Variabel Maturitas (X_2) berpengaruh tidak signifikan dan positif terhadap imbal hasil obligasi. Berdasarkan tabel uji t diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,502 lebih besar dari tingkat signifikasnsi yaitu ($0,502 > 0,05$). Perhitung nilai tersebut menunjukkan $t_{hitung} = t(a/2; n-k-1) = t(0,05/2; 77-4-1) = t(0,025; 72) = 1,996$. Berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($0,675 < 1,996$), maka **H₂ ditolak** dan dapat disimpulkan bahwa maturitas tidak memiliki pengaruh terhadap imbal hasil obligasi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa panjang atau pendeknya waktu jatuh tempo (maturitas) suatu obligasi tidak mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi.

3. H_3 : Perngaruh Peringkat Obligasi terhadap Imbal Hasil Obligasi.

Variabel Peringkat Obligasi (X_3) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap imbal hasil obligasi. Berdasarkan tabel uji t diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,035 lebih kecil dari tingkat signifikasnsi yaitu ($0,000 < 0,05$). Perhitung nilai terebut menunjukkan $t_{hitung} = t(a/2; n-k-1) = t(0,05/2; 77-4-1) = t(0,025; 72) = 1,996$. Berarti nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($2,151 > 1,996$), Sehingga kesimpulanya H_3 diterima dan dapat disimpulkan peringkat obligasi berpengaruh negatif signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa naik turunnya peringkat obligasi mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi, yang dimana semakin tinggi peringkat obligasi maka imbal hasil yang didapat investor semakin rendah. Sedangkan sebaliknya semakin kecil peringkat obligasi maka imbal hasil yang didapat investor semakin besar.

4. H_4 : Perngaruh solvabilitas terhadap Imbal Hasil Obligasi.

Variabel Solvabilitas (X_4) berpengaruh tidak signifikan dan negatif terhadap imbal hasil obligasi. Berdasarkan tabel uji t diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,600 lebih besar dari tingkat signifikasnsi yaitu ($0,600 >$

0,05). Perhitungan nilai tersebut menunjukkan $t_{hitung} = t(a/2; n-k-1) = t(0,05/2; 66-4-1) = t(0,025; 72) = 1,996$. Berarti nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,527 < 1,996$), Sehingga kesimpulannya **H₄ ditolak** karena solvabilitas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa besarnya aset suatu perusahaan yang dibiayai dengan utang, tidak mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi yang dimana besar kecilnya solvabilitas suatu perusahaan tidak mempengaruhi imbal hasil obligasi.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian berisi berupa pemberian makna lebih mendalam atas penelitian dan penafsiran dari peneliti serta perbandingan hasil peneliti dengan peneliti terdahulu.

1. Pengaruh Kupon Obligasi terhadap imbal hasil obligasi.

Hasil uji hipotesis 1 menunjukkan bahwa variabel kupon obligasi berpengaruh signifikan positif terhadap variabel imbal hasil obligasi pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diartikan bahwa kupon obligasi yang tinggi akan memberikan imbal hasil yang tinggi. Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif antara kupon obligasi dan imbal hasil obligasi. Semakin besar kupon obligasi yang ditawarkan oleh penerbit, maka semakin besar imbal hasil obligasi yang diperoleh

investor. Sehingga faktor tersebut dapat meningkatkan minat investor dalam membeli obligasi karena imbal hasil yang diperoleh investor besar.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Simu (2017), Pramita Sari (2019), dan Megananda (2021) yang menunjukkan bahwa kupon obligasi memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Putri, dkk (2017) yang menunjukkan bahwa kupon obligasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

2. Pengaruh Maturitas terhadap Imbal hasil obligasi.

Hasil uji hipotesis 2 menunjukkan bahwa variabel maturitas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel imbal hasil obligasi pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang disajikan pada lampiran tabel 2.1. diperoleh bahwa maturitas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Hal ini dapat diketahui melalui salah satu obligasi yaitu Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E memberikan imbal hasil sebesar 8,37% dengan maturitas 10 tahun dan Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C memberikan imbal hasil obligasi sebesar 10,10% dengan maturitas 5 tahun pada lampiran 2.3 yang artinya panjang atau pendeknya maturitas (waktu jatuh tempo) suatu obligasi tidak

mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi. Hal ini dikarenakan data dalam perusahaan yang dijadikan sample dalam penelitian ini memiliki nilai maturitas yang relatif sama dapat dilihat pada lampiran 2.3. Karena lebih banyak data yang sama menyebabkan maturitas tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi. Hasil penelitian juga didukung pernyataan Siregar (2020) yang menyatakan tidak berpengaruhnya maturitas disebabkan terdapat obligasi dengan maturitas yang sama tetapi menawarkan kupon yang berbeda, akan tetapi menghasilkan imbal hasil yang sama. Pengaruh yang tidak signifikan tersebut juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti karakteristik para investor obligasi yang tidak menunggu berapa lama dananya akan kembali, sehingga investor tidak berharap dananya akan segera kembali, tetapi lebih kepada berapa return yang didapat harus lebih tinggi (Fauzani, 2017).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Siregar (2020) dan Fauzani (2017) yang menyatakan bahwa Maturitas tidak berpengaruh secara signifikan parsial terhadap imbal hasil obligasi. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Hang Luo (2019), Nelmidia (2019), Sari (2015), dan Sintami (2020) yang menunjukkan bahwa maturitas memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi.

3. Pengaruh Peringkat Obligasi terhadap Imbal Hasil Obligasi.

Hasil uji hipotesis 3 menunjukkan bahwa variabel peringkat obligasi berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel imbal hasil

obligasi pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2017–2019.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang disajikan pada lampiran tabel 2.1 diperoleh bahwa peringkat obligasi mempengaruhi imbal hasil obligasi dan memiliki arah negatif. Hal ini dapat diketahui melalui salah satu obligasi yaitu Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B yang memberikan imbal hasil obligasi sebesar 10,50% dan Obligasi I Jakarta Lingkar Barasatu Tahun 2018 Seri B yang memberikan imbal hasil sebesar 10,65 %. Kedua Obligasi tersebut memiliki peringkat yang sama yaitu A+ pada lampiran 2.4 yang artinya obligasi dengan peringkat rendah tentunya akan menawarkan imbal hasil yang tinggi untuk menarik minat dari investor. Hal ini dikarenakan peringkat obligasi menunjukkan kualitas obligasi yang tercermin dari risiko obligasi dan untuk mengkompensasi munculnya risiko yang besar. Sedangkan menurut Siregrar (2020) Peringkat obligasi merupakan salah satu sinyal informasi untuk investor sebagai bahan pertimbangan, seberapa besar resiko yang dihadapi dan imbal hasil obligasi yang diberikan kepada investor. Kemudian, sebagian besar obligasi dibeli oleh investor instisional dan bukan individu, kebanyakan institusi dibatasi hanya boleh membeli obligasi layak investasi. Karena risiko yang lebih tinggi dan pasar yang terbatas, obligasi berperingkat rendah memiliki tingkat pengembalian yang tinggi, dibandingkan obligasi berperingkat tinggi (Ahmad, 2019).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ahmad (2019), Siregar (2020), Sari (2015), Simu (2017), Putri (2020), dan Tonny (2016) yang menunjukkan bahwa peringkat obligasi pengaruh signifikan parsial terhadap imbal hasil obligasi. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Latif (2019), Nelmida (2019), dan Megananda (2021) yang menunjukkan bahwa peringkat obligasi tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi.

4. Pengaruh Solvabilitas dengan proksi Debt to Equity ratio terhadap Imbal hasil obligasi .

Hasil uji hipotesis 4 menunjukkan bahwa variabel solvabilitas berpengaruh tidak signifikan positif terhadap variabel imbal hasil obligasi pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang disajikan pada lampiran tabel 2.1. diperoleh bahwa solvabilitas dengan proksi DER tidak berpengaruh secara signifikan terhadap imbal hasil obligasi. Hal ini dapat diketahui melalui salah satu obligasi yaitu Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B yang memberikan imbal hasil obligasi sebesar 8,25% dan obligasi Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D memberikan imbal hasil sebesar 8,85% dengan solvabilitas sebesar 385% pada lampiran 2.5. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya aset suatu perusahaan yang dibiayai dengan utang atau tinggi rendahnya DER suatu perusahaan, tidak mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi. yang dimana besarnya

solvabilitas suatu perusahaan belum tentu menghasilkan imbal hasil obligasi yang besar juga, demikian juga sebaliknya. Hasil nilai DER pada perusahaan yang dijadikan sample dalam penelitian ini memiliki nilai yang relatif sama. Sehingga informasi mengenai nilai DER tidak dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sebagai bahan pertimbangan oleh investor untuk menentukan besaran imbal hasil obligasi yang diharapkan dan tidak dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan investasi pada obligasi. Ketika nilai DER perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini besarnya relatif sama, maka investor dapat menggunakan informasi keuangan lainnya seperti profitabilitas, likuiditas, dan rasio keuangan lainnya.

Adapun faktor lain yang tidak mempengaruhi imbal hasil obligasi,

Hal ini kemungkinan karena investor kurang memperhatikan risiko ketika berinvestasi obligasi karena mereka menganggap obligasi merupakan investasi yang berisiko rendah (Aisah, 2014) dan investor lebih mempercayai peringkat obligasi yang diterbitkan oleh lembaga pemeringkat efek untuk mengukur risiko yang terkandung dalam obligasi tersebut, sehingga investor tidak terlalu memperhatikan laporan keuangan perusahaan atau tingkat utang perusahaan (Latif, 2019).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Aisah (2014), Latif (2019), dan Siregar (2020), Weniasti (2019) yang menunjukkan bahwa solvabilitas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap imbal hasil

obligasi. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Ahmad (2019) yang menyatakan bahwa solvabilitas berpengaruh secara signifikan parsial terhadap imbal hasil obligasi.

4.4 Implikasi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui obligasi perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi selama periode penelitian 2017 – 2019 khususnya membahas mengenai faktor apa saja yang dapat mempengaruhi imbal hasil obligasi. Untuk mencapai target pendanaan dari para investor melalui emisi obligasi, perusahaan sebagai penerbit perlu memperhatikan faktor apa saja yang dapat menarik minat investor dalam berinvestasi pada obligasi sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi. Seperti kupon, maturitas dan peringkat obligasi. Selain itu, jika investor ingin terhindar resiko gagal bayar, investor juga perlu memperhatikan kinerja keuangan perusahaan melalui solvabilitas dengan menggunakan proksi *debt to equity ratio*.

Salah satu faktor yang menjadi ketertarikan investor dalam memutuskan untuk memiliki keutungan yang diharapkan, jika obligasi tersebut dimiliki sampai jatuh tempo adalah dengan melihat imbal hasil obligasi. Hal ini dikarenakan imbal hasil obligasi yang tinggi akan menentukan berapa besaran keutungan yang dimiliki investor. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan hal tersebut jika akan meminjam dana melalui alat utang jangka panjang seperti obligasi, karena semakin tinggi

imbal hasil obligasi yang dimiliki oleh perusahaan maka perusahaan akan semakin diminati dan dipandang oleh para investor.

Hasil penelitian dari kupon obligasi berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kupon obligasi yang diterbitkan perusahaan maka imbal hasil obligasi yang diterima investor cenderung tinggi. Dengan demikian kupon yang tinggi sangat berpengaruh untuk menarik minat investor. Sedangkan maturitas tidak berpengaruh terhadap imbal hasil obligasi. Dengan demikian bahwa umur obligasi yang rendah belum tentu menghasilkan imbal hasil obligasi yang rendah juga, demikian juga sebaliknya.

Hasil penelitian dari peringkat berpengaruh negatif terhadap imbal hasil obligasi yang berarti obligasi yang memiliki peringkat rendah akan menawarkan imbal hasil yang tinggi, hal tersebut untuk mengkompensasi munculnya resiko yang besar. Karena peringkat obligasi menunjukkan kualitas obligasi yang tercemin dari resiko obligasi..

Di sisi lain, Hasil penelitian dari solvabilitas yang diukur menggunakan *debt to equity ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi yang berarti besarnya aset suatu perusahaan yang dibiayai dengan utang atau tinggi rendahnya DER suatu perusahaan, tidak mempengaruhi besaran imbal hasil obligasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari pembahasan mengenai pengaruh kupon, maturitas, peringkat dan solvabilitas terhadap imbal hasil obligasi yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kupon obligasi berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi to maturitas pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi di BEI periode 2017 – 2019
2. Maturitas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi to maturitas pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi di BEI periode 2017 – 2019
3. Peringkat berpengaruh signifikan terhadap imbal hasil obligasi to maturitas pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi di BEI periode 2017 – 2019
4. Solvabilitas berpengaruh tidak signifikan terhadap imbal hasil obligasi to maturitas pada sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi di BEI periode 2017 -2019

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis pembahasan dan kesimpulan pada peneliti maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan

Bagi Perusahaan hendaknya memperhatikan beberapa faktor yang dapat menarik minat investor dalam berinvestasi obligasi, termasuk kupon, maturitas, peringkat obligasi serta solvabilitas karena faktor – faktor tersebut dapat mempengaruhi imbal hasil obligasi. Semakin tinggi imbal hasil obligasi yang dimiliki oleh perusahaan maka perusahaan akan semakin diminati dan dipandang oleh para investor.

2. Bagi Pihak Investor

Bagi para investor sebaiknya tidak hanya memperhatikan informasi eksternal seperti peringkat obligasi, tetapi juga melihat aspek lain seperti faktor internal perusahaan yaitu laporan keuangan, dengan melihat laporan keuangan diharapkan investor lebih berhati – hati dalam keputusan berinvestasi serta memberikan pertimbangan yang akurat dalam berinvestasi di pasar modal, khususnya obligasi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambah rasio keuangan lainnya agar dapat mengetahui pengaruh secara lebih jelas terhadap imbal hasil obligasi. Selain itu peneliti selanjutnya dapat menambahkan periode penelitian lebih dari 3 tahun kemudian menggunakan sampel yang lebih besar serta memperluas ke berbagai sektor yang ada agar memperoleh hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Tandelilin, Eduardus, 2017, Pasar Modal Manajemen Portofolio & Investasi, Depok: PT. Kanisius.

Grafik Yield Sektor Infrastruktur, Utilitas & Transportasi, n.d., Situs *online* [ibpa.co.id](http://www.ibpa.co.id), diakses Rabu 14 Juni 2021, melalui <http://www.ibpa.co.id>.

SITI, H. A., & HARYANTO, A. M. (2014). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Yield Obligasi Korporasi (Studi kasus pada seluruh perusahaan penerbit obligasi yang terdaftar di BEI periode 2010-2012)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).

Putri, R., Siregar, H., & Andati, T. (2020). Effects Of Coupon, Maturity, Liquidity, And Bond Rating on The Yields of Banking Bonds. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, 14(1), 1-13.

Brigham, E. F, 2019, *Financial Management. Theory and Practice*, 15e. In Cengage Learning

Paisarn, Wilaiporn. 2012. The Determinants of Thailand Bond Yield Spreads. Working Paper Scholl of Economics and Finance, Curtin University.

Brigham, E. F, 2014, *Financial Management. Theory and Practice*, 11e. In Cengage Learning

Indarsih, N. (2013). Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Rating, Likuiditas dan Maturitas terhadap Yield to Maturity Obligasi. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 1(1).

Munawir, S. 2010. Analisis laporan Keuangan Edisi keempat. Cetakan Kelima Belas. Yogyakarta: Liberty

Kasmir, 2017, Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

Emanuel B. Caesario. (2017). *Terancam Default, Harga Obligasi TAXI Anjlok ke Level 19%*. Market.Bisnis.Com.

Luo, H., & Chen, L. (2019). Bond yield and credit rating: evidence of Chinese local government financing vehicles. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(3), 737-758.

Che-Yahya, N., Abdul-Rahim, R., & Mohd-Rashid, R. (2016). Determinants of corporate bond yield: the case of Malaysian bond market. *International journal of business and society*, 17(2).

MEGANANDA, D., ENDRI, E., OEMAR, F., & HUSNA, A. (2021). Determinants of Corporate Bond Yield: Empirical Evidence from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1135-1142.

Ahmad, G. N., & Wahyudiani, W. (2019). Analisis Determinan Obligasi Korporasi. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, 5(3), 361-361.

Nelmida, N. (2019). The Impact of Interest Rate, Inflation Rate, Time to Maturity and Bond Rating: Indonesia Case. *International Journal of Economics, Business and Entrepreneurship*, 2(1), 27-40.

Pramita Sari, K., & Rahyuda, H. (2019). PENGARUH KUPON, MATURITAS, LIKUIDITAS DAN SUKU BUNGA TERHADAP YIELD OBLIGASI KORPORASI. *E-Jurnal Manajemen*, 8(10), 5966 - 5983.

Siregar, I. W., & Pratiwi, I. S. (2020). Maturity, Bond Rating And Debt To Equity Ratio Effect On Yield To Maturity. *JPAK: Jurnal Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*, 8(2), 155-167.

Simu, N. (2017). Determinants of Indonesian corporate bond yield. *Business and Economic Horizons*, 13(5), 619-629.

Eka Putri, N., Astika, I., & Dewi, A. (2017). PENGARUH TINGKAT BUNGA PASAR DAN KARAKTERISTIK OBLIGASI PADA IMBAL HASIL OBLIGASI YANG TERGOLONG INVESTMENT GRADE. *E-Jurnal Akuntansi*, 19(3), 1774-1802.

Sari, N. W. L. N., & Abundanti, N. (2015). *Variabel-variabel yang Mempengaruhi Yield Obligasi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia* (Doctoral dissertation, Udayana University).

Weniasti, A., & Marsoem, B. S. (2019). The Effect of Bonds Rating, Profitability, Leverage, and Firm Size on Yield to Maturity Corporate Bonds. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(8), 286-295.

Septiyanto, Tonny. 2016. Pengaruh Peringkat Obligasi, Maturity, Likuiditas dan Suku Bunga SBI terhadap Yield to maturity Obligasi Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta

Latif, A., & Marsoem, B. S. (2019). Analysis of Company Internal Factors on Yield to Maturity of Corporate Bonds Traded on the Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(10), 33-42.

Fauzani, W., & Yahya, Y. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Yield Obligasi. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen (JIRM)*, 6(8).

Afiani, D, (2013), Pengaruh Likuiditas, Produktivitas, Profitabilitas, Dan Leverage Terhadap Peringkat Sukuk. *Accounting Analysis Journal*, 2(1).

Candra Sari, R. 2008. Keinformatifan Laba di Pasar Obligasi dan Saham: Uji Liquidation Option Hypothesis. *Simposium Nasional Akuntansi 9 Padang K-AKPM 08*.

Hidayat, Q. A. (2016). Pengaruh Likuiditas, Jangka Waktu Jatuh Tempo, Dan Kupon obligasi Terhadap Harga Obligasi Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. SKRIPSI

Subramanyam, K.R, 2017, Analisis Laporan Keuangan. Edisi Kesebelas. Jakarta:

Salemba Empat

Fahmi, Irham, 2014, Analisis Laporan Keuangan. Cetakan Keempat. Bandung:

ALFABETA

Sarjono, Haryadi., dan Julianita, Winda. (2013). SPSS VS LISREL : Sebuah Pengantar. Aplikasi untuk Riset. Jakarta : Penerbit Salemba Empat

Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:

Alfabeta, CV

Sekaran, Uma dan Roger Bougie, (2017), Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian, Edisi 6, Buku 1, Cetakan Kedua, Salemba Empat, Jakarta Selatan 12610.

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek. Jakarta:

Rineka Cipta.

Ghozali, Imam. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang

Sugiyono, 2017, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:

Alfabeta.

Sugiyono, 2018, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:

Alfabeta.

Hariyanto, 2021, Utilitas dan Perusahaan Utilitas yang Terdaftar di BEI *online*, diakses Senin 12 Juli 2021, <https://ajaib.co.id/utilitas-dan-perusahaan-utilitas-yang-terdaftar-di-bei>.

Indonesian Bond Market Directory dan Laporan Keuangan Perusahaan Sektor Infrastruktur, *Utilitas*, dan Transportasi Periode 2017-2019, diakses pada tanggal 16 Juni 2021.

Infrastruktur di indonesia, 2017, diakses Selasa 13 Juni 2021,

<https://www.indonesiainvestments.com/id/bisnis/risiko/infrastruktur/item38>

1

Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 38 tahun 2015 tentang Kerjasama

Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur dilakukan

melalui skema pembiayaan kerjasama pemerintah dan badan usaha (KPBU)

Inews, 2018, Terus Bangun Infrastruktur, BUMN Akan terbitkan Banyak Obligasi di 2019 *online*, diakses Senin 12 juni 2021, <https://economy.okezone.com/read/2018/12/15/320/1991757/terus-bangun-infrastruktur-bumn-akan-terbitkan-banyak-obligasi-di-2019>

KumparanNews, 2017, Untuk Danai Infrastruktur, Penerbitan Obligasi Diperkirakan Meningkatkan *online*, diakses Senin 12 Juni 2021, <https://kumparan.com/kumparannews/untuk-dana-infrastruktur-penerbitan-obligasi-diperkirakan-meningkat/full>

Arief, Irvin Avriano, 2019, Belanja Kereta, PT KAI Siap Rilis Obligasi Rp 2 T, diakses Selasa 13 Juni 2021 *online*, <https://www.cnbcindonesia.com/market/20191028144400-17-110684/belanja-kereta-pt-kai-siap-rilis-obligasi-rp-2-t>

Obligasi berkelanjutan PT PLN tahun 2018 senilai Rp 1,2 Triliun, n.d., Situs *online* web.pln.co.id, diakses Rabu 14 Juni 2021, melalui <https://web.pln.co.id>,

Tabel Arti Peringkat Obligasi PT. PEFINDO, n.d., Situs *online* pefindo.com, diakses Selasa 6 April 2021, melalui <https://www.pefindo.com>.



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Sample

1.1 Daftar Sampel

Obligasi Sektor Infrastruktur, utilitas, dan transportasi

NAMA PERUSAHAAN	NO	NAMA OBLIGASI	KODE OBLIGASI	NILAI UTANG OBLIGASI
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	APIA01ACN1	200.000.000.000
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	APIA01BCN1	550.000.000.000
XL Axiata Tbk	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	EXCL01BCN1	450.000.000.000
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	EXCL01CCN1	131.000.000.000
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	EXCL01DCN1	19.000.000.000
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	EXCL01ECN1	72.000.000.000
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	EXCL01BCN2	191.000.000.000
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	EXCL01CCN2	40.000.000.000
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	EXCL01DCN2	93.000.000.000
	Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN1
11		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN1	378.000.000.000
12		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN1	538.000.000.000
13		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN2	498.000.000.000
14		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN2	21.000.000.000
15		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN2	511.000.000.000
16		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	ISAT02CCN3	98.000.000.000

	17	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	ISAT02DCN3	266.000.000.000
	18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	ISAT02ECN3	516.000.000.000
	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN1	408.000.000.000
	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN1	185.000.000.000
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN1	45.000.000.000
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	ISAT03ECN1	47.000.000.000
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN2	1.331.000.000.000
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN2	67.000.000.000
	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN2	75.000.000.000
PT Jakarta Lingkar Baratsatu	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	JLBS01A	875.000.000.000
	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	JLBS01B	425.000.000.000
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	KAI01A	1.000.000.000.000
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	KAI01B	1.000.000.000.000
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	KAI02A	900.000.000.000
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	KAI02B	1.100.000.000.000
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	MEDP01A	279.000.000.000
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	MEDP01B	63.000.000.000

	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	MEDP01C	258.000.000.000
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	MLJK01B	217.000.000.000
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	MLJK01C	299.000.000.000
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	MLJK01D	320.000.000.000
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	MLJK01E	464.000.000.000
	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	MORA01B	460.000.000.000
PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	PIKI01A	380.000.000.000
	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	PIKI01B	1.820.000.000.000
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	PIKI01C	800.000.000.000
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN1	214.000.000.000
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN1	169.000.000.000
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN1	1.217.000.000.000
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN2	451.500.000.000
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN2	201.000.000.000
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN2	800.000.000.000
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	PPLN02DCN2	1.093.000.000.000
	50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	PPLN02ACN3	457.000.000.000
	51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	PPLN02BCN3	10.000.000.000
52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	PPLN02CCN3	341.000.000.000	

53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	PPLN02DCN3	362.000.000.000
54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	PPLN02ECN3	1.365.000.000.000
55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN1	78.500.000.000
56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN1	442.000.000.000
57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN1	138.000.000.000
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN1	281.000.000.000
59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN3	183.000.000.000
60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN3	211.000.000.000
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN3	263.000.000.000
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	PPLN03FCN3	155.000.000.000
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN4	637.000.000.000
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN4	315.250.000.000
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN4	549.000.000.000
66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN4	395.000.000.000
67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN4	1.057.370.000.000
68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN1	339.000.000.000
69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN2	210.000.000.000
70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN2	483.000.000.000
71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN2	78.000.000.000

	72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN2	15.000.000.000
	73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN2	46.000.000.000
	74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN3	369.000.000.000
	75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN3	1.212.000.000.000
Tower Bersama Infrastructure Tbk	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	TBIG03CN1	608.000.000.000
PT Serasi Autoraya	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	TRAC01CCN1	167.000.000.000



Lampiran 2 : Data Variabel

2.1 Data Hasil Perhitungan Imbal hasil obligasi (YTM) (Y)

NAMA PERUSAHAAN	NO	DAFTAR SAMPEL OBLIGASI	KODE OBLIGASI	KUPON (C)	Nilai Par (F)	HARGA OBLIGASI (P)	WAKTU JATUH TEMPO (t)	$(F-P)/n$	$C+((F-P)/n)$	$(F+P)/2$	YTM	
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	APIA01ACN1	8,65	100	101	3	0,333333333	8,316666667	100,5	0,0827529022	8,28
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	APIA01BCN1	8,95	100	101	5	-0,2	8,75	100,5	0,087064677	8,71
XI Axiata Tbk	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	EXCL01BCN1	9,1	100	100	3	0	9,1	100	0,091	9,10
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	EXCL01CCN1	9,6	100	101	5	-0,2	9,4	100,5	0,093532338	9,35
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	EXCL01DCN1	10,1	100	103	7	0,428571429	9,671428571	101,5	0,095285011	9,53
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	EXCL01ECN1	10,3	100	104	10	-0,4	9,9	102	0,097058824	9,71
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	EXCL01BCN2	8,65	100	101	3	0,333333333	8,316666667	100,5	0,082752902	8,28
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	EXCL01CCN2	9,25	100	102	5	-0,4	8,85	101	0,087623762	8,76
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	EXCL01DCN2	10	100	101	10	-0,1	9,9	100,5	0,098507463	9,85
Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN1	8,55	100	100	5	0	8,55	100	0,0855	8,55
	11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN1	8,9	100	100	7	0	8,9	100	0,089	8,90

12	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN1	9,25	100	100	10	0	9,25	100	0,0925	9,25
13	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN2	7,65	100	99	5	0,2	7,85	99,5	0,078894472	7,89
14	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN2	7,95	100	100	7	0	7,95	100	0,0795	7,95
15	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN2	8,65	100	102	10	-0,2	8,45	101	0,083663366	8,37
16	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	ISAT02CCN3	7,65	100	93	5	1,4	9,05	96,5	0,093782383	9,38
17	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	ISAT02DCN3	8,2	100	93	7	1	9,2	96,5	0,095336788	9,53
18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	ISAT02ECN3	8,7	100	93	10	0,7	9,4	96,5	0,097409326	9,74
19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN1	9,25	100	100	3	0	9,25	100	0,0925	9,25
20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN1	9,75	100	101	5	-0,2	9,55	100,5	0,095024876	9,50
21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN1	10,1	100	101	7	0,142857143	9,957142857	100,5	0,099076048	9,91
22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	ISAT03ECN1	10,35	100	101	10	-0,1	10,25	100,5	0,10199005	10,20
23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN2	9	100	102	3	0,666666667	8,333333333	101	0,082508251	8,25
24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN2	9,25	100	100	5	0	9,25	100	0,0925	9,25
25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN2	10	100	108	10	-0,8	9,2	104	0,088461538	8,85
26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	JLBS01A	9,75	100	100	3	0	9,75	100	0,0975	9,75

PT Jakarta Lingkar Baratsatu	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	JLBS01B	10,65	100	100	5	0	10,65	100	0,1065	10,65
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	KAI01A	7,75	100	101	5	-0,2	7,55	100,5	0,075124378	7,51
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	KAI01B	8,25	100	101	7	0,142857143	8,107142857	100,5	0,080668088	8,07
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	KAI02A	7,75	100	100	5	0	7,75	100	0,0775	7,75
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	KAI02B	8,2	100	100	7	0	8,2	100	0,082	8,20
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	MEDP01A	9,75	100	97	3	1	10,75	98,5	0,109137056	10,91
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	MEDP01B	10,25	100	96	5	0,8	11,05	98	0,112755102	11,28
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	MEDP01C	10,75	100	96	7	0,571428571	11,32142857	98	0,115524781	11,55
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	MLJK01B	7,75	100	100	5	0	7,75	100	0,0775	7,75
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	MLJK01C	8,3	100	102	7	-	8,014285714	101	0,079349364	7,93
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	MIJK01D	8,7	100	102	10	-0,2	8,5	101	0,084158416	8,42
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	MLJK01E	8,85	100	102	12	-	8,683333333	101	0,085973597	8,60
PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	MORA01B	10,5	100	100	5	0	10,5	100	0,105	10,50
	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	PIK01A	8	100	98	5	0,4	8,4	99	0,084848485	8,48

PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	PIKI01B	9,15	100	98	7	0,285714286	9,435714286	99	0,095310245	9,53
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	PIKI01C	9,35	100	100	10	0	9,35	100	0,0935	9,35
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN1	7,7	100	99	5	0,2	7,9	99,5	0,079396985	7,94
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN1	8,1	100	100	7	0	8,1	100	0,081	8,10
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN1	8,5	100	102	10	-0,2	8,3	101	0,082178218	8,22
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN2	7,2	100	101	5	-0,2	7	100,5	0,069651741	6,97
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN2	7,5	100	97	7	0,428571429	7,928571429	98,5	0,080493111	8,05
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN2	8,2	100	99	10	0,1	8,3	99,5	0,083417085	8,34
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	PPLN02DCN2	8,7	100	99	15	0,066666667	8,766666667	99,5	0,088107203	8,81
	50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	PPLN02ACN3	6,5	100	99	5	0,2	6,7	99,5	0,067336683	6,73
	51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	PPLN02BCN3	6,8	100	99	7	0,142857143	6,942857143	99,5	0,069777459	6,98
	52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	PPLN02CCN3	7,25	100	99	10	0,1	7,35	99,5	0,073869347	7,39
	53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	PPLN02DCN3	8,2	100	99	15	0,066666667	8,266666667	99,5	0,083082077	8,31
	54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	PPLN02ECN3	8,75	100	99	20	0,05	8,8	99,5	0,088442211	8,84
	55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN1	7,8	100	93	5	1,4	9,2	96,5	0,095336788	9,53

56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN1	8,35	100	92	7	1,142857143	9,492857143	96	0,098883929	9,89
57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN1	8,4	100	90	10	1	9,4	95	0,098947368	9,89
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN1	8,9	100	90	15	0,666666667	9,566666667	95	0,100701754	10,07
59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN3	9,35	100	102	7	0,285714286	9,064285714	101	0,089745403	8,97
60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN3	9,6	100	103	10	-0,3	9,3	101,5	0,091625616	9,16
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN3	9,8	100	102	15	0,133333333	9,666666667	101	0,095709571	9,57
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	PPLN03FCN3	9,95	100	102	20	-0,1	9,85	101	0,097524752	9,75
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN4	8	100	100	5	0	8	100	0,08	8,00
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN4	8,5	100	101	7	0,142857143	8,357142857	100,5	0,08315565	8,32
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN4	8,7	100	100	10	0	8,7	100	0,087	8,70
66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN4	9,5	100	100	15	0	9,5	100	0,095	9,50
67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN4	9,98	100	99	20	0,05	10,03	99,5	0,10080402	10,08
68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN1	9	100	96	20	0,2	9,2	98	0,093877551	9,39
69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN2	8,65	100	99	5	0,2	8,85	99,5	0,088944724	8,89
70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN2	9	100	97	7	0,428571429	9,428571429	98,5	0,095721537	9,57

	71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN2	9,1	100	97	10	0,3	9,4	98,5	0,095431472	9,54
	72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN2	9,3	100	97	15	0,2	9,5	98,5	0,096446701	9,64
	73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN2	9,65	100	100	20	0	9,65	100	0,0965	9,65
	74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN3	8,5	100	101	3	0,333333333	8,166666667	100,5	0,081260365	8,13
	75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN3	9,1	100	103	5	-0,6	8,5	101,5	0,083743842	8,37
Tower Bersama Infrastructure Tbk	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	TBIG03CN1	8,5	100	100	3	0	8,5	100	0,085	8,50
PT Serasi Autoraya	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	TRAC01CCN1	8,35	100	93	5	1,4	9,75	96,5	0,101036269	10,10

2.2 Data Kupon Obligasi (X1)

NAMA PERUSAHAAN	NO	DAFTAR SAMPEL OBLIGASI	KODE OBLIGASI	KUPON
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	APIA01ACN1	8,65
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	APIA01BCN1	8,95
XI Axiata Tbk	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	EXCL01BCN1	9,1
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	EXCL01CCN1	9,6
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	EXCL01DCN1	10,1
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	EXCL01ECN1	10,3
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	EXCL01BCN2	8,65
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	EXCL01CCN2	9,25
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	EXCL01DCN2	10
Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN1	8,55
	11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN1	8,9
	12	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN1	9,25
	13	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	ISAT02CCN2	7,65
	14	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	ISAT02DCN2	7,95
	15	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	ISAT02ECN2	8,65
	16	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	ISAT02CCN3	7,65
	17	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	ISAT02DCN3	8,2
	18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	ISAT02ECN3	8,7
	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN1	9,25

	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN1	9,75
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN1	10,1
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	ISAT03ECN1	10,35
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	ISAT03BCN2	9
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	ISAT03CCN2	9,25
	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	ISAT03DCN2	10
PT Jakarta Lingkar Baratsatu	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	JLBS01A	9,75
	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	JLBS01B	10,65
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	KAI01A	7,75
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	KAI01B	8,25
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	KAI02A	7,75
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	KAI02B	8,2
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	MEDP01A	9,75
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	MEDP01B	10,25
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	MEDP01C	10,75
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	MLJK01B	7,75
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	MLJK01C	8,3
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	MIJK01D	8,7
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	MLJK01E	8,85
PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	MORA01B	10,5
PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	PIKI01A	8
	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	PIKI01B	9,15

PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	PIKI01C	9,35
	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN1	7,7
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN1	8,1
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN1	8,5
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	PPLN02ACN2	7,2
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	PPLN02BCN2	7,5
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	PPLN02CCN2	8,2
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	PPLN02DCN2	8,7
	50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	PPLN02ACN3	6,5
	51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	PPLN02BCN3	6,8
	52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	PPLN02CCN3	7,25
	53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	PPLN02DCN3	8,2
	54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	PPLN02ECN3	8,75
	55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN1	7,8
	56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN1	8,35
	57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN1	8,4
	58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN1	8,9
	59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN3	9,35
	60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN3	9,6
	61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN3	9,8
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	PPLN03FCN3	9,95	

	63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN4	8
	64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN4	8,5
	65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	PPLN03CCN4	8,7
	66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	PPLN03DCN4	9,5
	67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	PPLN03ECN4	9,98
	68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN1	9
	69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	PPLN03ACN2	8,65
	70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	PPLN03BCN2	9
	71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	PPLN03CCN2	9,1
	72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	PPLN03DCN2	9,3
	73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	PPLN03ECN2	9,65
	74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	PPLN03ACN3	8,5
	75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	PPLN03BCN3	9,1
Tower Bersama Infrastructure Tbk	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	TBIG03CN1	8,5
PT Serasi Autoraya	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	TRAC01CCN1	8,35

2.3 Data Maturitas Obligasi (X3)

NAMA PERUSAHAAN	No	Daftar Sampel Perusahaan Obligasi	Listing Date	Waktu Jatuh tempo	WAKTU JATUH TEMPO
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	13/12/2018	12/12/2021	3
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	13/12/2018	12/12/2023	5
	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	17/10/2018	16/10/2021	3
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	17/10/2018	16/10/2023	5
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	17/10/2018	16/10/2025	7
XL Axiata Tbk	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	17/10/2018	16/10/2025	10
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	11/02/2019	08/02/2022	3
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	11/02/2019	08/02/2024	5
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	11/02/2019	08/02/2029	10
Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	02/06/2017	31/05/2022	5
	11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	02/06/2017	31/05/2024	7
	12	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	02/06/2017	31/05/2027	10
	13	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	10/11/2017	09/11/2022	5
	14	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	10/11/2017	09/11/2024	7
	15	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	10/11/2017	09/11/2027	10
	16	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	04/05/2018	03/05/2023	5
	17	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	04/05/2018	03/05/2025	7
	18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	04/05/2018	03/05/2028	10
	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	06/03/2019	05/03/2022	3

	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	06/03/2019	05/03/2024	5
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	06/03/2019	05/03/2026	7
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	06/03/2019	05/03/2029	10
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	24/07/2019	23/07/2022	3
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	24/07/2019	23/07/2024	5
PT Jakarta Lingkar Baratsatu	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	24/07/2019	23/07/2029	10
	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	21/09/2018	20/09/2021	3
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	21/09/2018	20/09/2023	5
	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	22/11/2017	21/11/2022	5
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	22/11/2017	21/11/2024	7
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	16/12/2019	13/12/2024	5
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	16/12/2019	13/12/2026	7
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	05/07/2018	04/07/2021	3
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	05/07/2018	04/07/2023	5
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	05/07/2018	04/07/2025	7
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	09/11/2017	09/11/2022	5
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	09/11/2017	08/11/2024	7
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	09/11/2017	08/11/2027	10
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	09/11/2017	08/11/2029	12
PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	07/12/2017	06/12/2020	5



PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	05/07/2018	04/07/2023	5
	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	05/07/2018	04/07/2025	7
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	05/07/2018	04/07/2028	10
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	12/07/2017	11/11/2022	5
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	12/07/2017	11/07/2024	7
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	12/07/2017	11/07/2027	10
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	06/11/2017	03/11/2022	5
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	06/11/2017	03/11/2024	7
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	06/11/2017	03/11/2027	10
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	06/11/2017	03/11/2032	15
	50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	23/02/2018	22/02/2023	5
	51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	23/02/2018	22/02/2025	7
	52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	23/02/2018	22/02/2025	10
	53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	23/02/2018	22/02/2033	15
	54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	23/02/2018	22/02/2038	20
	55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	11/07/2018	10/07/2023	5
	56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	11/07/2018	10/07/2025	7
	57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	11/07/2018	10/07/2028	10
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	11/07/2018	10/07/1933	15	
59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	20/02/2019	19/02/2026	7	

60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	20/02/2019	19/02/2029	10
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	20/02/2019	19/02/2034	15
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	20/02/2019	19/02/2039	20
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	02/08/2019	01/08/2024	5
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	02/08/2019	01/07/2026	7
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	02/08/2019	01/08/2029	10
66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	02/08/2019	01/08/2034	15
67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	02/08/2019	01/07/2039	20
68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	18/07/2018	10/07/2038	20
69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	11/10/2018	10/10/2023	5
70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	11/10/2018	10/10/2025	7
71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	11/10/2018	10/10/2028	10
72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	11/10/2018	10/10/2033	15
73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	10/11/2018	10/11/2038	20
74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	20/02/2019	19/02/2022	3
75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	20/02/2019	19/02/2024	5
76	Tower Bersama Infrastructure Tbk Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	06/07/2018	05/07/2021	3
77	PT Serasi Autoraya Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	30/04/2018	27/04/2023	5



2.4 Data Peringkat Obligasi (X3)

NAMA PERUSAHAAN	NO	NAMA OBLIGASI	PERINGKAT	NILAI KLASIFIKASI
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	AAA	10
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	AAA	10
	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	AAA	10
XI Axiata Tbk	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	AAA	10
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	AAA	10
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	AAA	10
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	AAA	10
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	AAA	10
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	AAA	10
	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	AAA	10
Indosat Tbk	11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	AAA	10
	12	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	AAA	10
	13	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	AAA	10
	14	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	AAA	10



PT Jakarta Lingkar Baratsatu	15	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	AAA	10
	16	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	AAA	10
	17	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	AAA	10
	18	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	AAA	10
	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	AAA	10
	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	AAA	10
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	AAA	10
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	AAA	10
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	AAA	10
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	AAA	10
	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	AAA	10
	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	A+	6
	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	A+	6
	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	AA+	9
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	AA+	9
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	AA+	9
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	AA+	9

PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	A	5
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	A	5
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	A	5
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	A+	6
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	A+	6
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	A+	6
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	A+	6
PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	A+	6
	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	AA	7
PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	AA	7
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	AA	7
	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	AAA	10
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	AAA	10
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	AAA	10
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	AAA	10
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	AAA	10
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	AAA	10
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	AAA	10
	50	Obligasi Berkelanjutan II	AAA	10

	PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A		
51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	AAA	10
52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	AAA	10
53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	AAA	10
54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	AAA	10
55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	AAA	10
56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	AAA	10
57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	AAA	10
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	AAA	10
59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	AAA	10
60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	AAA	10
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	AAA	10
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	AAA	10
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	AAA	10
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	AAA	10
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	AAA	10
66	Obligasi Berkelanjutan III	AAA	10

		PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D		
	67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	AAA	10
	68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	AAA	10
	69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	AAA	10
	70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	AAA	10
	71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	AAA	10
	72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	AAA	10
	73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	AAA	10
	74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	AAA	10
	75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	AAA	10
	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	AA-	7
	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	AA-	7

2.5 Data Hasil Perhitungan Solvabilitas (DER) (X4)

Nama Perusahaan	No	Daftar Sampel Perusahaan Obligasi	Total Hutang	Total Ekuitas	DER	
PT Angkasa Pura II (Persero)	1	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri A	15.351.925	23.966.435	0,6405594	
	2	Obligasi Berkelanjutan I Angkasa Pura II Tahap I Tahun 2018 Seri B	15.351.925	23.966.435	0,6405594	
XL Axiata Tbk	3	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri B	39.270.856	18.343.098	2,1409064	
	4	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri C	39.270.856	18.343.098	2,1409064	
	5	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri D	39.270.856	18.343.098	2,1409064	
	6	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap I Tahun 2018 Seri E	39.270.856	18.343.098	2,1409064	
	7	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri B	43.603.276	19.121.966	2,2802716	
	8	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri C	43.603.276	19.121.966	2,2802716	
	9	Obligasi Berkelanjutan I XL Axiata Tahap II Tahun 2019 Seri D	43.603.276	19.121.966	2,2802716	
	Indosat Tbk	10	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri C	35.845.506	14.815.534	2,4194542
		11	Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri D	35.845.506	14.815.534	2,4194542
12		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap I Tahun 2017 Seri E	35.845.506	14.815.534	2,4194542	
13		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri C	35.845.506	14.815.534	2,4194542	
14		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri D	35.845.506	14.815.534	2,4194542	
15		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap II Tahun 2017 Seri E	35.845.506	14.815.534	2,4194542	
16		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri C	41.003.340	12.136.247	3,3785848	
17		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri D	41.003.340	12.136.247	3,3785848	
18		Obligasi Berkelanjutan II Indosat Tahap III Tahun 2018 Seri E	41.003.340	12.136.247	3,3785848	

	19	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri B	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	20	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri C	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	21	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri D	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	22	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap I Tahun 2019 Seri E	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	23	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri B	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	24	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri C	49.105.807	13.707.193	3,5824845
	25	Obligasi Berkelanjutan III Indosat Tahap II Tahun 2019 Seri D	49.105.807	13.707.193	3,5824845
PT Jakarta Lingkar Baratsatu	26	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri A	1.488.629	1.322.654	1,1254863
	27	Obligasi I Jakarta Lingkar Baratsatu Tahun 2018 Seri B	1.488.629	1.322.654	1,1254863
PT Kereta Api Indonesia (Persero)	28	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri A	20.438.592	13.099.814	1,56022
	29	Obligasi I Kereta Api Indonesia Tahun 2017 Seri B	20.438.592	13.099.814	1,56022
	30	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri A	25.099.923	19.805.624	1,2673129
	31	Obligasi II Kereta Api Indonesia Tahun 2019 Seri B	25.099.923	19.805.624	1,2673129
PT Medco Power Indonesia	32	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri A	10.499.149	4.701.976	2,2329227
	33	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri B	10.499.149	4.701.976	2,2329227
	34	Obligasi Medco Power Indonesia I Tahun 2018 Seri C	10.499.149	4.701.976	2,2329227
PT Marga Lingkar Jakarta,	35	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri B	1.627.950	504.528	3,2266792
	36	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri C	1.627.950	504.528	3,2266792
	37	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri D	1.627.950	504.528	3,2266792
	38	Obligasi I Marga Lingkar Jakarta Tahun 2017 Seri E	1.627.950	504.528	3,2266792



PT Mora Telematika Indonesia	39	Obligasi I Moratelindo Tahun 2017 Seri B	4.756.303	1.721.306	2,7631943
PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero)	40	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri A	4.390.904	5.982.264	0,733987
	41	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri B	4.390.904	5.982.264	0,733987
	42	Obligasi I Pelindo IV Tahun 2018 Seri C	4.390.904	5.982.264	0,733987
PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)	43	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri A	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	44	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri B	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	45	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap I Tahun 2017 Seri C	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	46	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri A	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	47	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri B	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	48	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri C	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	49	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap II Tahun 2017 Seri D	465.541.053	869.416.604	0,5354637
	50	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri A	565.073.888	927.413.857	0,6093007
	51	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri B	565.073.888	927.413.857	0,6093007
	52	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri C	565.073.888	927.413.857	0,6093007
53	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri D	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
54	Obligasi Berkelanjutan II PLN Tahap III Tahun 2018 Seri E	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
55	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri A	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
56	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri B	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
57	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri C	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
58	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri D	565.073.888	927.413.857	0,6093007	

59	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri C	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
60	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri D	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
61	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri E	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
62	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri F	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
63	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri A	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
64	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri B	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
65	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri C	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
66	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri D	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
67	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap IV Tahun 2019 Seri E	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
68	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap I Tahun 2018 Seri E	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
69	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri A	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
70	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri B	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
71	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri C	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
72	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri D	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
73	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap II Tahun 2018 Seri E	565.073.888	927.413.857	0,6093007	
74	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri A	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
75	Obligasi Berkelanjutan III PLN Tahap III Tahun 2019 Seri B	655.674.600	929.380.413	0,7054965	
Tower Bersama Infrastructure Tbk	76	Obligasi Berkelanjutan III Tower Bersama Infrastructure Tahap I Tahun 2018	25.434.182	3.679.565	6,9122796
PT Serasi Autoraya	77	Obligasi Berkelanjutan I Serasi Autoraya Tahap I Tahun 2018 Seri C	3.718.982	2.572.882	1,4454538



Lampiran 3 : Hasil Analisis Data

Tabel 3.1
Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		77
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,00654482
Most Extreme Differences	Absolute	0,109
	Positive	0,109
	Negative	-0,055
Test Statistic		0,109
Asymp. Sig. (2-tailed)		,023 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 3.2
Uji Normalitas One Sampel Kolmogrov- Smirnov Monte Carlo

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		77	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000	
	Std. Deviation	0,00654482	
Most Extreme Differences	Absolute	0,109	
	Positive	0,109	
	Negative	-0,055	
Test Statistic		0,109	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,023 ^c	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,294 ^d	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	0,282
		Upper Bound	0,306

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 334431365.



Tabel 3.3
Uji Multikolinearitas
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1 (Constant)	0,024	0,010		2,370	0,020		
KUPON	0,009	0,001	0,735	9,210	0,000	0,806	1,240
MATURITAS	0,000	0,000	0,055	0,675	0,502	0,765	1,307
PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168	-2,151	0,035	0,847	1,181
SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042	-0,527	0,600	0,802	1,247

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

Tabel 3.4
Uji Autokorelasi

Runs Test

	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-0,00078
Cases < Test Value	38
Cases >= Test Value	39
Total Cases	77
Number of Runs	38
Z	-0,343
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,732

a. Median

Tabel 3.5
Uji Heterokedastisitas metode Spearman
Correlations

		KUPON	MATURITAS	PERINGKAT	SOLVABILITAS	Unstandardized Residual
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	0,204	-0,093	,307**	0,078
	Sig. (2-tailed)		0,076	0,423	0,007	0,500
	N	77	77	77	77	77
MATURITAS	Correlation Coefficient	0,204	1,000	,241*	-,297**	0,004
	Sig. (2-tailed)	0,076		0,035	0,009	0,975
	N	77	77	77	77	77
PERINGKAT	Correlation Coefficient	-0,093	,241*	1,000	-,304**	0,004
	Sig. (2-tailed)	0,423	0,035		0,007	0,974
	N	77	77	77	77	77



	N	77	77	77	77	77
SOLVABILITAS	Correlation Coefficient	,307**	-,297**	-,304**	1,000	-0,050
	Sig. (2-tailed)	0,007	0,009	0,007		0,668
Unstandardized Residual	N	77	77	77	77	77
	Correlation Coefficient	0,078	0,004	0,004	-0,050	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,500	0,975	0,974	0,668	
	N	77	77	77	77	77

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 3.5 Analisis Regresi Linear Berganda Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	0,024	0,010			2,370	0,020
KUPON	0,009	0,001	0,735		9,210	0,000
MATURITAS	0,000	0,000	0,055		0,675	0,502
PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168		-2,151	0,035
SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042		-0,527	0,600

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

Tabel 3.6 Uji Simultan (Uji F)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,006	4	0,001	30,628	,000 ^b
	Residual	0,003	72	0,000		
	Total	0,009	76			

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

b. Predictors: (Constant), SOLVABILITAS, KUPON, PERINGKAT, MATURITAS

Tabel 3,7 Uji Koefisien Determinasi – R²

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,794 ^a	0,630	0,609	0,00672

- a. Predictors: (Constant), SOLVABILITAS, KUPON, PERINGKAT, MATURITAS
- b. Dependent Variable: IMBALHASIL

**Tabel 3,9 Uji Parsial (Uji t)
Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	0,024	0,010		2,370	0,020
KUPON	0,009	0,001	0,735	9,210	0,000
MATURITAS	0,000	0,000	0,055	0,675	0,502
PERINGKAT	-0,001	0,001	-0,168	-2,151	0,035
SOLVABILITAS	0,000	0,001	-0,042	-0,527	0,600

a. Dependent Variable: IMBALHASIL

