

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang bersifat objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa data numerik atau pernyataan-pernyataan yang dapat dievaluasi serta dianalisis dengan analisis statistik. Menurut Sugiyono, 2013 menyatakan bahwa penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent* untuk mendapatkan hasil penelitian yang efektif dan efisien. Peneliti ingin mengetahui pengaruh *Green Accounting*, *Material Flow Cost Accounting* dan *Environmental Performance Sustainable Development* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI

3.2 Penentuan Populasi Dan Sampel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diterima oleh pengumpul data, bisa melalui individu lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2016). Sumber data sekunder yang dikenal dengan sumber data pelengkap berfungsi untuk melengkapi data yang diperlukan oleh data utama atau data primer. Artinya data yang diperoleh melalui pihak lain secara tidak langsung diperoleh peneliti dari subjek peneliti yang berupa data arsip, dokumentasi, profil lembaga, jurnal, buku, majalah dan artikel.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *annual report* dan *sustainability report* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang akan dijadikan populasi dan sampel.

1.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019:126). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023. Daftar populasi perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2021 – 2023 dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

| No | Kode | Nama Perusahaan |
|-----|------|-------------------------------------|
| 1. | TKIM | Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk |
| 2. | ALDO | Alkindo Naratama Tbk |
| 3. | KBRI | Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk |
| 4. | INRU | Toba Pulp Lestari Tbk |
| 5. | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk |
| 6. | SPMA | Suparma Tbk |
| 7. | INTP | Indocement Tunggul Prakarsa Tbk |
| 8. | SMCB | Solusi Bangun Indonesia Tbk |
| 9. | SMBR | Semen Baturaja (Persero) Tbk |
| 10. | WSBP | Waskita Beton Precast Tbk |
| 11. | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk |
| 12. | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk |
| 13. | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk |
| 14. | MAIN | Malindo Feedmill Tbk |
| 15. | IPOL | Indopoly Swakarsa Industry Tbk |
| 16. | BRPT | Barito Pacific Tbk |
| 17. | AGII | Aneka Gas Industri Tbk |
| 18. | SRSN | Indo Acidatama Tbk |
| 19. | IFII | Indonesia Fireboard Industry Tbk |
| 20. | SULI | SLJ Global Tbk |
| 21. | TIRT | Trita Mahakam Resources Tbk |
| 22. | AMFG | Asahimas Flat Glass Tbk |
| 23. | CAKK | Cahayaputra Asa Keramik Tbk |

| | | |
|-----|------|---|
| 24. | KIAS | Inti Keramik Alam Industri Tbk |
| 25. | TOTO | Surya Toto Indonesia |
| 26. | ALKA | Alaska Industrindo Tbk |
| 27. | ALMI | Alumindo Light Metal Industry Tbk |
| 28. | BTON | Betonjaya Manunggal Tbk |
| 29. | BAJA | Saranacentral Bajatama Tbk |
| 30. | CTBN | Citra Tubindo Tbk |
| 31. | GGRP | Gunung Raja Paksi Tbk |
| 32. | GDST | Gunawan Dianjaya Steel Tbk |
| 33. | INAI | Indal Aluminium Industry Tbk |
| 34. | KRAS | Krakatau Steel (Persero) Tbk |
| 35. | ISSP | Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk |
| 36. | LION | Lion Metal Works Tbk |
| 37. | LMSH | Lionmesh Prima Tbk |
| 38. | PURE | Trinitan Metal and Mineral Tbk |
| 39. | NIKL | Pelat Timah Nusantara Tbk |
| 40. | ARGO | Argo Pantas Tbk |
| 41. | CNTB | Century Textile Industry Tbk |
| 42. | ADMG | Polychem Indonesia Tbk |
| 43. | BELL | Trisula Textile Industries Tbk |
| 44. | POLU | Golden Flower Tbk |
| 45. | SRIL | Sri Rejeki Isman Tbk |
| 46. | TFCO | Tifico Fiber Indonesia Tbk |
| 47. | JSKY | Sky Energi Indonesia Tbk |
| 48. | PTSN | Sat Nusapersada Tbk |
| 49. | SLIS | Gaya Abadi Sempurna Tbk |
| 50. | CCSI | Communication Cable System Indonesia Tbk |
| 51. | IKBI | Sumi Indo Kabel Tbk |
| 52. | KBLM | Kabelindo Murni Tbk |
| 53. | KBLI | KMI Wire And Cable Tbk |
| 54. | SCCO | Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk |
| 55. | VOKS | Voksel Electric Tbk |
| 56. | AUTO | Astra Otoparts Tbk |
| 57. | ASII | Astra International Tbk |
| 58. | BOLT | Garuda Metalindo Tbk |
| 59. | BRAM | Indo Kordsa Tbk |
| 60. | GDYR | Goodyear Indonesia Tbk |
| 61. | GJTL | Gajah Tunggal Tbk |
| 62. | IMAS | Indomobil Sukses Internasional Tbk |
| 63. | ULTJ | Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk |
| 64. | CEKA | Wilmar Cahaya Indonesia Tbk |
| 65. | CAMP | Campina Ice Cream Industry Tbk |
| 66. | CLEO | Sariguna Primatirta Tbk (CLEO) |

| | | |
|------|------|---|
| 67. | AISA | Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (AISA) |
| 68. | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) |
| 69. | COCO | Wahana Interfood Nusantara Tbk (COCO) |
| 70. | DLTA | Delta Djakarta Tbk (DLTA) |
| 71. | FOOD | Sentra Food Indonesia Tbk |
| 72. | GOOD | Garudafood Putra Putri Jaya Tbk |
| 73. | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk |
| 74. | KEJU | Mulia Boga Raya Tbk |
| 75. | MLBI | Multi Bintang Indonesia Tbk |
| 76. | MYOR | Mayora Indah Tbk |
| 77. | PCAR | Prima Cakrawala Abadi Tbk |
| 78. | PSDN | Prasidha Aneka Niaga Tbk |
| 79. | ROTI | Nippon Indosari Corpindo Tbk |
| 80. | SKBM | Sekar Bumi Tbk |
| 81. | SKLT | Sekar Laut Tbk |
| 82. | STTP | Siantar Top Tbk |
| 83. | DVLA | Darya Varia Laboratoria Tbk |
| 84. | INAF | Indofarma (Persero) Tbk |
| 85. | KAEF | Kimia Farma (Persero) Tbk |
| 86. | KLBF | Kalbe Farma Tbk |
| 87. | MERK | Merck Indonesia Tbk |
| 88. | PEHA | Phapros Tbk,PT |
| 89. | PYFA | Pyridam Farma Tbk |
| 90. | SIDO | Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk |
| 91. | GGRM | Gudang Garam Tbk |
| 92. | HMSP | Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk |
| 93. | ITIC | Indonesia Tobacco Tbk |
| 94. | RMBA | Bentoel International Investama Tbk |
| 95. | ADES | Akasha Wira International Tbk |
| 96. | KINO | Kino Indonesia Tbk |
| 97. | MBTO | Martina Berto Tbk |
| 98. | MRAT | Mustika Ratu Tbk |
| 99. | UNVR | Unilever Indonesia Tbk |
| 100. | KPAS | Cottonindo Ariesta Tbk |

Sumber: <http://www.idx.co.id/>, 2023

1.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari kumpulan obyek/subjek dari populasi dengan sifat atau karakteristik yang serupa serta harus memenuhi persyaratan atau *refresentatif* dari populasi. Pemilihan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Juliandi (2014:58) *purposive sampling* adalah

memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan pertimbangan baik pertimbangan ahli atau pertimbangan ilmiah. Berikut kriteria pengambilan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yakni tahun 2021 – 2023
- b. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang telah mengikuti kegiatan PROPER 2021 – 2023
- c. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan dan mempublikasikan *sustainability report* tahun 2021 - 2023

Tabel 3. 2 Hasil Purposive Sampling

| Keterangan | Jumlah Perusahaan |
|---|-------------------|
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2021 – 2023 | 100 |
| Kriteria | |
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang tidak mengikuti kegiatan proper pada tahun 2021 – 2023 | (47) |
| Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan <i>sustainability report</i> tahun 2021 - 2023 | (12) |
| Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel | 41 |
| Total sampel 41x3 Tahun | 123 |

Dari hasil seleksi sampel diatas terpilih sebanyak 41 sampel perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria sampel. 41 perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Daftar Sampel

| <i>No</i> | <i>Kode Perusahaan</i> | <i>Nama Perusahaan</i> |
|-----------|------------------------|---|
| 1. | UNVR | Unilever Indonesia Tbk |
| 2. | GGRM | Gudang Garam Tbk |
| 3. | SIDO | Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk |

| | | |
|-----|------|---|
| 4. | KLBF | Kalbe Farma Tbk |
| 5. | MLBI | Multi Bintang Indonesia Tbk |
| 6. | GOOD | Garudafood Putra Putri Jaya Tbk |
| 7. | ULTJ | Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk |
| 8. | AUTO | Astra Otoparts Tbk |
| 9. | KBLI | KMI Wire And Cable Tbk |
| 10. | PTSN | Sat Nusapersada Tbk |
| 11. | ADMG | Polychem Indonesia Tbk |
| 12. | NIKL | Pelat Timah Nusantara Tbk |
| 13. | LION | Lion Metal Works Tbk |
| 14. | ISSP | Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk |
| 15. | GDST | Gunawan Dianjaya Steel Tbk |
| 16. | GGRP | Gunung Raja Paksi Tbk |
| 17. | TOTO | Surya Toto Indonesia |
| 18. | AMFG | Asahimas Flat Glass Tbk |
| 19. | MAIN | Malindo Feedmill Tbk |
| 20. | CPIN | Charoen Pokpand Indonesia Tbk |
| 21. | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk |
| 22. | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk |
| 23. | WSBP | Waskita Beton Precast Tbk |
| 24. | SMBR | Semen Baturaja Tbk |
| 25. | SMCB | Solusi Bangun Indonesia Tbk |
| 26. | INTP | Indocement Tunggul Prakarsa Tbk |
| 27. | TKIM | Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk |
| 28. | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk |
| 29. | KAEF | Kimia Farma (Persero) Tbk |
| 30. | PEHA | Phapros Tbk |
| 31. | KINO | Kino Indonesia Tbk |
| 32. | CEKA | Wilmar Cahaya Indonesia Tbk |
| 33. | AISA | Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk |
| 34. | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk |
| 35. | CTBN | Citra Tubindo Tbk |
| 36. | SRIL | Sri Rejeki Isman Tbk |
| 37. | VOKS | Voksel Electric Tbk |
| 38. | BRAM | Indo Kordsa Tbk |
| 39. | GJTL | Gajah Tunggul Tbk |
| 40. | CAMP | Campina Ice Cream Industry Tbk |
| 41. | MYOR | Mayora Indah Tbk |

3.3 Definisi Dan Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan penjelasan definisi dari masing-masing variabel yang telah ditentukan oleh peneliti. Definisi operasional memungkinkan

peneliti dapat melakukan pengukuran dengan cara yang lebih baik dalam pengembangannya (Bahri, 2018). Variabel dalam penelitian dibagi menjadi dua yakni variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel tidak bebas atau tidak terikat (*independent variable*).

1.3.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependent*). Penelitian ini menggunakan 3 variabel bebas (*independent variable*) yakni sebagai berikut:

1. *Green Accounting* (X1)

Variabel bebas (X1) yang digunakan adalah *Green Accounting*. Dalam *green accounting*, semua kegiatan yang berdampak pada lingkungan diintegrasikan ke dalam laporan tahunan perusahaan. Peneliti menggunakan 5 indikator pengungkapan informasi lingkungan yang diambil dari *annual report* perusahaan sebagaimana yang telah dilakukan (Zenitha Soraya, 2022). Skor akhir penerapan *green accounting* ditentukan dengan menjumlahkan seluruh indikator yang diungkapkan. Berikut pengungkapan yang menjadi indikator dalam penilaian penerapan *green accounting*:

Tabel 3. 4 Variabel Operasioanl *Green Accounting*

| No | Indikator | Skor penilaian | |
|----|--|----------------|-----------|
| | | Ada | Tidak ada |
| 1. | Pengungkapan pengelolaan lingkungan | 1 | 0 |
| 2. | Pengungkapan perlindungan dan pelestarian lingkungan | 1 | 0 |
| 3. | Pengungkapan pengelolaan dan pengolahan limbah | 1 | 0 |
| 4. | Pengungkapan rehabilitasi lingkungan | 1 | 0 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 5. | Pengungkapan hubungan dan pemberdayaan masyarakat | 1 | 0 |
|----|---|---|---|

2. *Material Flow Cost Accounting (X2)*

Variabel bebas (X2) yang digunakan adalah *Material Flow Cost Accounting* (MFCA). Langkah perhitungan MFCA menurut (Putri et al., 2024) menggunakan *logaritma natural* (LN) dari biaya produksi yang diperoleh dari:

$$\mathbf{Biaya\ Produksi = BBB + BTKL + BOP}$$

Keterangan:

BBB = Biaya Bahan Baku

BTKL = Biaya Tenaga Kerja Langsung

BOP = Biaya Overhead Pabrik

3. *Environmental Performance (X3)*

Variabel bebas (X3) yang digunakan adalah *Environmental Performance*. Diukur berdasarkan pencapaian perusahaan itu sendiri dalam mengikuti PROPER (May et al., 2023). Program ini merupakan cara pemerintah agar perusahaan meningkatkan kinerja dalam melestarikan lingkungan lewat penyediaan informasi yang transparan. Dalam proses penilaian PROPER, perusahaan diberi peringkat berdasarkan lima kategori warna. Lima kategori tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 5 Variabel Operasional *Environmental Performance*

| Warna | Penjelasan | Skor |
|-------|---|------|
| Emas | Konsisten telah menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi dan jasa, serta melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab. | 5 |
| Hijau | Melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (<i>beyond compliance</i>) melalui pelaksanaan system pengelolaan lingkungan dan memanfaatkan | 4 |

| | | |
|-------|---|---|
| | sumber daya secara efisien serta melaksanakan tanggung jawab sosial dengan baik. | |
| Biru | Melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang disyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku. | 3 |
| Merah | Melakukan upaya pengelolaan lingkungan tetapi belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam perundang-undangan. | 2 |
| Hitam | Sengaja, melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian sehingga mengabaikan terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan serta melakukan pelanggaran peraturan perundang-undangan yang berlaku dan atau tidak melaksanakan sanksi administrative. | 1 |

Sumber: www.proper.menlhk.go.id

1.3.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *sustainable development*. Pada tahun 1997, John Elkington menulis dalam bukunya yang berjudul *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21 Century Business*, yang mendefinisikan konsep pembangunan berkelanjutan dalam 3P yaitu *people, planet and profit*. Sehingga, *sustainable development* diartikan sebagai pembangunan yang menyelaraskan kepentingan ekonomi, sosial dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pengungkapan GRI untuk mengukur variabel *sustainable development* sebagaimana yang telah dilakukan oleh (Trevanti & Yuliati, 2023). Dan dirumuskan sebagai berikut:

$$GRI_i = \sum xy_i$$

Keterangan:

GRI_i = GRI indeks perusahaan

Σx_{yi} = Jumlah angka yang diperoleh (nilai 1 diberikan kepada angka yang diungkapkan dan nilai 0 untuk angka yang tidak diungkapkan)

Tabel 3. 6 Ringkasan Variabel Penelitian dan Pengukuran

| Variabel | Definisi | Indikator | Skala |
|---|--|---|--------------|
| <i>Green Accounting</i> (X1) | <i>Green accounting</i> adalah paradigm baru yang muncul dalam akuntansi yang tidak berfokus pada kegiatan transaksi dalam obyek keuangan namun dalam obyek yang berkaitan dengan lingkungan dan sosial. | Skor 0 jika tidak mengungkapkan dan skor 1 untuk yang mengungkapkan indikator pengungkapan pengelolaan lingkungan, perlindungan dan pelestarian lingkungan, pengelolaan dan pengolahan limbah, rehabilitasi lingkungan serta hubungan dan pemberdayaan masyarakat. Kemudian dijumlahkan | Nominal |
| <i>Material Flow Cost Accounting</i> (X2) | Pengelolaan akuntansi lingkungan dengan meningkatkan transparansi dari penggunaan bahan baku secara nyata/fisik dan untuk moneter | <i>logaritma natural</i> (LN) dari biaya produksi. Biaya Produksi = Biaya Bahan Baku + Biaya Tenaga Kerja Langsung + Biaya Overhead Pabrik | Nominal |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---------|
| <i>Environmental Performance</i> (X3) | Salah satu bentuk kepedulian perusahaan terhadap lingkungan. | Indikator yang digunakan untuk menghitung <i>environmental performance</i> menggunakan PROPER, yang dikategorikan dalam 5 warna, yaitu: Emas = skor 5 Hijau = skor 4 Biru = skor 3 Merah = skor 2 Hitam = skor 1 | Ordinal |
| <i>Sustainable Development</i> (Y) | <i>Sustainable development</i> adalah pembangunan yang menyeleasikan kepentingan ekonomi, sosial dan lingkungan pada generasi sekarang tanpa mengorbankan kepentingan generasi mendatang untuk menjalani kehidupan yang layak | $GRI_i = \sum xy_i$ Keterangan: GRI = GRI indeks perusahaan $\sum xy_i$ = Jumlah angka yang diperoleh (nilai 1 diberikan kepada angka yang diungkapkan dan nilai 0 untuk angka yang tidak diungkapkan) | Nominal |

3.4 Jenis Data Dan Teknik Pengumpulan Data

1.4.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara seperti penelitian terdahulu yang dikeluarkan oleh berbagai instansi, data ini biasanya ditemukan pada arsip dan dokumen resmi. Penulis menggunakan Data *annual report* dan *sustainability report* perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023 yang diambil dari situs website resmi Bursa Efek Indonesia yakni

<http://www.idx.co.id/> dan [website resmi dari perusahaan](#). Sumber data lain yang mendukung tujuan penelitian ini berupa penelitian terdahulu.

1.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, dimana data tersebut dikumpulkan dengan cara menganalisis dan mengevaluasi data sekunder, yakni *annual report* dan *sustainability report* perusahaan manufaktur yang diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia dengan alamat <http://www.idx.co.id/> dan [website resmi dari perusahaan](#). Data tersebut diolah dan diproses dengan menggunakan bantuan program *software* SPSS.

3.5 Metode Analisa

Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistic deskriptif, uji asumsi klasik (uji normalitas, uji heterokedastistas, uji multikolinieritas dan uji autokorelasi).

1.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019: 026). Statistic deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, maksimum, minimum, *sum*, kurtosis dan *skewness* (Gozali I, 2018). Analisis statistic desriptif digunakan untuk mendeskriptifkan data sampel yang terkumpul sebelum memanfaatkan teknik analisis statistic yang berfungsi untuk menguji hipotesis.

1.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dirancang untuk menemukan model regresi yang layak guna memastikan hasil yang konsisten, memperoleh hasil yang jelas dan sesuai dengan perkiraan (Rinadi, 2021). Menurut Ghozali I, 2018 terdapat empat uji asumsi klasik yang dilakukan, yaitu antara lain:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk menguji data terdistribusi secara normal atau tidak, penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* (K-S). dengan ketentuan apabila nilai residual menunjukkan signifikansi $> 0,05$ maka data yang digunakan berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai residual menunjukkan signifikansi $< 0,05$ berarti data yang digunakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Heterokedastistas

Uji heterokedastistas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan kepengamatan lain (Ghozali, 2016). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut Heteroskedastistas dan jika tetap disebut Homokedastistas. Penelitian ini menggunakan *scatterplot*. Model regresi dapat digunakan jika temuan *scatterplot* menunjukkan bahwa titik-titik tersebar tidak beraturan diatas atau dibawah nilai 0 sumbu Y. Model regresi yang baik tidak memuat gejala heteroskedastistas.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang ditemukan memiliki kolerasi antar variabel bebas (*independent*). Untuk mengetahui model regresi mengalami gejala multikolinieritas atau tidak bisa menggunakan *tolerance value* atau nilai VIF. Apabila hasil *tolerance value* $< 0,01$ atau nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas. Sebaliknya, jika *tolerance value* $> 0,01$ atau nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Regresi yang baik ditunjukkan dengan tidak adanya korelasi antar variabel independen (Hernawati, 2018).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam model regresi. Ada beberapa cara yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi. Salah satunya dengan menggunakan uji Run Test. Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila nilai Asymp Sig. (2-tailed) kurang dari 5% atau 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut berarti data residual terjadi secara tidak acak (sistematis).
2. Apabila nilai Asymp Sig. (2-tailed) lebih dari 5% atau 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut berarti data residual terjadi secara acak (random).

3.6 Teknik Analisis Dan Uji Hipotesis

3.6.1 Uji Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara *green accounting*, *material flow cost accounting* dan *environmental performance* terhadap *sustainable development* yang dilakukan dengan menggunakan program statistic SPSS (*statistical Product and Service Solutions*). Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y: *Sustainable Development*

α : konstanta

β : Koefisien Regresi

X1: *Green Accounting*

X2: *Material Flow Cost Accounting*

X3: *Environmental Performance*

ε : *Error*

3.6.2 Uji Parsial (*t*)

Nilai *t* diperoleh pada bagian *output* koefisien regresi. Uji *t* dilakukan untuk menguji hipotesis pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen (Bahri, 2018). Untuk menguji hipotesis dapat digunakan statistic *t* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima, maka tak ada pengaruh signifikan diantara variabel dependen dengan variabel independen.

- b. Bilamana nilai signifikan $< 0,05$ H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan diantara variabel dependen dengan variabel independen.

3.6.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel indeoenden terhadap variabel dependen atau mengenai pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi ditentukan oleh nilai *Adjusted R²*. nilai *Adjusted R²* kisaran 0 sampai 1. Menurut Gozali, 2018 terdapat kriteria yang digunakan untuk menganalisis Uji R Square:

- a. Jika nilai *Adjusted R²* mendekati 0, maka artinya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak kuat.
- b. Jika nilai *Adjusted R²* menjauhi 0, maka artinya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.