

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang bersifat deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan metode kuantitatif. Deskriptif menggambarkan tentang ciri-ciri variabel yang akan diteliti. Sugiyono (2017:11) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel maupun lebih. Penelitian deskriptif dilakukan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri variabel yang diteliti yaitu perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan dan profitabilitas suatu perusahaan.

Sementara itu, pendekatan verifikatif menurut Sugiyono (2017:11) berpendapat bahwa suatu penelitian yang ditujukan untuk menguji suatu teori dan mencoba menghasilkan metode ilmiah yakni suatu hipotesis yang berupa kesimpulan, apakah suatu hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Penelitian verifikatif dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Adapun penelitian ini menggunakan jenis penelitian kausal komparatif. Penelitian kausal komparatif merupakan jenis penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan jenis data yang digunakan penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif karena data yang berbentuk angka atau data kuantitatif yang di angkakan. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). (Sugiyono, 2017:14).

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dimana sumbernya berasal dari www.idx.co.id.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

3.2.2 Waktu Penelitian

Estimasi waktu penelitian adalah kurang lebih 6 bulan yang dimulai dari bulan Juli 2021 sampai dengan Januari 2022.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. kemudian, akan ditarik kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh tersebut. (Sugiyono, 2017:2). Variabel pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu variabel independen dan dependen. Dijelaskan melalui pemaparan berikut ini :

3.3.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel bebas dimana variabel tersebut mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif serta sifatnya yang dapat berdiri sendiri. Dimana pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah perputaran kas (X_1), perputaran piutang (X_2) dan perputaran persediaan (X_3).

1. Perputaran Kas (X_1)

Adalah perbandingan antara penjualan dengan jumlah rata-rata kas yang menggambarkan tingkat perputaran kas (*cash turnover*). Perputaran kas merupakan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat

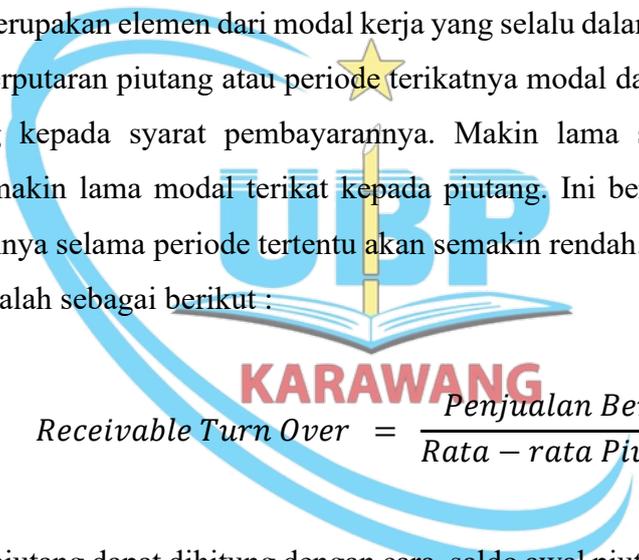
dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu. Rumus perhitungan perputaran kas adalah :

$$\text{Rasio Cash Turn Over} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - rata Kas}}$$

Rata-rata persediaan kas dihitung dari setengah nilai saldo awal persediaan (saldo tahun sebelumnya) ditambah dengan saldo akhir persediaan (saldo tahun saat ini). Variabel ini diukur dengan menggunakan satuan “kali” dalam setahun.

2. Perputaran Piutang (X₂)

Piutang merupakan elemen dari modal kerja yang selalu dalam keadaan berputar. Periode perputaran piutang atau periode terikatnya modal dalam piutang sangat tergantung kepada syarat pembayarannya. Makin lama syarat pembayaran berarti semakin lama modal terikat kepada piutang. Ini berarti bahwa tingkat perputarannya selama periode tertentu akan semakin rendah. Rumus perputaran piutang adalah sebagai berikut :



$$\text{Receivable Turn Over} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - rata Piutang}}$$

Rata-rata piutang dapat dihitung dengan cara, saldo awal piutang ditambah saldo akhir piutang kemudian dibagi menjadi dua. Variabel ini diukur dengan menggunakan satuan “kali” dalam setahun.

3. Perputaran Persediaan (X₃)

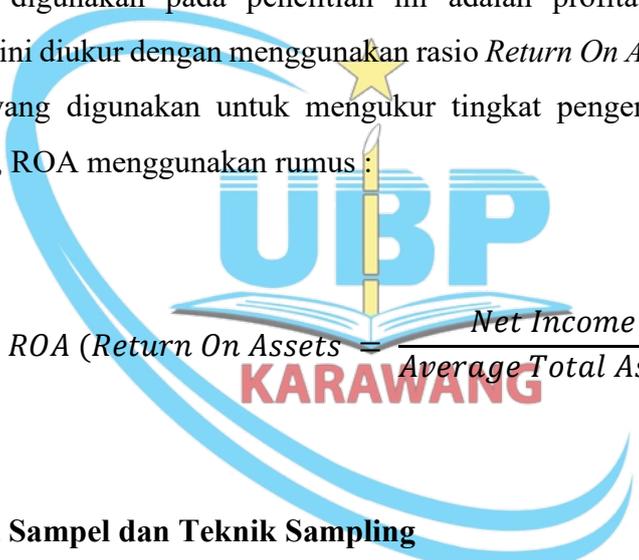
Perputaran persediaan atau *inventory turnover* menunjukkan berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam satu periode. Untuk mengukur efisiensi persediaan, maka diperlukan pengetahuan mengenai perputaran persediaan yang terjadi dengan membandingkan antara harga pokok penjualan (HPP) dengan nilai rata-rata persediaan yang dimiliki. Rumus untuk menghitung perputaran persediaan adalah sebagai berikut :

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Produksi}}{\text{Rata - rata Persediaan}}$$

Rata-rata persediaan dihitung dari setengah nilai saldo awal persediaan (saldo tahun sebelum) ditambah dengan saldo akhir persediaan (saldo tahun ini). variabel ini diukur dengan menggunakan satuan “kali” dalam setahun.

3.3.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan sifatnya tidak bisa berdiri sendiri serta menjadi perhatian bagi peneliti. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan. Profitabilitas ini diukur dengan menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA) dimana pendekatan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian aset. Pada penelitian ini, ROA menggunakan rumus :



$$\text{ROA (Return On Assets)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Assets}}$$

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti, dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi adalah kelompok elemen yang lengkap, umumnya berupa orang, obyek, transaksi atau kejadian, di mana peneliti mempelajari atau menjadikan obyek penelitian. Menurut (Sugyiono, 2017:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah sejumlah perusahaan yang bergerak pada bidang Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Sektor Industri

Barang Konsumsi. Pada sektor ini, perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia terbagi menjadi 5 subsektor bagian. Yaitu :

1. Sektor Industri Barang Konsumsi Subsektor Makanan dan Minuman
2. Sektor Industri Barang Konsumsi Subsektor Rokok
3. Sektor Industri Barang Konsumsi Subsektor Farmasi
4. Sektor Industri Barang Konsumsi Subsektor Keperluan Rumah Tangga
5. Lain-lain

Adapun daftar perusahaan tersebut, dapat di gambarkan melalui lampiran berikut ini :

Tabel 3. 1
Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Sektor	Subsektor
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	13/06/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	11/06/1997	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	10/07/2012	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
4	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	14/05/2004	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
5	BUDI	Budi Starch & Swwtener Tbk	08/05/1995	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
6	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	19/12/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
7	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	09/07/1996	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
8	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	05/05/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
9	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk	20/03/2019	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
10	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12/02/1984	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
11	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk	22/01/2020	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Sektor	Subsektor
12	ENZO	Moreno Abadi Perkasa Tbk	14/09/2020	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
13	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk	08/01/2019	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
14	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	10/10/2018	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
15	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	22/06/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
16	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07/10/2010	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
17	IIKP	Inti agra Resources Tbk	20/10/2002	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
18	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk	12/02/2020	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
19	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14/07/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
20	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk	07/07/2014	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
21	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	17/01/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
22	MYOR	Mayora Indah Tbk	04/07/1990	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
23	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk	18/09/2018	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
24	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk	29/12/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
25	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	18/10/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
26	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	28/06/2010	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
27	SKBM	Sekar Bumi Tbk	05/01/1993	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
28	SKLT	Sekar Laut Tbk	08/09/1993	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
29	STTP	Siantar Top Tbk	16/12/1996	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Sektor	Subsektor
30	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk	02/07/1990	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
31	GGRM	Gudang Garam Tbk	27/08/1990	Barang Konsumsi	Rokok
32	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk	15/08/1990	Barang Konsumsi	Rokok
33	RMBA	Bentoel International Investama+D24 Tbk	05/03/1990	Barang Konsumsi	Rokok
34	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk	18/12/2012	Barang Konsumsi	Rokok
35	DVLA	Darya-Varia laboratoria Tbk	11/11/1994	Barang Konsumsi	Farmasi
36	INAF	Indofarma Tbk	17/04/2001	Barang Konsumsi	Farmasi
37	KAEF	Kimia Farma Tbk	04/07/2001	Barang Konsumsi	Farmasi
38	KLBF	Kalbe Farma Tbk	30/07/1991	Barang Konsumsi	Farmasi
39	MERK	Merck Tbk	23/07/1981	Barang Konsumsi	Farmasi
40	PEHA	Pharos Tbk	26/12/2018	Barang Konsumsi	Farmasi
41	PYFA	Pyridam Farma Tbk	16/10/2001	Barang Konsumsi	Farmasi
42	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	08/06/1990	Barang Konsumsi	Farmasi
43	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	18/12/2013	Barang Konsumsi	Farmasi
44	SOHO	Soho Global Health Tbk	08/09/2020	Barang Konsumsi	Farmasi
45	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	29/03/1983	Barang Konsumsi	Farmasi
46	SQBI	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	29/03/1983	Barang Konsumsi	Farmasi
47	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	17/06/1994	Barang Konsumsi	Farmasi

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Sektor	Subsektor
48	KINO	Kino Indonesia Tbk	11/12/2015	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
49	KPAS	Cottonindo Ariesta Tbk	05/10/2018	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
50	MBTO	Martina Berto Tbk	13/01/2011	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
51	MRAT	Mustika Ratu Tbk	27/07/1995	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
52	TCID	Mandom Indonesia Tbk	30/09/1993	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
53	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	11/01/1982	Barang Konsumsi	Kosemtik & Barang Keperluan Rumah Tangga
54	CBMF	Cahaya Bintang Medan Tbk	09/04/2020	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
55	CINT	Chitose International Tbk	27/06/2014	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
56	KICI	Kedaung Indah Can Tbk	28/10/1993	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
57	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk	17/10/1994	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
58	SOFA	Boston Furniture Industries Tbk	07/07/2020	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
59	WOOD	Integra Indocabinet Tbk	21/06/2017	Barang Konsumsi	Peralatan Rumah Tangga
60	HRTA	Hartadinata Abadi Tbk	21/06/2017	Barang Konsumsi	Lain-lain
61	TOYS	Sunindo Adipersada Tbk	06/08/2020	Barang Konsumsi	Lain-lain

Sumber : BEI, 2021

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang

karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang kemudian di ambil Sektor Industri barang konsumsi. Peneliti merasa perlu untuk mengklarifikasi lebih lanjut agar sampel yang diambil serepresentatif mungkin sehingga lebih dapat fokus dan terarah. Peneliti kemudian menggunakan 3 kriteria dalam mengambil sampel populasi, yaitu :

1. Sektor perusahaan yang diambil adalah industri barang konsumsi Subsektor makanan dan minuman
2. Perusahaan yang dimaksud harus memberikan laporan keuangan berturut-turut selama tahun 2015 sampai 2020
3. Perusahaan mempunyai laporan tahunan yang berakhir tanggal 31 Desember.

Adapun sumbernya berasal dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yang beralamat di www.idx.co.id.

3.4.3 Teknik Sampling

Pada penelitian ini pengambil sampel yang dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu. (Jogiyanto, 2011:79). *Purposive sampling* yaitu sampel dipilih secara cermat dengan mengambil objek penelitian yang selektif dan mempunyai ciri-ciri yang spesifik dari populasi sehingga dianggap cukup representatif. Adapun kriteria dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian merupakan jenis perusahaan manufaktur Sektor barang konsumsi Subsektor makanan dan minuman yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2020.
2. Harus memberikan laporan keuangan selama 6 tahun berturut-turut.
3. Perusahaan mempunyai laporan tahunan yang berakhir pada 31 Desember.

Berdasarkan tabel populasi yang telah ditetapkan sebelumnya, dimana yang menjadi fokus penelitian adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang

konsumsi yang berjumlah 61 perusahaan. Setelah dilakukan kriteriafikasi sesuai 4 point diatas, sehingga perusahaan mengerucut menjadi 14 perusahaan. Adapaun yang akan menjadi sampel penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Sektor	Subsektor
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	13/06/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	10/07/2012	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
3	BUDI	Budi Starch & Swwtener Tbk	08/05/1995	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
4	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	19/12/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
5	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	09/07/1996	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
6	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	05/05/2017	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
7	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12/02/1984	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
8	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07/10/2010	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
9	IIKP	Inti agra Resouces Tbk	20/10/2002	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14/07/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
11	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	18/10/1994	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
12	SKLT	Sekar Laut Tbk	08/09/1993	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
13	STTP	Siantar Top Tbk	16/12/1996	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman
14	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk	02/07/1990	Barang Konsumsi	Makanan & Minuman

Sumber : BEI, 2021

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan pada penelitian kali ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui sebuah perantara, yaitu diperoleh dengan catatan dari dan oleh pihak lain yang kredibel kebasahan datanya.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Sementara teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan studi pustaka, dokumentasi dan unduh data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan pada perusahaan manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 6 tahun periode 2015-2020. Dimana sumber unduhnya dengan cara mendownload pada laporan keuangan Bursa Efek Indonesia melalui laman website www.idx.co.id.

Adapun rincian pengumpulan data daftar perusahaan yang dimaksud dalam penelitian disajikan melalui tabel berikut ini :



Tabel 3. 3
Jumlah Sampel Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang diteliti

Seleksi Sampel Perusahaan	
Emiten Sektor Manufaktur Industri Barang Konsumsi Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI	30 Emiten
Emiten yang tidak menyampaikan laporan keuangan yang telah di terbitkan berturut-turut tahun 2015-2020	16 Emiten
Emiten yang menyampaikan laporan keuangan yang telah diterbitkan berturut-turut tahun 2015-2020	14 Emiten

Banyaknya sampel (14 Emiten X 6 tahun)	84 Data Sampel
---	----------------

Sumber : BEI, 2021

3.6 Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dimana data yang terkumpul dianalisa menggunakan rumusan statistik (statistik deskriptif) dan dilakukan melalui pengujian hipotesis (uji linier berganda) setelah sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji asumsi klasik. Sebelum melakukan uji linier berganda, metode mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik dahulu guna mendapat hasil yang baik (Ghozali, 2011:105). Selanjutnya, untuk mengolah dan melakukan pengujian pada penelitian ini, menggunakan bantuan Software *Statistical Program For Social Science* (SPSS) Versi 26.

3.6.1 Rancangan Analisis

3.6.1.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengumpulkan data, menyajikan, penentuan nilai-nilai statistika, pembuatan diagram atau gambar mengenai sesuatu hal agar data yang terkumpul disajikan melalui bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca. Pada penelitian ini, statistika deskriptif memberikan deksripsi atau gambaran dari suatu data yang diolah dan dilihat berdasarkan dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, kurtois, skewness dan range.

3.6.1.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah uji yang dilakukan sebagai syarat statistik yang mesti dipenuhi pada analisis regresi berganda untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi berganda yang digunakan untuk menganalisa penelitian ini telah sesuai dan tidak menyimpang. Pada penelitian ini uji asumsi klasik yang dilakukan melalui 3 tahapan, yaitu :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah syarat dalam penelitian kuantitatif sebagai bukti empiris bahwa karakteristik sampel dengan karakteristik populasi. Uji normalitas pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independen berdistribusi normal atau tidak normal (Ghozali, 2011:160). Uji normalitas yang dilakukan menggunakan pengujian metode uji Kolmogorov-smirnov (Uji K-S). Uji K-A dilakukan untuk membuat hipotesa :

H_0 = Data tidak berdistribusi normal apabila signifikansi $< 5\%$

H_1 = Data berdistribusi normal apabila signifikansi $> 5\%$.

Selain itu, hipotesis uji normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran titik-titik pada sumbu diagonal dari grafik dan dengan melihat histogram dari residualnya. Jika diketahui penyebaran pada sumbu diagonal mengikuti arah garis diagonal atau histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi uji normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2011:105). Sedangkan model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Untuk mengetahui adanya problem Multikolinearitas maka dapat dilihat dari hasil *Collinearity Statistic* yaitu nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai tolerance yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka dapat dikatakan tidak terjadi Multikolinearitas
- b. Jika nilai *Tolerance* $< 0,10$ dan *VIF* > 10 , maka dapat dikatakan bahwa terjadi Multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi ini terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2011:139). Sedangkan model regresi yang baik ialah yang homoskedastisitas bukannya Heteroskedastisitas. Ada atau tidaknya Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik scatterplot untuk nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya. Dasar yang dapat digunakan untuk menentukan uji Heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

- a. jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur dan bergelombang (melebar, kemudian menyempit) hal itu mensyaratkan bahwa telah terjadi Heteroskedastisitas
- b. Jika tidak ada pola yang menyebar diatas maupun dibawah pada angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3.6.2 Uji Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis penelitian yang telah ditentukan oleh penulis pada bab sebelumnya, dapat dilakukan melalui cara-cara sebagai berikut :

3.6.2.1 Uji Regresi Linier Sederhana

1. Mencari Koefisien Korelasi (r)

Teknik korelasi product moment digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan dua variabel atau lebih bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio. Dan juga sumber data dari kedua variabel atau lebih tersebut ialah sama. (Sugiyono, 2017:228). Berikut ini merupakan rumus paling sederhana untuk menghitung koefisien korelasi :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

(Sugiyono, 2017:228)

Keterangan :

R_{xy} = Korelasi antara variabel x dengan y

X = $(x_i - \bar{x})$

$$Y = (y_i - \bar{y})$$

2. Mencari Koefisien Determinasi Sederhana (r^2)

Berbeda dengan koefisien determinasi (r) yang digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan dua variabel atau lebih, koefisien determinasi sederhana atau parsial lebih khusus mencari hubungan antara satu variabel independen dengan variabel dependen. Adapun koefisien determinasi parsial (r^2) dicari menggunakan rumus :

$$r^2 = r_{xy}^2$$

(Sugiyono, 2017 :231)

Keterangan :

r^2 = Koefisien determinasi sederhana

r_{xy} = Korelasi antara variabel x dengan y

3. Menguji Signifikansi dengan Uji t

Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Cara untuk menghitungnya adalah dengan membandingkan nilai thitung dan nilai ttabel dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n} - 2}{\sqrt{1 - r^2}}$$

(Sugiyono, 2017:250)

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah sampel

Cara menghitung signifikansi uji t adalah apabila nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai t_{tabel} , maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika nilai t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan nilai t_{tabel} maka variabel independen tak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan kesimpulan apabila Hipotesis H_1 diterima adalah dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tingkat sig $t \geq \alpha$ (0,05) maka hipotesis diterima. Artinya, secara parsial variabel independen, yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yakni profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
 - b. Tingkat sig $t \leq \alpha$ (0,05) maka hipotesis tidak diterima. Artinya, secara parsial variabel independen, yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yakni profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
4. Menyusun Persamaan Regresi & Membuat Garis Linier Sederhana

Persamaan umum regresi linier sederhana dapat digambarkan melalui rumusan persamaan berikut ini :

$$Y = \alpha + bX$$

(Sugiyono, 2017:261)

Keterangan :

- Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksi
- α = harga Y ketika harga $X = 0$ (atau harga konstan)
- b = angka arah atau koefisien regresi

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

$$\alpha = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

3.6.2.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda pada penelitian ini digunakan untuk menghitung besaran pengaruh variabel independen perputaran kas, perputaran persediaan dan perputaran piutang terhadap variabel dependen profitabilitas (yang diukur dengan menggunakan *return on asset* atau ROA). Dengan kata lain melibatkan tiga variabel bebas (X_1, X_2 dan X_3) juga satu variabel terikat (Y). Bentuk model yang akan diuji pada penelitian ini yaitu :

1. Mencari Persamaan Regresi untuk 3 Prediktor

Persamaan regresinya ialah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Return On Asset

α = Konstanta, besar nilai Y jika X adalah 0

b_1 - b_3 = Koefisien arah regresi, yang menyatakan perubahan nilai Y apabila terjadi perubahan nilai X

X_1 = Perputaran Kas

X_2 = Perputaran Piutang

X_3 = Perputaran Persediaan

e = Standart error

(Sugiyono, 2017:277)

2. Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mencari koefisien korelasi Ganda antara X_1 , X_2 dan X_3 terhadap Y dapat dihitung dengan mudah apabila koefisien korelasi antar variabel sudah ditemukan (Sugiyono, 2017:281). Koefisien korelasi dapat dihitung melalui rumus berikut ini :

$$R_{y(1,2,3)} = \frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y}{\sum Y^2}$$

(Sugiyono, 2017 :277)

Dimana :

$R_{y(1,2,3)}$ = Koefisien korelasi antara perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan dengan profitabilitas

b_1 = Koefisien prediktor (perputaran kas)

b_2 = Koefisien prediktor (perputaran piutang)

b_3 = Koefisien prediktor (perputaran persediaan)

$\sum Y_1 Y$ = Jumlah produk antara perputaran kas dan profitabilitas

$\sum Y_2 Y$ = Jumlah produk antara perputaran piutang dan profitabilitas

$\sum Y_3 Y$ = Jumlah produk antara perputaran persediaan dan profitabilitas

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat kriterium profitabilitas

3. Mencari Koefisien Determinasi Ganda (R_2)

Untuk mencari koefisien determinasi ganda (R^2) antara X_1 , X_2 dan X_3 terhadap Profitabilitas dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut :

$$R^2 = (R_{y(1,2,3)})^2$$

(Sugiyono, 2017:286)

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi pengaruh perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas

$R_{y(1,2,3)}$ = Koefisien korelasi perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas

4. Menguji Signifikansi Regresi Ganda dengan Uji F

Untuk menguji signifikansi koef

isien korelasi berganda dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

(Sugiyono, 2017:295)

Hal ini dikonsultasikan dengan F tabel dengan didasarkan kepada taraf signifikansi 5%. Apabila F hitung lebih kecil daripada F tabel maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara simultan dengan variabel dependen. Pengambilan kesimpulan H_1 diterima atau tidak ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Tingkat sig $F \geq \alpha (0,05)$ maka hipotesis diterima. Artinya bahwa, perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

- b. Tingkat sig $F \leq \alpha$ (0,05) maka hipotesis ditolak. Artinya bahwa, perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (Sarwono, 2007:91).

