



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain dari penelitian yang digunakan adalah desain kausal komperatif. Desain kausal komperatif adalah hubungan yang bersifat sebab akibat, yang artinya ada variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi (Sugiyono, 2019). Metode ini menguji hipotesa atau menjawab pertanyaan yang menyangkut keadaan pada saat penelitian dilakukan. Informasi yang ingin diperoleh adalah informasi seberapa besar pengaruh suatu variabel atau seperangkat variabel terhadap variabel lainnya, baik berpengaruh langsung maupun tidak langsung. Variabel independen yaitu *sales growth* dan *leverage*, variabel dependen yaitu *financial distres*, sedangkan variabel moderasi yaitu profitabilitas.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian yang dilakukan yaitu pada Januari 2025 hingga selesai dan dibatasi sesuai dengan kondisi yang terjadi. Penelitian ini dilakukan pada Bursa Efek Indonesia, dengan memperoleh data keuangan dan laporan audit perusahaan yang mengajikan seluruh informasi yang digunakan dalam penelitian pada perusahaan sub sektor transportasi dan logistik di BEI yaitu www.idx.co.id.

3.3. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2019) Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian diambil kesimpulan.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan transportasi dan Logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2023 yang berjumlah 37 perusahaan.

Tabel 3.1
Populasi (Perusahaan transportasi dan logistik)

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKSI	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk
2	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk.
3	BIRD	Blue Bird Tbk.
4	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk
5	CMPP	AirAsia Indonesia Tbk.
6	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk
7	IMJS	Indomobil Multi Jasa Tbk.
8	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk.
9	MIRA	Mitra International Resources
10	MITI	Mitra Investindo Tbk.
11	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk.
12	SAFE	Steady Safe Tbk
13	SDMU	Sidomulyo Selaras Tbk.
14	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.
15	TAXI	Express Transindo Utama Tbk.
16	TMAS	Temas Tbk.
17	WEHA	WEHA Transportasi Indonesia Tb
18	HELI	Jaya Trishindo Tbk.
19	TRUK	Guna Timur Raya Tbk.
20	TNCA	Trimuda Nuansa Citra Tbk.
21	BPTR	Batavia Prosperindo Trans Tbk.
22	SAPX	Satria Antaran Prima Tbk.
23	DEAL	Dewata Freightinternational Tb
24	JAYA	Armada Berjaya Trans Tbk.
25	KJEN	Krida Jaringan Nusantara Tbk.
26	PURA	Putra Rajawali Kencana Tbk.
27	PPGL	Prima Globalindo Logistik Tbk.
28	TRJA	Transkon Jaya Tbk.
29	HAIS	Hasnur Internasional Shipping
30	HATM	Habco Trans Maritima Tbk.



No	Kode	Nama Perusahaan
31	RCCC	Utama Radar Cahaya Tbk.
32l	ELPI	Pelayaran Nasional Ekalya Purn
33	LAJU	Jasa Berdikari Logistics Tbk.
34	GTRA	Grahaprima Suksesmandiri Tbk.
35	MPXL	MPX Logistics International Tb
36	KLAS	Pelayaran Kurnia Lautan Semest
37	LOPI	Logisticsplus International Tb

Sumber : Bursa Efek Indonesia, 2025

Menurut Sugiyono (2019) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki oleh populasi tersebut. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019).

Adapun sampel penelitian berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu adalah sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai perusahaan jasa sub sektor transportasi dan logistik di Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2023.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan tahunan dan laporan keuangannya pada periode 2019-2023.
3. Perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan yang menyediakan semua data yang dibutuhkan mengenai variabel-variabel penelitian.
4. Perusahaan yang mengalami laba positif pada tahun 2019-2023.

Perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023 sebanyak 37 perusahaan, sedangkan yang memenuhi kriteria sampel sebanyak 9 perusahaan. Sehingga jumlah sampel yang memenuhi kriteria yaitu sebanyak 45 sampel.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.4.1. Variabel Independen

3.4.1.1. Sales Growth

Menurut Kasmir (2019) *Sales growth* adalah rasio keuangan yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan penjualannya dari satu periode ke periode berikutnya. Rasio ini penting untuk menilai kinerja manajemen dan dapat menjadi indikator kesehatan finansial perusahaan. Pertumbuhan penjualan yang tinggi sering kali menandakan keberhasilan strategi pemasaran dan potensi profitabilitas yang lebih tinggi, sebaliknya penjualan yang rendah menunjukkan kurangnya strategi dalam pemasaran sehingga potensi profitabilitas perusahaan pun akan menurun. Berikut rumus rasio *sales growth* menurut Kasmir (2019), sejalan dengan penelitian (Mulyatiningsih & Atiningsih, 2021):

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Penjualan tahun ini} - \text{Penjualan tahun sebelumnya}}{\text{Penjualan tahun sebelumnya}}$$

3.4.1.2. Leverage

Menurut Kasmir (2019) Rasio *leverage* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiaya dengan utang. Artinya seberapa besar jumlah utang yang digunakan untuk melakukan kegiatan usaha dibandingkan dengan menggunakan modal sendiri. Semakin tinggi tingkat rasio *leverage* maka semakin rendah tingkat kesehatan keuangan perusahaan, sebaliknya semakin rendah tingkat rasio *leverage* maka semakin tinggi tingkat kesehatan keuangan perusahaan. Dalam penelitian ini rasio yang digunakan adalah *debt to equity ratio* (DER), *debt to equity ratio* (DER) dapat dihitung



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

dengan menggunakan rumus (Kasmir, 2019) sejalan dengan penelitian (Suryani, 2020) dan (Masni Hayati & Sholichah, 2022):

$$DER = \frac{\text{TOTAL LIABILITAS}}{\text{TOTAL EKUITAS}}$$

3.4.2. Variabel Dependen

3.4.2.1. *Financial Distress*

Variabel Dependen adalah variabel yang di pengaruhi karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Dimana variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *financial distress*. *Financial distress* adalah kegagalan suatu perusahaan dimana perusahaan tersebut gagal atau tidak mampu untuk memenuhi semua kewajibannya sehingga tujuan ekonomi dari suatu perusahaan tidak dapat tercapai atau sesuai target yaitu keuntungan. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur *financial distress* yaitu menggunakan teori Almat z-score yang dimana telah mengalami perkembangan sebanyak 3 kali yaitu pada tahun 1968, 1984 dan 1995. Dalam penelitian ini menggunakan rumus yang telah dikembangkan tersebut yaitu model almant z-score modifikasi dengan rumus berikut (Altman 1968) sejalan dengan penelitian (Suryani, 2020), (Masni Hayati & Sholichah, 2022; Mulyatiningsih & Atiningsih, 2021) :

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

Z : *Financial Distress*

X1 : Modal kerja bersih / Total asset

X2 : Laba ditahan / Total asset



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

X3 : EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*) / Total asset

X4 : Nilai pasar ekuitas / Total liabilitas

Dimana:

- 1) Modal Kerja terhadap Total Aset (X1) Rasio ini dipakai untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aset yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aktiva lancar dikurangi dengan kewajiban lancar.
- 2) Laba Ditahan terhadap Total Aset (X2) Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan ialah laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Semakin besar rasio ini, mengakibatkan semakin besarnya peranan laba ditahan dalam membentuk dana perusahaan. Semakin kecil rasio ini mengakibatkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat.
- 3) Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X3) Rasio ini menyajikan kemampuan perusahaan dalam mengelola total aktiva untuk memperoleh keuntungan sebelum bunga dan pajak. Laba sebelum bunga dan pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan total aset diperoleh dari neraca perusahaan.
- 4) Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Utang (X4) Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai buku ekuitas. Nilai buku ekuitas diperoleh dari seluruh jumlah ekuitas. Nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban lancar dengan kewajiban jangka panjang.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.4.3. Variabel Moderasi

3.4.3.1. Profitabilitas

Menurut Kasmir (2019) analisis profitabilitas adalah ukuran yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio ini bertujuan mengukur efektivitas perusahaan dalam mengoperasikan dana (Jumingan, 2023). Analisis rasio keuangan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh laba atau profit dengan satuan ukuran dalam persentase untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba atau keuntungan. Dalam penelitian ini profitabilitas digunakan sebagai variabel untuk memperkuat atau memperlemah pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas yaitu *return on asset* (ROA), ROA dapat dihitung dengan rumus berikut (Kasmir, 2019) sejalan dengan penelitian (Linda Masni Hayati dan Mu'minatus Sholichac, 2022), dan (Nunung Mulyatiningsih dan Suci Atiningsih, 2021):

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

3.5. Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, menurut Sugiyono (2019) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/artistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari laporan tahunan perusahaan (*annual report*) dan laporan keuangan perusahaan jasa sub sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2019-2023. Data yang diperoleh berasal dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id.

3.6. Teknik Analisis Data

3.6.1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019). Deskriptif statistik dalam penelitian ini menjelaskan besarnya nilai minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi pada rasio *Sales growth* dan *leverage* terhadap *financial distress*, serta profitabilitas yang memperkuat atau memperlemah hubungan dari variabel-variabel tersebut.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Dalam menguji hipotesis penelitian ini dengan menggunakan regresi linier berganda dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Sebagai prasyarat regresi linier berganda dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data penilaian valid, tidak bias, konsisten, dan penaksiran koefisien regresinya bersifat efisien. Menurut Ghozali (2018), uji asumsi klasik adalah langkah awal yang penting dalam analisis regresi linear berganda, yang bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kriteria tertentu agar koefisien



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

regresi tidak bias dan konsisten. Pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolonieritas, uji heteroskedastitas, dan uji autokorelasi.

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan maksud untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2018). Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan bantuan SPSS untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dilihat pada baris *Asymph. Sig (2-tailed)*.

Data penelitian dikatakan menyebar normal atau memenuhi uji normalitas apabila nilai *Asymph. Sig (2-tailed)* variabel residual berada diatas 0,05 atau 5% sebaliknya, jika nilai *Asymph. Sig (2-tailed)* variabel residual berada dibawah 0,05 atau 5% maka data tersebut tidak berdistribusi normal atau tidak memenuhi uji normalitas.

3.6.2.2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel *independent*. Menurut Widarjono (2013), model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi antar independen. Jika terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen tersebut, maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependen menjadi terganggu. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas digunakan *Tolerance Value* atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF di bawah 10 dan *Tolerance Value* di atas 0,10 maka tidak terdapat gejala multikolonieritas dan jika nilai VIF diatas



10 dan *Tolerance Value* di bawah 0,10 maka terdapat gejala multikolonieritas (Ghozali, 2018).

Untuk menguji ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018) :

- a. Nilai yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan memengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat nilai korelasi yang cukup tinggi umumnya di atas 0,09, maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
- c. Mengamati nilai *tolerance* dan *varian inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabelitas variabel *independent* yang terpilih yang dijelaskan oleh variabel *independent* lainnya. Nilai *cut-off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* atau sama dengan VIF bila hasil regresi memiliki VIF tidak lebih dari 10. Maka dapat disimpulkan tidak ada multikolonieritas dalam regresi .

3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018). Jika *variance residual* dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan sebaliknya disebut heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan menggunakan grafik *Scatterplot* dan dilanjutkan dengan uji *Glejser*.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Uji Glejser adalah meregresi masing-masing variabel independen dengan *absolute residual* sebagai variabel dependen (Ghozali, 2018). Kriteria yang digunakan untuk menyatakan apakah terjadi heterokedastisitas atau tidak di antara data pengamatan dapat dijelaskan dengan menggunakan koefisien signifikansi. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi sebelumnya biasanya 5%. Apabila koefisien signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika koefisien signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier ada hubungan kesalahan pada periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali, 2018). Masalah ini muncul pada data yang didasarkan waktu berkala seperti bulanan atau tahunan. Dalam model analisis regresi linier berganda juga harus bebas dari autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk, mengetahui ada tidaknya autokorelasi perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu dengan menggunakan *Statistik Durbin Watson* (D-W).

Pengambilan keputusan model regresi apakah terjadi gejala autokorelasi atau tidak terjadi gejala autokorelasi yaitu dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika angka DW di bawah -2, berarti terdapat autokorelasi positif.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

- b. Jika angka DW di bawah -2 sampai dengan +2, berarti tidak terdapat autokorelasi.
- c. Jika angka DW di bawah =2, berarti terdapat autokorelasi negatif.

3.6.3. Uji Hipotesa

3.6.3.1. Uji Regresi Linier Berganda

Menurut Ghozali (2018), regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Model ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi seberapa besar kontribusi masing-masing variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan *two-tailed test* yaitu jenis uji hipotesis yang digunakan dalam statistik untuk menentukan apakah suatu sampel data berbeda secara signifikan dari nilai yang diharapkan, tanpa menentukan arah perbedaan tersebut. Model regresi yang digunakan dalam regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Dimana :

- Y : *Financial Distress*
- α : Konstanta
- β_1, β_2 : Arah Koefisien Regresi
- X_1 : *Sales Growth*
- X_2 : *Leverage*
- ϵ : *Error*



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.6.3.2. Uji Parsial (Uji t)

Ghozali (2018) uji statistik t disebut juga uji signifikan individual. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji hipotesis ini membandingkan signifikan t hitung dengan ketentuan sebagai berikut jika $t < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya variabel independen secara individual memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika $t > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dimana artinya variabel dependen secara individual tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel independen.

Metode yang digunakan untuk melihat hasil dari uji parsial adalah dengan melihat perbandingan nilai *thitung* dan nilai *ttabel* dengan tujuan untuk memperkuat hasil penelitian. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level 0,05* ($\alpha = 5\% / 2$ atau $0,025$). Untuk menghitung nilai *ttabel* adalah dengan menentukan derajat bebas (*degree of freedom*) yaitu $df = n - k$.

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada nilai profitabilitas signifikan. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika nilai *thitung* $>$ *ttabel* maka hipotesis diterima, yang artinya secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen
- Jika nilai *thitung* $<$ *ttabel* maka hipotesis di tolak, yang artinya secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3.6.3.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2018), koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kontribusi variabel independen terhadap variasi (naik turunnya) variabel dependen. Semakin besar R mendekati 1, semakin cocok garis regresi untuk meramalkan variabel dependen R yang disebut koefisien determinasi berganda mempunyai 2 kegunaan yaitu sebagai ukuran ketepatan suatu garis regresi yang ditetapkan terhadap suatu kelompok data dari hasil observasi, semakin besar R , maka terjadi suatu garis regresi demikian sebaliknya. Selanjutnya berguna untuk mengukur besarnya variabel independen X .

Menurut Ghazali (2018) Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crossection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

3.6.4. Moderated Regression Analysis (MRA)

Menurut Ghazali (2018), *Moderated Regression Analysis* (MRA) adalah teknologi analisis data yang digunakan untuk mempertahankan integritas sampel dan memberikan basis untuk mengontrol pengaruh variabel moderator. MRA



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

merupakan aplikasi khusus dari regresi linier berganda yang melibatkan interaksi persamaan regresi, yakni produk dari dua atau lebih variabel bebas. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah variabel moderating akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Pengujian menggunakan model *Moderated Regression Analysis* (MRA) dilakukan untuk menguji interaksi antara variabel moderasi (profitabilitas) atas pengaruh langsung dalam hubungan *sales growth* dan *leverage* terhadap *financial distress*. Uji *moderated regression* merupakan uji khusus regresi linier berganda yang mengandung unsur interaksi di dalam persamaan regresinya. Pada penelitian ini, interaksi yang terjadi yaitu perkalian antara profitabilitas dengan *sales growth* serta perkalian antara profitabilitas dengan *leverage*. Analisis regresi moderasi menggunakan persamaan sebagai berikut:

Profitabilitas memoderasi pengaruh *sales growth* terhadap *financial distress*.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \epsilon$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Z_1 + \epsilon$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Z_1 + \beta_3 X_1 * Z + \epsilon$$

Keterangan:

Y : *Financial Distress*

α : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Arah Koefisien Regresi

XI : *Sales Growth*

Z : Profitabilitas

$X_1 * Z$: *Sales growth* dimoderasi oleh profitabilitas



ε : Error

Profitabilitas memoderasi pengaruh *sales growth* terhadap *financial distress*.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_2 + \varepsilon$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_2 + \beta_2 Z_1 + \varepsilon$$

$$Y = \alpha + \beta_1 X_2 + \beta_2 Z_1 + \beta_3 X_2 * Z + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Financial Distress

α : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Arah Koefisien Regresi

X_2 : Leverage

$X_2 * Z$: Leverage dimoderasi oleh profitabilitas

ε : Error

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.