

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian yang dilakukan

“Penelitian adalah proses mengumpulkan serta menganalisis informasi dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai suatu topik” (Gunawan 2015:79). Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu dengan merumuskan hipotesis serta mendapat jawaban dari masalah yang sudah dirumuskan. Dalam hal ini adalah likuiditas, *leverage*, *sales growth* dan *capital intencity* yang dimoderasi oleh profitabilitas dalam memprediksi *financial distress* Penetapan jenis penelitian ini didasarkan pada:

Sugiyono (2015:32) “Menyatakan bahwa rumusan masalah deskriptif merupakan rumusan masalah yang membantu peneliti dengan cara mengeksplorasi atau memotret situasi sosial mengenai masalah yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam”.

Sugiyono (2015:14) “Pendekatan kuantitatif ialah metode penelitian dengan berlandaskan dilandasi filsafat positivisme, yang digunakan pada penelitian dengan populasi atau sampel tertentu, metode ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan random sampling dan analisis data bersifat deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

3.2 Populasi, Sampel dan Metode Pengambilan Sampel

Chandrarin (2017:125) “Menyatakan bahwa populasi merupakan sekumpulan elemen-elemen yang memiliki karakteristik tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan”. Dalam penelitian ini menggunakan populasi seluruh perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019.

Chandrarin (2017:125) “Sampel merupakan sekumpulan objek yang dapat mewakili populasi”. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* jenis *purposive sampling*, yaitu Teknik pemilihan sampel dengan kriteria tertentu. Kriteria perusahaan yang dijadikan sebagai sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan ritel yang tidak mengalami delisting pada periode pengamatan penelitian (tahun 2015- 2019).
2. Perusahaan ritel yang mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian melalui website <http://www.idx.co.id> (tahun 2015-2019).
3. Perusahaan ritel yang mempublikasikan data lengkap yang berkaitan dengan variabel yang diteliti (tahun 2015-2019).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Chandrarin (2017:82) “Variabel adalah sesuatu atau apapun yang memiliki nilai serta dapat diukur, baik yang terwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*)”. Variabel dalam penelitian ini diantaranya variabel bebas (*independen variabel*), variabel terikat (*dependen variabel*), dan variabel

moderasi (*moderating variable*). Variabel dalam penelitian dapat ini diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Independen

Chandrarin (2017:83) “Variabel independen adalah variabel yang diduga memiliki pengaruh terhadap variabel dependen”. Variabel independen pada penelitian adalah sebagai berikut:

1) Likuiditas

“Rasio likuiditas mencerminkan bagaimana perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan tepat waktu menggunakan aset lancar perusahaan” (Hery, 2016:142). Dalam penelitian ini variabel likuiditas diproksikan dengan *Current ratio* (CR).

X₁: *Current Ratio* (CR)

Current Ratio (CR) adalah perbandingan aset lancar dengan kewajiban lancar yang dimiliki perusahaan (Shanjaya & Marlius, 2017). “*Current ratio* mencerminkan bagaimana perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek perusahaan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki” (Sartono, 2008:116). *Current ratio* (CR) sering digunakan oleh peneliti sebagai salah satu indikator dari likuiditas, karena selisih lebih dari aset lancar jika dibandingkan dengan hutang lancar dapat menjadi jaminan ketika perusahaan mengalami kerugian usaha yang dilakukan dengan mengubah aset lancar non-kas menjadi kas. Semakin besar jaminan yang

dipersiapkan untuk menutupi kerugian, maka semakin baik, hal itu akan memperkecil kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*. *Current Ratio* (CR) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Sumber: Kasmir (2017:146)

Semakin tinggi tingkat *current ratio* (CR) yang dimiliki perusahaan akan semakin baik karena mengindikasikan perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya. “Ukuran *current ratio* (CR) yang baik bagi perusahaan adalah 200% (2:1), Jadi perusahaan dapat dikatakan dalam kondisi sehat jika rasionya > 2 atau 200% yang artinya aktiva lancar yang dimiliki perusahaan mampu menutupi semua hutang lancar perusahaan” (Kasmir, 2016:134).

2) *Leverage*

“*Leverage* mampu mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai menggunakan utang” (Kasmir, 2017:113). Dalam penelitian ini variabel *leverage* diproksikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR).

X2: *Debt To Asset Ratio* (DAR)

Debt to Asset Ratio (DAR) bertujuan untuk mengukur persentase jumlah dana yang bersumber dari hutang perusahaan. Kriscahyadi (2011) jika *debt to asset ratio* meningkat (beban utang juga seakan meningkat), sehingga dapat mempengaruhi profitabilitas yang diterima oleh perusahaan, karena sebagian dana

tersebut digunakan untuk membayar kewajiban perusahaan. Dengan tingkat hutang yang tinggi semakin mengurangi profitabilitas (*earning after tax*) perusahaan, hal ini mempengaruhi jumlah dividen yang diterima oleh investor semakin berkurang. Jika perusahaan menggunakan utang dengan jumlah yang terlalu tinggi, akan berdampak pada menurunnya dividen, karena keuntungan yang diterima oleh perusahaan akan dialokasikan sebagai dana cadangan untuk pelunasan utang. Sehingga memperbesar kemungkinan potensi terjadinya *financial distress*. *Debt to Asset Ratio* (DAR) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

Sumber: Kasmir(2017:158)

“*Debt to Asset Ratio* yang rendah lebih disukai oleh kreditur karena tingkat keamanan dananya semakin baik” (Sutrisno, 2001:249). Semakin kecil rasionya semakin aman (*solvable*). Semakin tinggi *Debt to Asset Ratio* (DAR) maka semakin menguntungkan bagi perusahaan, karena memperbesar kemungkinan terjadinya *financial distress*.

3) Sales Growth

X3: Sales Growth Ratio (SGR)

Kasmir (2015:107) “*Sales growth* menunjukkan tingkat kinerja manajemen dalam meningkatkan penjualan perusahaan dari satu periode ke periode selanjutnya serta mampu mengukur

kemampuan perusahaan untuk mempertahankan posisi ekonominya/eksistensinya di dunia industri”. Tingginya nilai *sales growth* berarti laba yang dihasilkan perusahaan juga semakin besar yang dapat menambah kas perusahaan, jika kondisi keuangan perusahaan baik, dapat memperkecil potensi terjadinya *financial distress*. *Sales growth* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SG = \frac{\text{Sales } t1 - \text{Sales } t-1}{\text{Sales } t-1}$$

Sumber: Harahap (2011:309)

4) *Capital Intensity*

X4: *Capital Intensity Ratio (CIR)*

Shaheen & Malik (2012:1063) “Intensitas modal menunjukkan seberapa jumlah aset yang digunakan perusahaan dalam menghasilkan rupiah keuntungan”. Dengan melihat tingkat intensitas modal dapat diketahui prospek perusahaan di masa depan karena *capital intensity* menunjukkan seberapa modal yang dibutuhkan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan serta membantu merebut pasar yang diinginkan oleh perusahaan. Tingkat intensitas modal yang tinggi menunjukkan semakin efisien penggunaan aset perusahaan sehingga akan berdampak pada peningkatan penjualan hal ini dapat menghindari terjadinya *financial distress*. *Capital intensity* diprosikan dengan rumus *Capital Intensity Ratio (CIR)* sebagai berikut:

$$\text{CIR} = \frac{\text{Total Aktiva}}{\text{Penjualan}}$$

Sumber: Nilmeda & Siregar (2016:3)

3.3.2 Variabel Dependen

Chandrarin (2017:83) “Menyatakan bahwa variabel dependen ialah variabel utama dalam penelitian yang menjadi daya tarik atau fokus peneliti”. Variabel dependen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Y : *Financial Distress*

Financial distress ialah kondisi ketika perusahaan menderita kegagalan/kerugian yang diakibatkan tidak proporsionalnya antara kewajiban dengan aset perusahaan sehingga berpotensi mengalami kebangkrutan (Mousavi, Ouenniche and Xu, 2015). Yazdanfar & Ohman (2020) terjadinya *financial distress* apabila perusahaan memiliki arus kas rendah serta menderita rugi usaha. Jika utang melebihi aset perusahaan, maka memperbesar potensi terjadinya *financial distress* sehingga dapat merugikan pihak pemegang utang dan saham. Jika suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan serta dibiarkan dalam jangka waktu panjang perusahaan akan rentan mengalami kebangkrutan (Faradila & Aziz, 2016).

Pada penelitian ini, dimana *financial distress* merupakan variabel *dummy* (0 dan 1) yang pengukurannya menggunakan prediksi Altman *Z-Score* yang telah dikembangkan serta dimodifikasi.” Model prediksi Altman *Z-Score* mempunyai

keakuratan prediksi sebesar 95% (satu tahun sebelum kebangkrutan terjadi) dan 72% (dua tahun sebelum kebangkrutan terjadi), Dalam model prediksi ini terdapat 2 atau lebih variabel secara bersama di dalam 1 persamaan” (Sihombing, 2018:300-302). Pada penelitian ini menggunakan model prediksi Altman *Z-Score* modifikasi ke 3 dimana model ini dapat digunakan secara luas (perusahaan manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi).

Rumus Alman *Z-score* modifikasi sebagai berikut:

$$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Sumber: Altman 1983

Keterangan:

X_1 = “*working capital/total asset (WC/TA)*”

X_2 = “*retained earning/total asset (RE/TA)*”

X_3 = “*earning before interest and taxes/total asset (EBIT/TA)*”

X_4 = “*book value of equity/book value of total debt (BE/BVD)*”

Kategori perusahaan berdasarkan prediksi *Z-score* modifikasi adalah:

- 1) Nilai $Z < 1,1$ (perusahaan dalam kondisi bangkrut)
- 2) Nilai $Z > 2,6$ (perusahaan dalam kondisi sehat)

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. $Y=1$, Jika perusahaan tidak mengalami *financial distress*
- b. $Y=0$, Jika perusahaan mengalami *financial distress*

3.3.3 Variabel Pemoderasi (*Moderating Variable*)

Chandrarin (2017:86) “Menyatakan bahwa variabel pemoderasi merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan di antara variabel independen dan variabel dependen yang telah diformulasi dalam model riset”. Variabel pemoderasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Z : Profitabilitas

Profitabilitas mampu mengetahui efektifitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan menggunakan aset perusahaan. Profitabilitas pada penelitian ini merupakan variabel moderasi. Berdasarkan teori kontinjensi ditambahkan variabel moderasi dalam penelitian ini sebagai bentuk kombinasi antar variabel. Teori kontinjensi merupakan alat yang digunakan dalam menginterpretasikan hasil riset empiris. Disebabkan karena adanya perbedaan hasil penelitian dari penelitian terdahulu. Profitabilitas digunakan sebagai variabel moderasi karena laba yang dihasilkan perusahaan dapat meningkatkan volume penjualan sehingga jumlah aktiva perusahaan akan semakin meningkat. Aset perusahaan dapat digunakan untuk melunasi kewajiban yang dimiliki perusahaan. Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan dengan *return on asset* (ROA) dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber: Harahap (2011:305)

Return on assets (ROA) mencerminkan bagaimana perusahaan dalam memperoleh keuntungan di masa lalu dan mampu memproyeksikan kondisi perusahaan dimasa yang akan datang. ROA mengukur efisiensi operasional perusahaan melalui total aset yang dimiliki. Kelebihan ROA adalah mampu mengetahui tingkat efisiensi penggunaan modal secara menyeluruh serta mengukur tingkat efisiensi dari tindakan yang dilakukan oleh setiap divisi perusahaan dan mengukur profitabilitas perusahaan, ROA fokus bagaimana memaksimalkan keuntungan dari modal yang sudah di investasikan (Munawir, 2007). ROA juga mampu membandingkan antar pesaing perusahaan dalam industri yang sejenis.

3.4 Prosedur Pengumpulan data

3.4.1 Data dan Jenis Data

Arikunto (2010:209) “Data penelitian adalah hasil dari pencatatan serta pengamatan yang dilakukan oleh peneliti (berupa angka atau fakta)”. “Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, adalah data yang bersumber dari pihak atau lembaga yang telah menyusun data dan mempublikasikannya” (Chandrarini, 2017:124).

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

“Teknik pengumpulan data adalah alat yang dapat membantu peneliti dalam pengumpulan data agar penelitian yang dilakukan berjalan sistematis dan mudah” (Arikunto, 2016:12). Teknik

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, yaitu dengan melihat serta menganalisis catatan perusahaan yang disajikan dalam *annual report* perusahaan sampel penelitian yang dipublikasikan seperti laporan keuangan ataupun data lain yang diperlukan. Dalam pengumpulan data diperoleh melalui beberapa sumber diantaranya:

- a. Bursa Efek Indonesia, <http://www.idx.co.id>.
- b. ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*)

3.5 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2010:146) “Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur keadaan alam atau sosial yang diteliti, fenomena yang dimaksud merupakan variabel dari penelitian”. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan metode survei, analisis data yang telah dikumpulkan berdasarkan *time series*.

3.5.1 Teknik Analisis Data

Tenik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis regresi logistik (*logistic regretion*) dan *moderated regression analysis* (MRA). Dengan menggunakan regresi logistik maka tidak perlu melakukan uji normalitas, heterokedasitas, ataupun uji autokorelasi karena dalam penelitian ini variabel terikat yaitu *financial distress* merupakan variabel *dummy* dengan pengukuran (0 dan 1) dan untuk menguji hipotesis data diolah menggunakan *software SPSS Versi 25*.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik pengolahan data penelitian. “Statistik deskriptif menggambarkan atau mendeskripsikan data dengan menunjukkan nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari variabel penelitian” (Ayu et al. 2017:143). Dalam penelitian ini statistik deskriptif menunjukkan nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari variabel likuiditas, *leverage*, *sales growth* dan *capital intencity* serta profitabilitas. Sedangkan variabel *financial distress* merupakan variabel *dummy* sehingga pengukurannya menggunakan skala nominal, untuk kategori perusahaan yang mengalami *financial distress* (0) dan untuk kategori perusahaan *Non-financial distress* (1).

2. Analisis Regresi Logistik (*Logistic Regretion*)

Analisis regresi yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis *multivariate* menggunakan analisis regresi logistik (*logistik regretion*). “Regresi logistik digunakan ketika variabel independen berbentuk metrik atau non-metrik sedangkan variabel dependen dapat berbentuk diskret/kategorikal (non-metrik)” (Erayanti, 2019:112). Metode ini bertujuan untuk menemukan estimasi terbaik dan persimoni, model ini mampu menunjukkan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen (Latan, 2014). Pada regresi logistik tidak perlu melakukan uji normalitas karena tidak diperlukan

asumsi normalitas dan tidak diperlukan uji heterokedasitas, sehingga meski data penelitian tidak normal tetap bisa dilakukan proses pengujian (Murniati et al. 2013). Dalam penelitian ini analisis regresi logistik digunakan untuk menguji variabel independen yaitu likuiditas, *leverage*, *sales growth*, *capital intencity* dengan variabel dependennya *financial distress* dan variabel moderasi adalah profitabilitas. Ghozali (2016) analisis regresi logistik memiliki tahap penelitian diantaranya:

a. Uji Kelayakan data dan Model Regresi

Dalam analisis regresi logistik langkah awal adalah dengan menilai kelayakan data serta model regresi untuk menguji apakah data dan model layak untuk digunakan. Pengujian kelayakan data menggunakan *Omnibus test of Model* dengan nilai signifikansi level 0,05. Jika nilai Sig < 0,05 dapat di nyatakan data tersbebut layak untuk digunakan. Sedangkan untuk menilai kelayakan model regresi digunakan uji *Hosmer and Lemeshow's Test*. “Uji *Hosmer and Lemeshow's Test* digunakan untuk mengetahui apakah data empiris cocok/sesuai dengan model regresi (tidak terdapat perbedaan antara model dengan data sehingga bisa dikatakan *fit*)” (Ghozali, 2018:333). Dengan tingkat signifikansi > 0.05, jika diperoleh nilai > 0.05 maka model dapat diterima atau dapat dikatakan model cocok dengan data observasinya karena model mampu memprediksi nilai observasinya.

b. Menguji Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Uji *Overall Model Fit* menguji model secara keseluruhan apakah *fit* dengan data. Dalam menilai Uji *Overall Model Fit* dapat dilihat dari nilai *-2Log Likelihood value* dengan cara membandingkan antara nilai (*Block Number = 0*) atau *-2Log Likelihood value* awal dengan nilai (*Block Number = 1*) atau *-2Log Likelihood value* akhir. Jika terjadi penurunan dari nilai *-2Log Likelihood value* awal ke nilai *-2Log Likelihood* akhir hal itu berarti keseluruhan model regresi baik atau dapat dikatakan model *fit* dengan data. Jika terjadi penurunan pada *log likelihood* dapat dikatakan model menjadi semakin baik (Ghozali, 2016).

c. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Ghozali (2013:79) “*Cox dan Snell R Square* adalah implikasi dari ukuran R^2 pada *multiple regression* yang didasarkan pada estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum >1 ”. *Nagelkerke R square* ialah modifikasi dari *Cox dan Snell* yang lebih sempurna. “Pengujian *Nagelkerke R Square* atau sering disebut koefisien determinasi adalah uji yang digunakan dalam mengukur seberapa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, nilai *Nagelkerke R Square* mulai dari (0-1), Jika nilainya mendekati angka 1 berarti model semakin *goodness of fit*, sementara jika mendekati 0 maka model dianggap tidak *goodness of fit*” (Ghozali, 2018:333).

d. Uji Multikolinieritas (*Corellation Matrix*)

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah didalam model regresi terjadi interkorelasi antar variabel independen. “Interkorelasi adalah sebuah hubungan yang terjadi dalam satu model regresi yang terjalin antara variabel bebas, sehingga nilai koefisien beta dari variabel independen terjadi perubahan secara signifikan jika dilakukan perubahan (penambahan atau pengurangan) variabel independen didalam model regresi” (Gudono, 2015:156).

“Gejala multikolinieritas dapat diketahui dengan cara menganalisa matrik korelasi dari variabel independent penelitian. Dikatakan terdapat gejala multikolinieritas jika nilai korelasi menunjukkan lebih dari 0.90 (> 0.90)” (Ghozali, 2018:107). Penyebab terjadinya multikolinieritas dalam data karena terjadi korelasi antar variabel independen, pemilihan variabel *dummy* yang kurang tepat atau terdapat kombinasi lebih dari dua variabel independen.

e. Tabel Klasifikasi

Tabel klasifikasi berfungsi untuk mengetahui nilai estimasi yang salah (*incorrect*) dan benar (*correct*). Bagian baris merupakan nilai observasi dari variabel dependen perusahaan yang sehat (1) dan perusahaan yang mengalami *financial distress* (0). Pada bagian kolom terdapat dua prediksi dari nilai variabel dependen yaitu

financial distress (0) *Non-financial distress* (1). Jika model prediksi sempurna, maka menunjukkan tingkat ketepatan prediksi sebesar 100% dan jika model menunjukkan terjadinya homoskedastisitas atau jika memiliki nilai yang sama untuk kedua baris maka nilai prediksi dapat dikatakan benar (*correct*). “ Uji tabel klasifikasi menunjukkan apakah prediksi dari variabel dependen sudah tepat” (Ghozali, 2011:78).

f. Uji Wald

Uji *wald* mengukur tingkat signifikansi dari pengaruh variabel independen kepada variabel dependen dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,5 ($< 0,05$) dapat dikatakan hipotesis penelitian diterima tetapi jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($> 0,05$) berarti hipotesis penelitian ditolak.

g. Moderated Regression Analysis (MRA)

Moderated Regression Analysis (MRA) bertujuan untuk menguji kemampuan variabel moderasi apakah mampu memperkuat atau justru memperlemah pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. “*Moderating Regression Analysis* (MRA) merupakan aplikasi khusus dari regresi linier berganda ataupun regresi logistik, dimana dalam persamaan regresinya terdapat interaksi perkalian antara dua atau lebih dari variabel independent” (Ghozali 2011:223). Dalam penelitian

menggunakan variabel moderasi profitabilitas. Profitabilitas akan memoderasi hubungan antara likuiditas, *leverage*, *sales growth*, *capital intensity* terhadap *financial distress*. Variabel moderasi dinyatakan mampu memoderasi pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen jika memiliki nilai signifikansi kurang dari 5% (< 0.05).

3. Estimasi Parameter dan Interpretasinya

Estimasi parameter dan interpretasi dari hasil penelitian ini dilihat dari koefisien regresi, karena koefisien menggambarkan hubungan yang terjadi antar variabel. Dalam penelitian ini penentuan hipotesis dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, kriteria penentuan hipotesis sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$. Berarti hipotesis ditolak dengan artian variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai probabilitas memiliki nilai $\text{sig} < 0,05$. Berarti hipotesis diterima dengan artian variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Model persamaan regresi yang terbentuk pada penelitian ini menggunakan persamaan yang dikembangkan oleh Baron dan Kenny (1986) sehingga diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b X_1 + c X_2 + d X_3 + e X_4 + f X_5 + g X_1 * X_5 + h X_2 * X_5 + i X_3 * X_5 + j X_4 * X_5 + e."$$

Keterangan:

- Y : Probabilitas perusahaan mengalami *financial distress*
- a : Konstanta
- b-j : Koefisien regresi
- X₁ : Likuiditas diproksikan dengan CR
- X₂ : *Leverage* diproksikan dengan DAR
- X₃ : *Sales Growth* diproksikan dengan SG
- X₄ : *Capital Intensity* diproksikan dengan CIR
- X₅ : Profitabilitas diproksikan dengan ROA
- X₁*X₅ : Moderasi profitabilitas dan likuiditas (hasil interaksi antara ROA dan CR)
- X₂*X₅ : Moderasi Profitabilitas dan *leverage* (hasil interaksi antara ROA dan DAR)
- X₃*X₅ : Moderasi profitabilitas dan *sales growth* (hasil interaksi antara ROA dan SG)
- X₄*X₅ : Moderasi profitabilitas dan *capital intensity* (hasil interaksi antara ROA dan CIR)
- e : Kesalahan Residual.

