

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menekankan pengujian teori secara numerik, mengukur variabel penelitian dan melakukan analisis data dengan menggunakan metode statistik untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan. Menurut Sugiyono (2018) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan data konkret, data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji perhitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan kesimpulan. Data yang digunakan pada penelitian ini, diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar di Bursa efek Indonesia (BEI) periode 2019-2021.

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan variabel yang terdiri dari empat variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup Perputaran Kas, Perputaran Piutang, Perputaran Modal Kerja,

Dan Perputaran Total Aset. variabel dependennya adalah Rentabilitas Ekonomi.

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rentabilitas ekonomi. Menurut Agustina et al., (2018) rentabilitas ekonomi merupakan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba atau keuntungan selama periode tertentu dengan membandingkan antara laba usaha yang diperoleh dalam satu periode dengan jumlah modal operasi. Rentabilitas ekonomi membandingkan antara modal dengan laba yang diperoleh perusahaan.

Rentabilitas ekonomi memiliki peran yang penting, sehingga perlu diperhatikan oleh seorang manajer perusahaan, karena perusahaan tidak hanya memaksimalkan laba, tetapi mempertinggi rentabilitasnya. Apalagi pada era saat ini tumbuhnya persaingan antar perusahaan - perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan harus mampu mengukur rentabilitasnya. Untuk mengukur rasio rentabilitas ekonomi suatu perusahaan dapat menggunakan rumus:

$$\text{Rentabilitas Ekonomi} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\%$$

3.2.2 Variabel Independent

Variabel independen adalah variabel yang bisa berdiri sendiri (variabel bebas), dalam penelitian ini variabel independennya adalah:

3.2.2.1 Perputaran Kas

Tingkat perputaran kas menjadi tolak ukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan uang kas yang dimiliki. Rasio perputaran kas (*cash turn over*) bermanfaat untuk mengukur

tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membayar tagihan dan membiayai penjualan. Semakin tinggi tingkat perputaran kas berarti semakin efisien tingkat penggunaan kasnya dan sebaliknya semakin rendah tingkat perputarannya semakin tidak efisien, karena semakin banyaknya uang yang berhenti atau tidak dipergunakan. Perputaran kas diukur dengan membandingkan antara penjualan bersih dengan jumlah rata-rata kas, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Kas}}$$

3.2.2.2 Perputaran Piutang

Perputaran piutang yang terjadi dalam perusahaan akan menentukan besar kecilnya keuntungan yang akan diperoleh oleh perusahaan. Hal ini akan mempengaruhi operasi perusahaan dimana secara tidak langsung akan berdampak pada tingkat perolehan keuntungan perusahaan. Menurut Marni et al., (2021) perputaran piutang berasal dari lamanya piutang diubah menjadi kas. Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode atau berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode. Rasio ini menggambarkan efisiensi perusahaan dalam mengelola piutangnya.

Semakin tinggi perputaran piutangnya, berarti semakin cepat perputarannya, yang berarti makin pendek waktu terikatnya

modal dalam piutang, sehingga untuk mempertahankan penjualan kredit dengan naiknya perputaran, dibutuhkan jumlah modal yang lebih kecil yang diinvestasikan dalam piutang. Perputaran dapat diukur dengan rumus:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata – Rata Piutang}}$$

3.2.2.3 Perputaran Modal Kerja

Perputaran modal kerja menunjukkan seberapa besar perusahaan mampu memanfaatkan modal kerja untuk menghasilkan penjualan bersih serta seberapa besar modal kerja berputar dalam satu tahun. Jika perputaran modal kerjanya tinggi maka menandakan bahwa perusahaan tersebut berada dalam posisi yang baik, namun sebaliknya jika perputaran modal kerjanya rendah maka perusahaan tersebut keadaannya kurang baik. Perputaran modal kerja dapat diukur dengan rumus:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja}}$$

3.2.2.4 Perputaran Total Aset

Total aset merupakan rasio yang menunjukkan perputaran total aset diukur dari volume penjualan dengan kata lain seberapa jauh kemampuan semua aset menciptakan penjualan. Total assets turnover merupakan perbandingan antara penjualan dengan total aset atau aktiva dalam suatu perusahaan yang menunjukkan tentang kecepatan dari perputaran total aset dalam periode tertentu

perputaran total aset digunakan untuk mengukur keefektifan suatu perusahaan dalam penggunaan total aktiva. Semakin tinggi tingkat perputaran total aktiva maka semakin efektif penggunaannya. Rumus yang digunakan untuk mengukur perputaran total aset adalah:

$$\text{Perputaran Total Aset} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

3.3 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian (Chikmawati & Yuniningsih, 2021). Data dalam penelitian ini didapatkan dari laporan keuangan perusahaan property and real estate yang terdaftar dalam Bursa efek Indonesia mulai dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 yang diakses melalui www.idx.co.id.

3.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak disektor property dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan terdapat laporan keuangan tahun 2019-2021, yaitu berjumlah 87 perusahaan.

3.4.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel perusahaan selama periode penelitian berdasarkan dengan kriteria tertentu. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling*, karena setiap elemen populasi tidak memiliki peluang yang pasti atau sudah ditentukan untuk terpilih sebagai subjek sampel. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menetapkan beberapa kriteria yang harus dipenuhi agar dapat dijadikan sebagai sampel. Tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan sampel diantaranya yaitu:

1. Perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2021.
2. Perusahaan properti dan real estate dan yang menerbitkan laporan keuangan selama periode 2019 - 2021.
3. Perusahaan properti dan real estate yang mengalami laba selama periode 2019-2021.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel diatas, diperoleh perusahaan yang akan menjadi sampel perusahaan. Berikut dengan hasil seleksi sampel dengan metode *purposive sampling*:

Tabel 3. 1.
Penentuan Sampel

No	Kriteria	Sampel
1.	Perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2021	87
2.	Perusahaan property dan real estate yang tidak menerbitkan laporan keuangan selama tahun 2019-2021	(26)
3.	Perusahaan properti dan real estate yang mengalami rugi selama periode 2019-2021	(40)
	Perusahaan yang terpilih menjadi sampel	21
	Tahun Observasi	3
	Total Sampel	63

Tabel 3.2.
Daftar Sampel Nama Perusahaan

No	Kode Perusahaan	Nama Emiten
1	AMAN	PT Makmur Berkah Amanda Tbk.
2	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk.
3	CITY	PT Natura City Developments Tbk.
4	CTRA	PT Ciputra Development Tbk.
5	DILD	PT Intiland Development Tbk.
6	DMAS	PT Puradelta Lestari Tbk.
7	DUTI	PT Duta Pertiwi Tbk.
8	GPRA	PT Perdana Gapura Prima Tbk.
9	INDO	PT Royalindo Investa Wijaya Tbk.
10	JRPT	PT Jaya Real Property Tbk.
11	KIJA	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk.
12	MKPI	PT Metropolitan Kentjana Tbk.
13	MTLA	PT Metropolitan Land Tbk.
14	POLI	PT Pollux Hotels Group Tbk.
15	PPRO	PT PP Properti Tbk.
16	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk.
17	RDTX	PT Roda Vivatex Tbk.
18	REAL	PT Repower Asia Indonesia Tbk.

19	SMDM	PT Suryamas Dutamakmur Tbk.
20	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk.
21	URBN	PT Urban Jakarta Propertindo Tbk.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari catatan-catatan atau dokumen perusahaan (data sekunder) serta studi pustaka dari berbagai literatur dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Metode dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data laporan keuangan tahunan perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 dari www.idx.co.id, website perusahaan, atau sumber lainnya.

3.6 Metode Pengolahan Data Penelitian

Metode pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. ***Editing***

Editing yaitu proses mengoreksi kemungkinan adanya kesalahan terhadap data yang telah didapat berdasarkan hasil penelitian.

b. ***Tabulating***

Tabulating yaitu pengelompokan data dalam format tabel yang sudah disediakan secara teratur dan teliti. Selanjutnya dihitung dan dijumlahkan sampai berwujud dalam bentuk tabel yang bermanfaat.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang berhubungan dengan penyajian data yang informatif agar pengguna data mudah untuk mengolahnya. Aktivitas yang berhubungan dengan statistic deskriptif adalah pengumpulan, pengorganisasian, peringkasan dan penyajian data selanjutnya, data – data tersebut harus diringkas dengan baik dan teratur agar bisa digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan (Aulia, 2018). Gambaran atau penjelasan mengenai data penelitian yang diteliti, meliputi variabel dependen (Y) yaitu Rentabilitas Ekonomi dan variabel independen (X) yang digunakan adalah perputaran kas, perputaran piutang, perputaran modal kerja, perputaran total aset sehingga akan didapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai variabel yang telah diteliti.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

3.7.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018) Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan. Ada dua cara untuk mendeteksi

apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

a. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data dan observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dan residualnya. Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut (Ghozali, 2018):

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika, data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Statistik Non-parametric Kolmogorov-Smirnov

Pada penelitian ini juga menggunakan uji normalitas dengan uji statistik non-parametric kolmogorov-smirnov (K-S) untuk menguatkan hasil uji normalitas yang menggunakan

analisis grafik. Data yang di uji adalah data residual. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis (Ghozali, 2018):

- Bila nilai signifikan maka nilai Kolmogrov-Smirnov dibawah 0,05, H0 ditolak. Maka data tidak berdistribusi normal.
- Bila nilai signifikan maka nilai Kolmogrov-Smirnov diatas 0,05, H0 tidak ditolak. Maka data berdistribusi normal.

3.7.2.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghozali (2018) Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal merupakan variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel *independen* banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel *dependen*.

- b) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel *independen*. Jika antar variabel *independen* ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak berarti bebas disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel *independen*.
- c) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya, (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* digunakan untuk mengukur variabilitas variabel *independen* terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel *independen* lainnya. Nilai VIF saling berkebalikan dengan nilai *tolerance*. Apabila nilai VIF tinggi, *tolerance* akan bernilai rendah, begitu juga sebaliknya. Kriteria pengambilan keputusan dengan nilai *tolerance* dan VIF adalah sebagai berikut:
- Jika nilai *Tolerance* $\geq 0,10$ dan nilai VIF ≤ 10 , maka antar variabel independen tidak terjadi multikolonieritas.
 - Jika nilai *Tolerance* $\leq 0,10$ dan nilai VIF ≥ 10 , maka antar variabel independen terjadi multikolonieritas.

3.7.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2018) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan

variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Penelitian ini menggunakan grafik scatterplot untuk mendeteksi terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas. Dasar untuk menentukan analisis hasil uji ini adalah:

1. Apabila terdapat pola tertentu, yaitu titik-titik yang ada membentuk polateratur, berarti terjadi heterokedastisitas.
2. Apabila titik-titik tidak membentuk pola yang jelas atau teratur, serta titik-titikmenyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, berarti tidak terjadi heterokedastisitas.

Penelitian ini juga menggunakan uji glejser, uji glejser merupakan salah satu cara akurat untuk mendeteksi gejala heterokedastisitas. Teknik glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel Independent (variabel bebas) dengan nilai absolut residualnya. Menurut Ghozali (2018), analisis glejser meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Ketika probabilitas signifikansi di atas tingkat kepercayaan 5%, dapat ditarik kesimpulan bahwa di dalam model regresi tidak terdapat adanya heteroskedastisitas (Widana dan Muliani, 2020).

3.7.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2018).

Cara untuk memprediksi adanya gejala autokorelasi atau tidak adalah dengan memperhatikan nilai Durbin Watson (DW) statistik. Uji DW merupakan salah satu uji yang banyak dipakai untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala atau masalah autokorelasi (Suteja et al., 2020).

- a) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (du) dan $(4 - du)$, maka koefisien autokorelasi $= 0$, sehingga tidak ada autokorelasi.
- b) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (dl), maka koefisien autokorelasi > 0 , sehingga ada autokorelasi positif.
- c) Bila nilai DW lebih besar daripada $(4 - dl)$, maka koefisien autokorelasi < 0 , sehingga ada autokorelasi negatif.

- d) Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.7.3 Metode Analisis

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linier berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk membuat model dan menyelidiki pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas (*Independent Variabel*) terhadap satu variabel respon (*Dependent variabel*). Untuk melakukan analisis regresi berganda ini dibantu software SPSS 25. Persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = Rentabilitas Ekonomi

a = Konstanta

b = Koefisien Variabel bebas

X1= Perputaran Kas

X2= Perputaran Piutang

X3= Perputaran Modal Kerja

X4= Perputaran Total Aset

e = error

3.7.4 Uji Hipotesis

1.7.4.1. Uji Koefisien Simultan (Uji Statistik F)

Tujuan dilakukanya uji F yaitu untuk menguji apakah model regresi layak untuk digunakan atau fit. Uji F dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$). Jika, nilai probabilitas lebih besar dari α berarti model regresi tidak fit. Sedangkan, jika nilai probabilitas lebih kecil dari α berarti nilai regresi fit atau layak untuk digunakan (Ghozali, 2018).

1.7.4.2. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Tujuan Menurut (Ghozali, 2018) uji t bertujuan untuk menguji pengaruh variabel *independen* yaitu (*perputaran kas, perputaran piutang, perputaran total aset, perputaran modal kerja*) secara terpisah terhadap variabel *dependen* yaitu (rentabilitas ekonomi). Pengaruh tersebut dilihat dari tingkat signifikansi individu variabel *independen* terhadap variabel *dependen*, dengan asumsi, variabel *independen* lain nilainya konstan.

Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi (α) 5%. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- i. H_0 ditolak jika p -value (*significant-t*) $< 0,05$ dan koefisien regresi sesuai dengan yang diprediksi.

- ii. H1 diterima jika p -value (*significant- t*) > 0,05 dan koefisien regresi tidak sesuai dengan yang diprediksi

1.7.4.3. Uji Signifikan) Determinasi (R^2)

Tujuan dari uji koefisien determinasi (R^2) yaitu untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian. Cara penghitungannya yaitu nilai R^2 terletak diantara nol dan satu, apabila nilainya semakin mendekati angka nol, berarti semakin rendah juga kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Sedangkan, apabila nilainya semakin mendekati satu, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin menyeluruh (Ghozali, 2018)

