

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini berjenis kausal komparatif (*causal-comparative research*) yaitu jenis penelitian yang mempunyai karakteristik masalah berbentuk hubungan sebab-akibat antar dua atau lebih variabel.<sup>1</sup> Jenis penelitian ini termasuk dalam tipe penelitian *ex post facto*, yakni jenis penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan sesudah terjadinya peristiwa atau fakta. Peneliti melakukan pengindentifikasian fakta atau peristiwa yang dianggap sebagai variabel dependen (variabel yang dipengaruhi) dan melaksanakan penyelidikan pada variabel independen (variabel yang mempengaruhi).

Pendekatan dalam penelitian ini yakni pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilaksanakan guna membuktikan suatu hipotesis yang dirancang peneliti, sehingga tercapai akurasi ukuran, presentasi, serta ketepatan.<sup>2</sup> Penelitian ini lebih menekankan objektivitas dalam pengukurannya terhadap fenomena sosial yang tergambar pada komponen masalah dan variabel, disertai dengan indikatornya. Masing-masing variabel diukur secara matematis (kuantitatif) dengan memakai simbol-simbol angka sesuai kriteria informasinya.<sup>3</sup>

### B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder adalah data yang sumbernya berasal dari catatan perusahaan dan sumber lain dengan melaksanakan studi kepustakaan melalui proses mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan obyek penelitian.<sup>4</sup> Data sekunder pada penelitian ini yaitu berupa *annual report* (laporan tahunan) tahun 2017-2021 yang

---

<sup>1</sup> Nur Indriantoro and Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 1st ed. (Yogyakarta: BPF dan ANDI, 2018), 27.

<sup>2</sup> Agus Setiawan, *Metodologi Desain*, 1st ed. (Yogyakarta: Arttex, 2018), 33-34.

<sup>3</sup> Nurlina T. Muhyiddin, M. Irfan Tarmizi, and Anna Yulianita, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial*, ed. Isnaini Khasanah, 2nd ed. (Jakarta: Salemba Empat, 2018), 26-27.

<sup>4</sup> Danang Sunyoto, *Metodologi Penelitian Akuntansi*, ed. Aep Gunarsa, 1st ed. (Bandung: PT Refika Aditama, 2013), 21.

didapatkan dari perusahaan langsung ataupun dengan mengakses melalui website ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### C. Setting Penelitian

Objek dalam penelitian ini sesuatu yang menjadi fokus perhatian dan sasaran pada penelitian guna memperoleh solusi atau jawaban terhadap permasalahan yang dikaji. Penelitian ini menggunakan lingkup objek penelitian yaitu analisa penerapan *green accounting* pada perusahaan sektor *energy* yang terdaftar pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Objek penelitian diperoleh melalui situs IDX atau publikasi laporan keuangan tahunan perusahaan terkait yang mampu mendukung waktu dalam penelitian ini. Adapun waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah bulan Desember hingga selesai.

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi (*population*) adalah sekumpulan kejadian, orang atau setiap sesuatu yang memiliki karakteristik tertentu. Anggota dalam sebuah populasi disebut sebagai *population element* (elemen populasi).<sup>5</sup> Penelitian ini menggunakan populasi yakni semua perusahaan sektor *energy* yang terdaftar di BEI dengan total 69 perusahaan yang menjadi objek pengamatan.

**Tabel 3. 1 Research Populasi**

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT Adaro Energy Tbk.
2	AIMS	PT Akbar Indo Makmur Stimec Tbk.
3	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk.
4	APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk.
5	ARII	PT Atlas Resources Tbk.
6	ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk.
7	BBRM	PT Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk.
8	BESS	PT Batulicin Nusantara Maritim Tbk.
9	BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk.
10	BOSS	PT Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.
11	BSML	PT Bintang Samudera Mandiri Lines Tbk.
12	BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk.
13	BULL	PT Buana Lintas Lautan Tbk.
14	BUMI	PT Bumi Resources Tbk.

<sup>5</sup> Indriantoro and Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 115.

15	BYAN	PT Bayan Resources Tbk.
16	CANI	PT Capital Nusantara Indonesia Tbk.
17	CNKO	PT Eksploitasi Energi Indonesia Tbk.
18	DEWA	PT Darma Henwa Tbk.
19	DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk.
20	DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk.
21	DWGL	PT Dwi Guna Laksana Tbk.
22	ELSA	PT Elnusa Tbk.
23	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk.
24	ETWA	PT Eterindo Wahanatama Tbk.
25	FIRE	PT Alfa Energi Investama Tbk.
26	GEMS	PT Golden Energi Mines Tbk.
27	GTBO	PT Garda Tujuh Buana Tbk.
28	GTSI	PT GTS Internasional Tbk.
29	HITS	PT Humpuss Intermoda Transportasi Tbk.
30	HRUM	PT Harum Energy Tbk.
31	INDY	PT Indika Energy Tbk.
32	INPS	PT Indah Prakasa Sentosa Tbk.
33	ITMA	PT Sumber Energy Andalan Tbk.
34	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk.
35	JSKY	PT Sky Energy Indonesia Tbk.
36	KKGI	PT Resource Alam Indonesia Tbk.
37	KOPI	PT Mitra Energi Persada Tbk.
38	LEAD	PT Logindo Samudramakmur Tbk.
39	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk.
40	MBSS	PT Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.
41	MCOL	PT Prima Andalan Mandiri Tbk.
42	MEDC	PT Medco Energi Internasional Tbk.
43	MITI	PT Mitra Investindo Tbk.
44	MTFN	PT Capitalinc Investment Tbk.
45	MYOH	PT Samindo Resources Tbk.
46	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk.
47	PKPK	PT Perdana Karya Perkasa Tbk.
48	PSSI	PT Pelita Samudera Shipping Tbk.
49	PTIS	PT Indo Straits Tbk.
50	PTBA	PT Bukit Asam Tbk.
51	PTRO	PT Petrosea Tbk.
52	RAJA	PT Rukun Raharja Tbk.
53	RIGS	PT Rig Tenders Indonesia
54	RMKE	PT RMK Energy Tbk.

55	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk.
56	SGER	PT Sumber Global Energy Tbk.
57	SHIP	PT Sillo Maritime Perdana Tbk.
58	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk.
59	SMRU	PT SMR Utama Tbk.
60	SOCI	PT Soechi Lines Tbk.
61	SURE	PT Super Energy Tbk.
62	TAMU	PT Pelayaran Tamarin Samudra Tbk.
63	TCPI	PT Transcoal Pacific Tbk.
64	TEBE	PT Dana Brata Luhur Tbk.
65	TOBA	PT TBS Energi Utama Tbk.
66	TPMA	PT Trans Power Marine Tbk.
67	UNIQ	PT Ulima Nitra Tbk.
68	WINS	PT Wintermar Offshore Marine Tbk.
69	WOWS	PT Ginting Jaya Energi Tbk.

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian representatif dari karakteristik dan jumlah dari populasi penelitian.<sup>6</sup> Pengambilan sampel dari suatu populasi disebabkan karena adanya keterbatasan waktu dan tenaga, sehingga kesimpulan yang diperoleh nantinya juga berlaku untuk populasi. Selain itu, penentuan sampel dalam penelitian juga didasarkan pada pertimbangan mengenai masalah penelitian, tujuan, hipotesis dan metode penelitian yang melalui teknik *sampling* (penyampelan). Pengambilan sampel pada penelitian ini menerapkan salah satu teknik *nonprobability sampling* (sampel non acak) yakni *purposive sampling* atau dengan memilih anggota sampel dari suatu populasi atas pertimbangan individu peneliti.<sup>7</sup> Penelitian yang menggunakan sampel sebagai sumber data, maka akan memperoleh ciri sampel yang disebut juga statistik yang akan berguna untuk menaksir suatu populasi.<sup>8</sup> Pengambilan sampel dilaksanakan secara sengaja berdasarkan batasan, syarat, dan kriteria dalam menentukan keputusan, maka sampel pada

<sup>6</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Tim Media Ilmu, 1st ed. (Mibarda Publishing, 2017), 17.

<sup>7</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Pipih Latifah, 3rd ed. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 138.

<sup>8</sup> Amos Neolaka, *Metode Penelitian Dan Statistik*, ed. Adriyani Kamsyach, 2nd ed. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 42.

penelitian ini berjumlah 8 perusahaan dengan tahapan berikut:<sup>9</sup>

**Tabel 3. 2 Hasil Sampel Penelitian**

<b>Populasi</b>		<b>69</b>
1	Perusahaan sektor <i>energy</i> yang tercatat dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2017-2021 secara berturut-turut.	38
2	Perusahaan sektor <i>energy</i> yang melakukan publikasi <i>annual report</i> (laporan keuangan tahunan) selama tahun 2017-2021 secara berturut-turut.	29
3	Perusahaan sektor <i>energy</i> yang menggunakan mata uang rupiah dalam <i>annual report</i> (laporan keuangan tahunan) selama tahun 2017-2021 secara berturut-turut.	8
<b>Sampel</b>		<b>8</b>
<b>Total Sampel (8 x 5 Periode Pengamatan)</b>		<b>40</b>

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Berdasarkan teknik *purposive sampling*, 8 perusahaan yang memenuhi kriteria *sampling* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Research Sampel**

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk.
2	BOSS	PT Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.
3	DWGL	PT Dwi Guna Laksana Tbk.
4	ELSA	PT Elnusa Tbk.
5	FIRE	PT Alfa Energi Investama Tbk.
6	KOPI	PT Mitra Energi Persada Tbk.
7	PTBA	PT Bukit Asam Tbk.
8	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk.

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah)

## E. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah petunjuk yang ditetapkan peneliti dalam pencarian data dan informasi yang ada di lapangan, dengan memakai data sekunder, observasi ataupun dengan menghimpun data primer.<sup>10</sup> Variabel pada penelitian ini, meliputi :

<sup>9</sup> Meidawati and Aulia, "Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure in Indonesian Manufacturing Companies." 24-34.

<sup>10</sup> Sunyoto, *Metodologi Penelitian Akuntansi*, 23

**1. Variabel Independen**

Variabel independen atau disebut juga *presumed cause variable* (variabel yang diduga sebab) ialah jenis variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain.<sup>11</sup> Variabel ini juga dikenal dengan variabel bebas yang merupakan variabel yang dipilih untuk dimanipulasi agar efeknya dapat diukur oleh peneliti.<sup>12</sup> Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *leverage* (X<sub>1</sub>) , *company size* (X<sub>2</sub>), *shareholding* (X<sub>3</sub>).

**2. Variabel Dependen**

Variabel dependen atau variabel *presumed effect variable* (variabel yang diduga akibat) merupakan jenis variabel yang terpengaruhi oleh variabel independen.<sup>13</sup> Variabel ini disebut juga variabel konsekuensi, kriteria, output, atau variabel terikat.<sup>14</sup> Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini yaitu penerapan *green accounting* yang diwakili oleh *environmental disclosure* atau pengungkapan lingkungan (Y).

**F. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Definisi operasional dan pengukuran terhadap variabel pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

**Tabel 3. 4 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala	Sumber Data
<i>Leverage</i>	<i>Leverage</i> merupakan alat ukur rasio kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban panjang dan	<i>Debt to Asset Ratio (DAR)</i> $= \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$	Skala Rasio	Sekunder

<sup>11</sup> Indriantoro and Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 63.

<sup>12</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, ed. Haitamy El Jaid, 5th ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), 62.

<sup>13</sup> Indriantoro and Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 63.

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 7th ed. (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), 39.

	kewajiban pendeknya. <sup>15</sup> <i>Leverage</i> dalam penelitian ini diproksikan dengan <i>debt to asset ratio</i> (DAR) yang merupakan rasio yang menggambarkan besarnya kekayaan perusahaan yang dibiayai utang. <sup>16</sup>			
<b>Company Size</b>	<i>Company size</i> (ukuran perusahaan) adalah ukuran yang menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan. <sup>17</sup>	<i>Company size</i> = log (total aset)	Skala Rasio	Sekunder
<b>Shareholding</b>	Kepemilikan saham ( <i>shareholding</i> ) ialah total saham yang dimiliki oleh publik. <sup>18</sup>	<i>Shareholding</i> (kepemilikan saham publik)	Skala Rasio	Sekunder

<sup>15</sup> Sujarweni, *Analisis Laporan Keuangan*, 61.

<sup>16</sup> Fahmi, *Analisis Laporan Keuangan*, 127.

<sup>17</sup> Wanti Karlina, Sri Mulyati, and Trisandi Eka Putri, "The Effect of Company's Size, Industrial Type, Profitability, and Leverage to Sustainability Report Disclosure (Case Study on Companies Registered in Sustainability Reporting Award (Sra) Period 2014-2016)," *JASS (Journal of Accounting for Sustainable Society)* 1, no. 1 (2019): 32–52, <https://ojs.stiesia.ac.id/index.php/jass/article/download/68/29>.

<sup>18</sup> Ali, "Pengaruh Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Saham Publik, Umur Perusahaan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Dengan Jumlah Bencana Alam Sebagai Moderasi.", 75.

		$\frac{\text{Jumlah kepemilikan saham oleh publik}}{\text{Total Saham yang Beredar}}$		
<b>Penerapan Green Accounting</b>	<p><i>Green accounting</i> atau yang dikenal akuntansi hijau adalah pembaharuan ide dalam akuntansi yang menitikberatkan lingkup akuntansi bukan sebatas transaksi, peristiwa, atau objek keuangan, tetapi juga pada objek, transaksi, atau peristiwa sosial dan lingkungan.<sup>19</sup></p> <p><i>Environmental disclosure</i> (pengungkapan lingkungan) menjadi pengukuran penerapan <i>green accounting</i> dalam penelitian ini.</p> <p>Environmental disclosure</p>	<p>Penilaian <i>environmental disclosure</i> pada penelitian ini menggunakan 7 indikator (Muhammad, 2018), diantaranya:<sup>21</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebijakan lingkungan</li> <li>- Sertifikat lingkungan dan penyelidikan dampak alam</li> <li>- Rating (mencakup kontribusi di bidang iklim)</li> <li>- Energi (penghematan energi)</li> <li>- Penanggulangan atau pengolahan polusi / emisi</li> <li>- Dukungan dalam perlindungan ekologis</li> <li>- Dukungan</li> </ul>	Skala Rasio	Sekunder

<sup>19</sup> Lako, *Akuntansi Hijau*, 81.

<sup>21</sup> Ardillah and Chandra, "Coerporate Environmental Disclosure, Environmental Performance, and Corporate Governance Structure on Firm Value." 341.



	<p>merupakan pengungkapan informasi tentang lingkungan hidup oleh perusahaan sebagai perwujudan tanggung jawab sosial, sehingga dapat dijadikan objek pengamatan yang bermanfaat untuk pihak yang berkepentingan.<sup>20</sup></p>	<p>dalam perlindungan makhluk hidup</p> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika item diungkapkan: nilai 1</li> <li>- Jika item tidak diungkapkan: nilai 0</li> </ul> <p>Kemudian dihitung dengan rumus:</p> <p>Indeks Pengungkapan Lingkungan Perusahaan Total</p> $= \frac{\text{Item yang Diungkapkan}}{7 \text{ (Item Pengungkapan)}}$		
--	--	--	--	--

**G. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang baik dalam suatu penelitian adalah data yang valid (dipercaya kebenarannya), tepat waktu, dan mempunyai cakupan secara universal, relevan, serta mampu menggambarkan masalah penelitian secara utuh.<sup>22</sup> Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan teknik dokumenter. Teknik dokumenter adalah teknik yang dilakukan untuk menelusuri data secara historis yang bersumber dari surat, catatan, kenangan, laporan dan lain-

<sup>20</sup> Chanifah, Ermaya, and Mashuri, “Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Kinerja Keuangan Terhadap Pengungkapan Informasi Lingkungan.” 47-48

<sup>22</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2nd ed. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 84.

lain.<sup>23</sup> Adapun data yang digunakan pada penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan sektor *energy* yang tergabung dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) di BEI periode 2019 hingga 2021.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis merupakan model atau cara yang dilakukan guna menguji peluang atau keterkaitan antara variabel independen dengan variabel dependen.<sup>24</sup> Berikut adalah beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

### 1. *Content Analysis*

Menurut Paisley dalam Holsti (1969), *content analysis* (analisis isi) merupakan tahapan pemrosesan informasi dengan mengubah penyampaian isi, menjadi data yang ringkas serta dapat dibandingkan.<sup>25</sup> *Environmental disclosure* (pengungkapan lingkungan) sebagai bagian dari penerapan akuntansi hijau dipelajari secara empiris melalui *content analysis* pada *annual report* perusahaan sektor *energy* yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) di BEI tahun 2017-2021.

### 2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan bidang keilmuan tentang pengetahuan statistika penyajian dan penyusunan data yang terkumpul dalam penelitian.<sup>26</sup> Statistik ini memiliki prosedur dengan bantuan statistika ringan, yang terdiri atas *mean*, *modus*, *median*, data angka terendah dan tertinggi, serta rentangan.<sup>27</sup> Analisis statistik pada penelitian ini dilakukan guna menginterpretasikan data tanpa mengevaluasi dengan melalui deskripsi *mean*, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi setiap variabel.

---

<sup>23</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi*, 1st ed. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 153-154.

<sup>24</sup> Muhyiddin, Tarmizi, and Yulianita, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial*, 109.

<sup>25</sup> Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 92.

<sup>26</sup> Suliyanto, *Metode Penelitian Bisnis*, ed. Aditya Cristian (Yogyakarta: ANDI Offset, 2018), 187,

<sup>27</sup> Suwartono, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*, ed. Erang Risanto (Yogyakarta: ANDI Offset, 2014), 85-86.

### 3. Uji Analisis Regresi Linier Berganda dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

#### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi berganda merupakan bentuk pengembangan dari regresi linear sederhana, yaitu alat yang dipakai untuk memperkirakan permintaan masa mendatang yang mengacu pada data masa lalu serta untuk menganalisis pengaruh lebih dari 2 variabel bebas terhadap 1 variabel terikat.<sup>28</sup> Uji regresi mempunyai fungsi guna memperkirakan besar nilai variabel  $y$  bila nilai variabel  $x$  ditambahkan berkali-kali. Sebelum melakukan uji regresi, tentunya perlu adanya uji korelasi.<sup>29</sup> Adapun rumus regresi berganda sebagai berikut:

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

Keterangan:

$Y$  : Penerapan *Green Accounting*

$a$  : Konstanta

$X_1$  : *Leverage*

$X_2$  : *Company Size*

$X_3$  : *Shareholdings*

$b_1b_2b_3$  : Koefisien Regresi

$e$  : *Error Term / Standar Error*

#### b. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Besarnya kontribusi pengaruh simultan variabel independen ( $X_1, X_2, X_3$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dalam sebuah persentase, dapat diperoleh dari hasil koefisien determinasi ( $R^2$ ). Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) merupakan angka yang menggambarkan atau dipergunakan untuk mengetahui sumbangsih atau kontribusi oleh suatu variabel atau lebih, antara variabel bebas ( $X$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ).<sup>30</sup> Kisaran nilai koefisien determinasi yaitu nol sampai satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang dikehendaki positif juga mempunyai kemungkinan bernilai negatif. Nilai  $R^2$  yang negatif dianggap bernilai nol. Nilai  $R^2 = 1$  berarti  $R^2 = R^2 = 1$ , sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$  berarti  $R^2 =$

<sup>28</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Suwito, 1st ed. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 301.

<sup>29</sup> Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 201.

<sup>30</sup> Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 302.

$(1-k)/(n - k)$ . Nilai  $k > 1$  berarti *adjusted R<sup>2</sup>* bernilai negatif.<sup>31</sup> Rumus dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu:

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$R^2$  : Koefisien Determinasi

$(r)^2$  : Nilai Korelasi Berganda

100% : Presentase Kontribusi

#### 4. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna sebagai alat uji kontribusi normal variabel residual atau pengganggu dalam model regresi. Seperti yang diketahui bahwa uji t dan F memiliki asumsi bahwa nilai residual selalu mengikuti distribusi normal, yang apabila dilanggar maka uji statistik tidak valid dalam suatu sampel yang kecil. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dipakai untuk menguji distribusi normal dari residual. Nilai *Test statistic Kolmogorov-Smirnov* dinyatakan residual terdistribusi normal, jika lebih dari 0,05.<sup>32</sup>

##### b. Uji Multikolinieritas

Salah satu asumsi pada model regresi linier berganda yakni bahwa tidak terdapat korelasi signifikan antara variabel bebas.<sup>33</sup> Menurut Frisch, multikolinieritas berarti antar variabel saling mempunyai hubungan yang signifikan (sempurna). Hal ini berakibat pada *standard error* (varians) koefisien regresi pada sampel memiliki nilai yang tidak terbatas dan menjadi tidak signifikan berbeda dari nol. Variabel bebas umumnya saling memiliki hubungan yang tidak sempurna. Menurut Hair, multikolinieritas terdeteksi jika nilai dari *tolerance* berada dibawah 0,10 dan VIF (*Variance Inflation Factor*) berada

---

<sup>31</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*, ed. Abadi Tejokusumo, 9th ed. (Semarang: Badan Penerbit - Undip, 2018), 97-98.

<sup>32</sup> Ghazali, Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*, 178.

<sup>33</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis*, ed. Pagut Lubis, 1st ed. (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002), 186.

diatas 10.<sup>34</sup> Terdapat beberapa indikasi adanya multikolinieritas:<sup>35</sup>

- Apabila statistik F menunjukkan signifikan, namun statistik t menunjukkan tidak signifikan
- Apabila  $R_2$  menunjukkan relatif besar, namun statistik t menunjukkan tidak signifikan

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah kondisi saat terdapat korelasi antara anggota sampel yang didasarkan pada urutan waktu. Kondisi ini sering terjadi pada penelitian yang memakai data *time series*. Konsekuensi bila terdapat autokorelasi yakni varians sampel tidak mampu menggambarkan varians populasi, serta mengakibatkan nilai pada variabel dependen terhadap independen tidak dapat ditaksir berdasarkan hasil model regresi.<sup>36</sup> Uji autokorelasi dapat didiagnosis melalui pengujian pada nilai Uji *Durbin-Watson* (Uji  $D_w$ ) dengan menggunakan tabel *Durbin-Watson* sebagai acuan hasil uji untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi, yaitu dinyatakan bebas autokorelasi dan bisa diterima jika nilai  $du < dw < 4 - du$ .<sup>37</sup>

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Hanke dan Reitsch, heteroskedastisitas merupakan keadaan apabila muncul residual atau kesalahan atas model yang menjadi objek pengamatan tidak mempunyai varians konstan dari setiap observasi. Uji ini digunakan untuk mengidentifikasi adanya misspesifikasi model karena hipotesis nol. Heteroskedastisitas dalam suatu regresi mampu didiagnosa melalui pengujian korelasi ranking Spearman's rho.<sup>38</sup> Uji korelasi Spearman's rho yakni pengujian dengan melakukan korelasi antara variabel independen bersamaan dengan residual. Regresi dikatakan baik, jika tidak terdapat adanya heteroskedastisitas. Uji ini memakai acuan

---

<sup>34</sup> Supramono and Intiyas Utami, *Desain Proposal Penelitian Akuntansi & Keuangan*, 1st ed. (Yogyakarta: ANDI Offset, 2004), 82.

<sup>35</sup> Sri Mulyono, *Statistika Untuk Ekonomi & Bisnis*, 3rd ed. (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, 2005), 264.

<sup>36</sup> Algifari, *Analisis Regresi*, 2nd ed. (Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2000), 88.

<sup>37</sup> Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*, 112.

<sup>38</sup> Algifari, *Analisis Regresi*, 86.

signifikansi sebesar 0,5. Hasil pengujian tidak mengalami heteroskedastisitas apabila besarnya nilai signifikansi  $> 0,5$ .<sup>39</sup>

## 5. Pengujian Hipotesis

### a. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan guna melakukan pengujian atas pengaruh variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen) secara bersama-sama (simultan).<sup>40</sup> Pengujian ini variasinya yaitu dengan membandingkan  $F_h$  ( $F$ -hitung) dengan  $F_t$  ( $F$ -tabel) dalam derajat signifikan sebesar 5%. Jika perhitungannya menunjukkan:

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ , ataupun jika probabilitas kesalahan menunjukkan kurang dari 5%, maka demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap dependen.
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ , ataupun jika probabilitas kesalahan menunjukkan lebih dari 5%, maka demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa tidak adanya pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap dependen.

### b. Uji Signifikan Parsial (Uji T)

Uji parsial antara lebih dua variabel bebas terhadap variabel terikat adalah guna mengukur besarnya masing-masing pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.<sup>41</sup> Pengujian ini dilakukan dengan melakukan perbandingan antara  $t_{hitung}$  ( $t$ -hitung) dengan  $t_{tabel}$  ( $t$ -tabel) dengan derajat signifikan 5%. Jika hasil pengujian menunjukkan positif:<sup>42</sup>

- 1)  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , atau jika probabilitas kesalahan menunjukkan kurang dari 5%, maka demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka artinya variabel dependen mampu menerangkan variabel independen serta ada pengaruh signifikan antara kedua variabel yang diuji.

<sup>39</sup> Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi Dan Bisnis Dengan SPSS*, ed. Puput Cahya Ambarwati, 1st ed. (Jawa Timur: CV. Wade Group, 2016).

<sup>40</sup> Tony Wijaya, *Metodologi Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 1st ed. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 127-128.

<sup>41</sup> Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 304.

<sup>42</sup> Wijaya, *Metodologi Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 128.

- 2)  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , atau jika probabilitas kesalahan menunjukkan lebih dari 5%, maka demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka artinya variabel dependen mampu menerangkan variabel independen serta tidak ada pengaruh signifikan antara kedua variabel yang diuji

