BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian “Pengaruh Solvabilitas, Profitabilitas, Likuiditas, dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Peringkat Obligasi: Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Industri dan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 – 2017” merupakan data sekunder berupa peringkat obligasi yang diterbitkan Pefindo, dan laporan tahunan perusahaan sektor manufaktur terdapat di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan dengan waktu pengumpulan, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yaitu data yang dikumpulkan dalam beberapa waktu yang telah ditentukan dan pada beberapa objek dengan bertujuan menggambarkan keadaan. Jenis data panel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *unbalanced panel* dimana setiap *unit cross section* memiliki jumlah observasi *time series* yang berbeda. Periode dalam penelitian ini selama 3 tahun yang digunakan 2015 – 2017. Data atas peringkat obligasi dan laporan tahunan perusahaan didapatkan dari *website* resmi Pefindo dan Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini memiliki ruang lingkup dalam pelaksanaanya, ruang lingkup yang digunakan pada penelitian ini meliputi pembatasan variabel solvabilitas yang dibatasi dengan menggunakan *debt to equity ratio*,

variabel profitabilitas dibatasi dengan menggunakan *return on equity*, variabel likuiditas dibatasi dengan *current ratio*, dan pertumbuhan perusahaan dibatasi dengan kenaikan penjualan.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan merupakan metode kuantitatif dengan pendekatan regresi berganda untuk meneliti faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peringkat obligasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka atau pernyataan yang dinilai, dan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. Penelitian ini dilakukan dengan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari solvabilitas, profitabilitas, likuiditas, dan pertumbuhan perusahaan, terhadap variabel dependennya yaitu peringkat obligasi.

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder atau data yang telah tersedia dan diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder yang dimaksud pada penelitian ini merupakan laporan keuangan, laporan tahunan dan indeks peringkat obligasi selama periode penelitian. Data tersebut diperoleh berdasarkan *website* Bursa Efek Indonesia dan PT Pefindo yaitu www.idx.co.id dan www.pefindo.com dengan sektor

perusahaan manufaktur yang digunakan sebagai sampel pada penelitian. Adapun data penunjang terkait dengan variabel solvabilitas, profitabilitas, likuiditas dan pertumbuhan perusahaan (*growth*) penelitian yang berupa studi pustaka dan kajian literatur diperoleh dari buku, jurnal, majalah, laporan penelitian, dan publikasi elektronik.

C. Populasi dan Sample

Populasi adalah suatu kumpulan dari seluruh kemungkinan individu, objek atau pengukuran yang diamati. Sampel adalah suatu proporsi atau bagian dari suatu populasi sesuai dengan tingkat kepentingannya (Jakaria, 2008:4).

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan industri dan manufaktur yang telah terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Sampel dalam penelitian ini adalah obligasi perusahaan pada sektor industri dan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta diperingkat oleh PT. PEFINDO periode 2015 – 2017. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, dimana populasi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini harus memiliki kriteria, pertimbangan, dan tujuan tertentu. Adapun sampel yang diteliti harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Obligasi pada perusahaan sektor industri dan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode 2015 – 2017.
2. Obligasi dalam penelitian ini merupakan obligasi yang telah diperingkat oleh PT Pefindo selama periode 2015 – 2017.
3. Sukuk dalam penelitian ini dikecualikan dan dikeluarkan dari sampel penelitian.

D. Operasionalisasi Variabel

Variabel merupakan suatu yang memiliki berbagai variansi nilai dan tidak memiliki kontrak interpretasi (Jakaria, 2008:8). Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dependen dan empat variabel independen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Adapun berikut ini definisi konseptual dan operasional dari setiap variabel:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang perilakunya dipengaruhi oleh variabel lain yaitu variabel independen (Jakaria, 2008:8). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Definisi Konseptual

Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah peringkat obligasi. *Credit rating* adalah skala resiko dari semua obligasi yang diperdagangkan. Skala ini menunjukkan berapa aman

obligasi tersebut bagi investor. Keamanan ini ditunjukkan oleh kemampuan dalam membayar bunga dan pelunasan pokok pinjaman (Ade fatma, 2008: 201). Pada penelitian ini peringkat obligasi yang digunakan adalah peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT Pefindo.

Metodologi pemeringkatan yang dilakukan oleh PT Pefindo untuk sektor korporasi atau entitas perusahaan yang bukan lembaga keuangan (*non financial institutions*) secara umum, mencakup tiga risiko utama penilaian, yaitu risiko industri (*industry risk*), risiko bisnis (*business risks*) dan risiko keuangan (*financial risks*). Pefindo juga menerapkan metodologi dukungan induk perusahaan dalam memberikan peringkat. metodologi dukungan induk perusahaan ini umumnya berlaku bagi perusahaan swasta, sementara untuk perusahaan yang dikendalikan oleh pemerintah baik pemerintah pusat maupun daerah, Pefindo menggunakan metodologi pemeringkatan atas entitas milik pemerintah dan lembaga terkait pemerintah. Adapun metodologi pemeringkat oleh Pefindo dijelaskan sebagai berikut:

1) Penilaian Risiko Industri

Penilaian risiko pada masing-masing jenis industri adalah berdasarkan analisis mendalam terhadap lima faktor risiko utama, yaitu:

- a) Pertumbuhan dan stabilitas industri (*industry growth and stability*), yang terkait dengan kondisi permintaan dan penawaran, prospek, peluang pasar (ekspor vs domestik), tahapan industri (fase-perintis, dalam masa perkembangan, telah matang, atau mulai menurun), dan jenis produknya (produk yang bersifat pelengkap vs produk pengganti, umum vs khusus, serta komoditas vs diferensiasi).
- b) Penghasilan dan struktur biaya dari industri (*revenue and cost structures*), yang mencakup pemeriksaan komposisi aliran pendapatan (Rupiah vs mata uang asing), kemampuan untuk menghasilkan laba operasi (EBITDA dan EBIT), kemampuan untuk menaikkan harga (kemampuan untuk dengan mudah membebankan kenaikan ongkos kepada pelanggan/para pengguna akhir), tenaga kerja dan bahan baku, struktur biaya dan komposisi (Rupiah vs mata uang asing), komposisi biaya tetap dan biaya variabel, pengadaan bahan baku industri (domestik maupun impor).
- c) Hambatan masuk dan persaingan di dalam industri (*barrier to entry and competition within the industry*), mencakup penilaian terhadap karakteristik industri (padat modal, padat karya, terfragmentasi, menyebar, diatur ketat, dan sebagainya) untuk menentukan tingkat kesulitan masuk bagi

para pemain baru. Penilaian juga mencakup analisis jumlah pemain dalam industri (domestik vs global), pesaing terdekat (domestik vs global), potensi perang harga (domestik vs global), dan lain-lain untuk mengetahui tingkat kompetisi yang ada sekarang dan di masa mendatang.

- d) Peraturan Industri (*Industry Regulation*), pembatasan jumlah pemain, lisensi, kebijakan pajak (ekspor, impor, kuota, tarif, bea, cukai, dll), kebijakan harga pemerintah (peraturan pemerintah Indonesia dalam mengatur harga di beberapa sektor seperti listrik, jalan tol, dan telepon) dan pemenuhan persyaratan terkait lingkungan sekitar (khususnya untuk sektor pertambangan) dan lain-lain.
- e) Profil keuangan (*financial profile*) industri umumnya dikaji dengan analisis beberapa tolok ukur keuangan yang diambil dari beberapa perusahaan besar dalam industri yang sebagian besar dapat mewakili industri masing-masing. Analisis kinerja keuangan industri meliputi analisis tingkat hutang dan perlindungan arus kas.

2) Penilaian Risiko Bisnis

Analisis penilaian risiko bisnis suatu perusahaan sedikit berbeda dari satu perusahaan ke yang lain, tergantung pada

Faktor-faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factors) dari industri dimana perusahaan tersebut digolongkan.

3) Penilaian Risiko Keuangan

Penilaian risiko keuangan perusahaan berdasarkan analisis menyeluruh dan rinci pada empat bidang utama, yaitu: Kebijakan Keuangan (*Financial Policy*), Struktur Permodalan (*Capital Structure*), Perlindungan Arus Kas dan Likuiditas (*Cash Flow Protection And Liquidity*), Fleksibilitas Keuangan (*Financial Flexibility*) juga penting untuk dicatat bahwa semua analisis akan mencakup analisis perbandingan terhadap pesaing-pesaing sejenis dalam industri yang sama maupun industri itu sendiri dengan industri lainnya.

4) Metodologi Dukungan Induk Perusahaan (*Parent Support Methodology*)

Pefindo menilai bahwa hasil pemeringkatan akhir dari suatu perusahaan harus mencerminkan kekuatan perusahaan itu sendiri dan juga potensi dukungan yang diberikan oleh pihak yang pengendali perusahaan (induk atau grup perusahaan, atau “grup”) khususnya pada saat mengalami kesulitan keuangan.

Besarnya tingkat dukungan yang bisa diberikan akan ditentukan oleh kekuatan grup perusahaan dan juga tingkat kemungkinan adanya dukungan dari Grup kepada perusahaan.

Maka, sesudah memberikan pemeringkatan atas perusahaan Pefindo akan melakukan analisis terhadap kemampuan keuangan Grup berdasarkan informasi yang tersedia. Jika Pefindo menilai bahwa Grup memiliki profil kredit yang lebih baik dari pada perusahaan, kemudian Pefindo akan melakukan analisis terhadap bagaimana peran perusahaan bagi Grup nya, yang kemudian akan menentukan seberapa besar kemungkinan Grup akan membantu perusahaan. Jika Pefindo menilai bahwa Grup tidak memiliki kemampuan keuangan yang lebih baik dari pada perusahaan, maka analisis terhadap kemungkinan dukungan menjadi tidak relevan.

Di sisi lain, bisa saja tidak terjadi penyesuaian atas hasil pemeringkatan walaupun Grup memiliki peringkat yang lebih baik, jika Pefindo menganggap bahwa kemungkinan Grup akan membantu perusahaan pada saat mengalami kesulitan keuangan adalah sangat kecil.

5) Metodologi Pemeringkatan Pefindo atas Entitas Milik Pemerintah dan Lembaga Terkait Pemerintah (GRE)

Pefindo mengadopsi metodologi ini untuk menilai kemungkinan Pemerintah Indonesia untuk mendukung anak perusahaan dalam hal terjadinya kesulitan keuangan dan likuiditas. Peringkat akhir Pefindo akan menjadi kombinasi

antara peringkat yang berdiri sendiri dan tingkat kemungkinan adanya dukungan dari Pemerintah Nasional, yang kita asumsikan peringkatnya idAAA.

Pefindo mempertimbangkan bantuan tersebut sifatnya jangka pendek, spesifik atas entitas tertentu, dan terkait situasi tertekan secara keuangan. Pefindo membedakan hal tersebut dengan dukungan berkelanjutan dari Pemerintah yang bertujuan untuk mendorong kegiatan dan/atau operasi sehari-hari. Untuk dukungan yang disebut terakhir, kami menggabungkannya dalam peringkat standalone dari GRE tersebut.

Pendekatan Pefindo untuk peringkat GRE dimulai dengan menentukan peringkat murni (*standalone*) GRE. Dalam rangka untuk menentukan peringkat standalone GRE, PEFINDO akan menganalisis semua aspek dari keragaman entitas bisnis, termasuk industri, bisnis, persaingan, manajemen, dan profil keuangan. Setelah kita menentukan peringkat standalone GRE, kita kemudian menilai pentingnya peran (GRE) bagi Pemerintah.

Entitas-entitas yang dapat dimasukkan ke dalam metodologi ini adalah, Semua Badan Usaha Milik Negara (Badan Usaha Milik Negara atau BUMN), dan Lembaga Keuangan khusus yang dibentuk oleh Pemerintah. Pemerintah

harus menjadi pemegang saham pengendali pada entitas-entitas ini. Anak perusahaan BUMN juga dapat dianggap sebagai GRE, jika PEFINDO yakin bahwa dukungan pemerintah akan diberikan secara langsung kepada anak perusahaan.

b. Definisi Operasional

Variabel dependen mengalami pergerakan ditentukan dari perubahan variabel independen. Pengukuran peringkat obligasi pada penelitian ini menggunakan interpretasi dari penelitian yang dilakukan oleh Vina (2017) yang menggunakan nilai 1 sampai dengan 18. Dengan bobot nilai yang tinggi yang lebih menggambarkan peringkat obligasi yang lebih tinggi.

Tabel III.1
Kategori Peringkat Obligasi Nilai Peringkat

Peringkat	Nilai	Peringkat	Nilai
idAAA	18	idBBB-	9
idAA+	17	idBB+	8
idAA	16	idBB	7
idAA-	15	idBB-	6
idA+	14	idB+	5
idA	13	idB	4
idA-	12	idB-	3
idBBB+	11	idCCC	2
idBBB	10	idD / idSD	1

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya mempengaruhi perilaku dari variabel terikat yaitu variabel dependen (Jakaria, 2008:8). Terdapat empat variabel independen pada penelitian ini, variabel independen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Solvabilitas

1) Definisi Konseptual

Rasio solvabilitas sering juga disebut sebagai rasio *leverage* atau rasio tingkat kecukupan utang. Rasio ini memberikan gambaran tentang tingkat kecukupan utang perusahaan. Artinya, seberapa besar porsi utang yang ada di perusahaan jika dibandingkan dengan modal atau aset yang ada (Tatang, 2011: 113). Solvabilitas menggambarkan beban utang yang ditanggung oleh perusahaan akan dibandingkan dengan aset yang dimiliki oleh perusahaan.

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini rasio yang digunakan sebagai proksi penelitian adalah *debt of equity ratio* (Sari: 2016). Rasio ini merupakan rasio yang membandingkan jumlah utang terhadap ekuitas, tingkat rasio yang rendah menggambarkan kondisi perusahaan semakin baik karena utang yang dimiliki

perusahaan terhadap modal semakin kecil. Menghitung DER adalah sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

b. Profitabilitas

1) Definisi Konseptual

Profitabilitas ialah kemampuan manajemen untuk memperoleh laba. Laba terdiri dari laba kotor, laba bersih, dan laba operasi. Untuk dapat memperoleh laba diatas rata-rata manajemen harus mampu meningkatkan pendapatan (*revenue*) dan mengurangi beban (*expenses*) atas pendapatan (Darsono: 2009). Rasio profitabilitas akan memberikan informasi yang lebih bermanfaat apabila dibandingkan dengan perusahaan pesaing atau dibandingkan dengan rasio profitabilitas periode sebelumnya.

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini rasio yang digunakan sebagai proksi penelitian adalah *return on equity* (Septyawanti: 2013). *Return on equity ratio* merupakan rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas investasi pemegang saham pada perusahaan tersebut. ROE

dapat menggambarkan tingkat efisien sebuah perusahaan dalam menggunakan uang yang akan diinvestasikan tersebut untuk menghasilkan laba bersih. Rumus ROE sebagai berikut:

$$\text{Return on equity} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Equity}}$$

c. Likuiditas

1) Definisi Konseptual

Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi semua kewajiban keuangan yang segera dapat dicairkan atau yang sudah jatuh tempo. Secara spesifik likuiditas mencerminkan ketersediaan dana yang dimiliki perusahaan guna memenuhi semua hutang yang akan jatuh tempo (Syafrihani, 2015:121).

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini rasio yang digunakan sebagai proksi adalah *current ratio* (Dinik: 2016). Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan secara likuiditas perusahaan. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada satu tahun ke depan. Rasio Lancar menunjukkan

kemampuan perusahaan dalam mengubah produk menjadi uang tunai. Menghitung *current ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset.}}{\text{Current Liabilities}}$$

d. Pertumbuhan Perusahaan (*Growth*)

1) Definisi Konseptual

Rasio pertumbuhan yaitu rasio yang mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan dalam mempertahankan posisinya di dalam industri dan dalam perkembangan ekonomi secara umum. (Fahmi, 2014:82). Pertumbuhan perusahaan dapat menggambarkan produktivitas pada sebuah perusahaan dengan tujuan untuk mengetahui pertumbuhan perusahaan terhadap peringkat obligasi. Dengan demikian, pertumbuhan perusahaan yang baik akan memberikan pertumbuhan bisnis yang kuat dan berhubungan positif dengan keputusan rating dan grade akan memberikan prospek kinerja dalam meningkatkan nilai ekonomi (Saputri: 2016).

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini proksi yang untuk menghitung rasio pertumbuhan adalah proksi kenaikan penjualan (Saputri: 2016). Proksi ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam

meningkatkan penjualan perusahaan dengan dibandingkan dengan total penjualan secara keseluruhan. Menghitung kenaikan penjualan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kenaikan Penjualan} = \frac{\text{Penj Tahun Ini} - \text{Penj Tahun Lalu}}{\text{Penj Tahun Lalu}}$$

E. Teknik Analisa Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis statistik deskriptif, uji hipotesis dan regresi berganda. Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berkenaan dengan bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, dan menguraikan data sehingga mudah dipahami. Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, atau menguraikan data antara lain (Syofian Siregar: 2):

- a. Menentukan ukuran dari data seperti nilai modus, rata - rata dan nilai tengah (*media*).
- b. Menentukan ukuran vitabilitas data seperti: variansi (varian), tingkat penyimpanan (deviasi standar), jarak (*range*).
- c. Menentukan ukuran bentuk data: *skewness*, kurtosis, plot boks.

Pada penelitian ini, statistik deskriptif digunakan sebagai alat untuk menganalisis data dan menyajikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa menyimpulkan secara generalisasi.

Pada penelitian ini statistik deskriptif digunakan untuk menjabarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari variabel independen, yaitu solvabilitas, profitabilitas, likuiditas, dan pertumbuhan ekonomi, hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam pengujian data.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik pada penelitian ini digunakan untuk menguji apakah data sudah memenuhi asumsi klasik. Uji asumsi klasik bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi telah sesuai, uji ini juga bertujuan untuk mencegah dan menghindari terjadinya bias data, karena tidak semua data dapat diterapkan dengan penggunaan regresi. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini antara lain: uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolenieritas, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:160). Untuk uji normalitas yang digunakan pada model regresi ini ialah uji statistik dengan non-parametrik

kolmogorof-smirnov (K-S). Nilai signifikansi yang berdistribusi secara normal adalah jika nilai signifikan dalam pengujian kolmogorof-smirnov test lebih dari $\alpha= 0,05$, ketika nilai kurang dari 0,05 maka data dapat dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2013:110). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada pengujian autokorelasi digunakan uji Durbin- Watson untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai Durbin Watson yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan perhitungan nilai statistik Durbin-Watson sebagai berikut:

- 1) Jika dW lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.

- 2) Jika dW terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika dW terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

c. Uji multikolenieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2013:105). Dalam penelitian ini nilai *tolerance* dan VIF (variance inflation factor) digunakan untuk mendeteksi adanya masalah pada multikolinieritas. Ukuran tersebut bertujuan untuk menunjukkan setiap variabel independen mana yang dijelaskan variabel independen lainnya. Jika suatu model regresi dengan nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$, maka dinyatakan telah terjadi multikolinieritas, jika suatu model regresi dengan nilai *tolerance* $\geq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \leq 10$ maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.

d. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan dalam melakukan uji heteroskedastisitas yaitu uji grafik plot, uji park, uji glejser, dan uji white. Uji

heterokedastisitas pada penelitian ini menggunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Tidak terjadi heteroskedastisitas apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y (Ghozali, 2013: 139). Uji glejser dilakukan pada penelitian ini untuk memastikan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada penelitian ini.

3. Uji Statistik t (uji t)

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Uji statistik t dapat dilakukan dengan melihat probability value. Apabila probability value $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima dan apabila probability value $> 0,05$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak. Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji statistik t adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $t > 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $t \leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen.

4. Uji Statistik f (Uji f)

Uji statistik f digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali, (2013) uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terkait. Pengujian yang menggunakan hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (α - 5 %). Taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi $F > 0,05$, maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini mengartikan bahwa secara simultan seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- b. Apabila nilai signifikansi $F < 0,05$, maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Ini mengartikan bahwa secara simultan seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk menentukan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Jika

nilai Koefisien Determinasi (R^2) sebesar 1 berarti, fluktuasi variabel dependen seluruhnya dapat dijelaskan oleh variabel independen dan tidak ada faktor lain yang menyebabkan fluktuasi variabel dependen. Jika nilai Koefisien Determinasi (R^2) berkisar diantara 0 sampai dengan 1, berarti semakin kuat kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen. Sedangkan jika nilai Koefisien Determinasi (R^2) semakin mendekati 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel independen dapat dijelaskan fluktuasi variabel dependen (Ghazali, 2013:97).

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis yang dimaksud dengan analisis regresi berganda adalah analisis yang dilakukan terhadap satu variabel terikat atau dua atau lebih variabel bebas (Junardi, 2017). Persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \epsilon$$

Keterangan:

Y	= Peringkat Obligasi
a	= Konstanta
b	= Koefisien Regresi
X ₁	= Solvabilitas
X ₂	= Profitabilitas
X ₃	= Likuiditas
X ₄	= Pertumbuhan Perusahaan
€	= <i>Error</i>