

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh pengaruh *financial distress*, *growth opportunity* dan *firm size* terhadap pengambilan keputusan *hedging* menggunakan instrumen derivatif pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022. Dari judul tersebut maka objek penelitian ini adalah *financial distress*, *growth opportunity* dan *firm size* sebagai variabel bebas dan *hedging* sebagai variabel terikat. Penelitian dilakukan pada perusahaan pertambangan karena perusahaan pertambangan merupakan salah satu industri yang berkontribusi besar terhadap *gross domestic product* (GDP) dan menjadi industri yang berpotensi mengalami eksposur keuangan karena aktivitas perdagangan internasionalnya. Selain itu, industri pertambangan salah satu industri yang didukung pemerintah dengan program hilirisasinya.

3.2 Desain Penelitian

Dalam rangka meneliti pengaruh *financial distress*, *growth opportunity* dan *firm size* terhadap pengambilan keputusan *hedging*, metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Metode ini disebut metode penelitian kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dalam penelitian kuantitatif lebih menekankan generalisasi pada populasi di mana sampel tersebut diambil daripada makna (Sugiyono, 2020).

Desain penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah studi kausal. Studi kausal adalah studi yang menguji apakah satu variabel menyebabkan variabel yang lain berubah atau tidak. Studi kausal digunakan untuk menjelaskan satu atau lebih banyak faktor yang menyebabkan masalah (Sekaran, 2017).

Unit analisis dalam penelitian adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan tipe data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel perpaduan dari data *time series* dan *cross section*.

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah apa pun yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Nilai dapat berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda (Sekaran, 2017). Penelitian ini menggunakan variabel bebas (independen) dan Variabel terikat (dependen). Variabel independen dan variabel dependen yang terdapat di penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2020). Variabel independen yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Financial Distress*

Financial distress merupakan kondisi ketika perusahaan mengalami kesulitan dalam membayar kewajibannya kepada kreditor (Paranita dan Aditya, 2020). *Financial Distress* digunakan untuk mengukur suatu indikasi kesulitan dalam pengembalian hutang kepada kreditor, atau dapat disebut sebagai pengukur kebangkrutan perusahaan (Bonita, 2019). Proksi yang digunakan untuk mengukur variabel *financial distress* dalam penelitian ini adalah *Altman Z-score*. *Altman Z-score* ditentukan dengan menggunakan 5 rasio keuangan lainnya. Semakin tinggi *Altman Z-score* maka semakin rendah potensi suatu perusahaan mengalami kebangkrutan. Sebaliknya semakin rendah *Altman Z-score* maka semakin besar potensi suatu perusahaan mengalami kebangkrutan. Jika *Altman Z-score* kurang dari 1,23 maka itu termasuk kritis yang di mana perusahaan mempunyai kemungkinan mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilainya berkisar di antara 1,23-2,90 termasuk dalam *zone of ignorance* atau zona abu-abu yang di mana tidak diketahui apakah perusahaan berpotensi mengalami

kebangkrutan atau tidak. Dan yang terakhir jika nilainya lebih dari 2,90 maka perusahaan tidak memiliki kemungkinan kebangkrutan.

b. *Growth Opportunity*

Growth opportunity merupakan peluang bagi perusahaan untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Jika nilai peluang pertumbuhan suatu perusahaan tinggi, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tersebut dalam keadaan baik (Scott, 2015). Proksi yang digunakan untuk mengukur variabel *growth opportunity* adalah *market to book value*. *Market to book value* diukur dengan cara membagi *market value* ekuitas dengan *book value* ekuitas. Rasio ini memperlihatkan perbandingan harga saham di pasar dengan nilai buku saham yang digambarkan dalam Neraca (Pitangga & Puryandani, 2019).

Rasio *Market to book value* merupakan rasio yang sering digunakan dalam pasar modal. Rasio ini menggambarkan kondisi atau keadaan kinerja perusahaan di pasar modal. Indikator ini biasanya digunakan untuk mengukur tingkat minat investor terhadap harga saham tertentu (Pitangga & Puryandani, 2019). Semakin tinggi *market value* ekuitas jika dibandingkan *book value* ekuitas maka *growth opportunity* suatu perusahaan juga akan semakin tinggi.

c. *Firm Size*

Firm size adalah gambaran besar kecilnya perusahaan yang berkaitan dengan kesempatan dan kemampuan untuk masuk ke pasar modal dan jenis pembiayaan eksternal lainnya yang menunjukkan kemampuan meminjam perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan di tentukan dengan melihat total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Penentuan ukuran perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan logaritma natural dari total aset (Pramana dan Mahardika, 2019).

d. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2020). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *hedging*. *Hedging* adalah suatu tindakan melindungi perusahaan untuk menghindari atau meminimalisasi risiko kerugian atas valuta asing sebagai akibat dari terjadinya transaksi bisnis (Guniarti, 2014). *Hedging* dilakukan dengan menggunakan instrumen derivatif. Instrumen derivatif adalah instrumen sekuritas yang nilainya diturunkan dari harga beberapa aset yang mendasarinya. Variabel *hedging* dalam penelitian ini bersifat *dummy* yang bernilai 1 atau 0. Jika perusahaan melakukan *hedging* maka diberi nilai 1, sedangkan jika perusahaan tidak melakukan *hedging* maka diberi nilai 0. Skala dari variabel ini adalah nominal. Perusahaan diklasifikasikan melakukan *hedging* jika terdapat pos *hedging* dalam laporan penghasilan komprehensif lain atau terdapat penjelasan bahwa perusahaan tersebut melakukan *hedging* di dalam Catatan Atas Laporan Keuangan Perusahaan yang bersangkutan.

3.3.2 Operasionalisasi Variabel penelitian

Penguraian konsep abstrak yang membuatnya menjadi dapat diukur dengan cara yang nyata disebut dengan mengoperasionalkan konsep. Mengoperasionalkan dilakukan dengan melihat dimensi perilaku, aspek, atau sifat yang ditunjukkan oleh konsep tersebut. Hal tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam elemen yang dapat diamati dan diukur sehingga menghasilkan suatu indeks pengukuran konsep (Sekaran, 2017).

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
----------	-----------------	-----------	-------

<p>Variabel Independen: <i>Financial Distress</i> (X_1)</p>	<p><i>Financial distress</i> adalah ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola keuangan perusahaan dan menghasilkan laba operasi yang negatif sehingga mengakibatkan perusahaan tidak dapat memenuhi pinjaman pokok dan bunga pinjamannya (Yustika et al., 2019).</p>	<p>$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$</p> <p>Keterangan: Z = Bankruptcy Model $X_1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$ $X_2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$ $X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$ $X_4 = \frac{\text{Market Value of Equity}}{\text{Book Value of Total Debt}}$ $X_5 = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Assets}}$</p>	<p>Rasio</p>
<p>Variabel Independen: <i>Growth Opportunity</i> (X_2)</p>	<p><i>Growth opportunity</i> adalah kesempatan dalam berinvestasi yang dapat memajukan dan mengembangkan perusahaan di masa yang akan datang (Yustika et al., 2019).</p>	<p>$\text{Growth opportunity} = \frac{\text{MVE}}{\text{BVE}}$</p> <p>Keterangan: $\text{MVE} = \frac{\text{EAT}}{\text{EPS}} \times \text{closing price}$ $\text{BVE} = \text{Total aset} - \text{Total utang}$</p>	<p>Rasio</p>
<p><i>Firm Size</i> (X_3)</p>	<p>Ukuran perusahaan adalah suatu skala yang di mana dapat diklasifikasikan besar kecil perusahaan dengan berbagai cara, antara lain total aset, log size, penjualan, dan nilai pasar saham (Nurminda, et. al, 2017). Dalam penelitian ini ukuran</p>	<p>$\text{Firm size} = \ln(\text{Total Aset})$</p>	<p>Rasio</p>

	perusahaan dihitung menggunakan total aset.		
Variabel Dependen: <i>Hedging</i> (Y)	<i>Hedging</i> adalah Transaksi yang menurunkan risiko kerugian perusahaan akibat fluktuasi harga komoditas, suku bunga, dan nilai tukar (Brigham dan Daves, 2018).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hedging</i> menggunakan instrumen derivatif • <i>Hedging</i> merupakan variabel nonmetrik • Jika melakukan <i>hedging</i> menggunakan instrumen derivatif diberi nilai 1 • Jika tidak melakukan <i>hedging</i> menggunakan instrumen derivatif diberi nilai 0 • Penentuan melakukan <i>hedging</i> atau tidak dapat dilihat dari kebijakan akuntansi perusahaan yang menyatakan bahwa perusahaan melakukan <i>hedging</i> dan kemudian dapat dilihat juga pada pos penghasilan komprehensif lain untuk mengonfirmasi apakah perusahaan benar-benar melakukan <i>hedging</i>. 	Nominal

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi mengacu pada keseluruhan dapat berupa kelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang menarik yang hendak diinvestigasi oleh peneliti.

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau dapat juga hal-hal menarik yang dimana peneliti ingin berpendapat berdasarkan statistik sampel yang ada (Sekaran, 2017).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022 yang berjumlah 75 perusahaan. Perusahaan pertambangan dipilih karena perusahaan tersebut berpotensi mengalami eksposur keuangan akibat dari transaksi bisnis internasional. Data tahun 2023 memperlihatkan bahwa ekspor Indonesia terbesar berasal dari pertambangan. Perusahaan yang terdaftar di BEI dipilih sebagai populasi karena emiten diwajibkan merilis laporan keuangan setelah audit dan akan terkena denda jika telat atau tidak melaporkannya.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Uma Sekaran (2017), sampel adalah sebagian dari populasi yang terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi penelitian. Dengan pengambilan sampel yang tepat maka kesimpulan dari penelitian dapat digeneralisasikan terhadap populasi keterkaitan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* untuk menentukan sampelnya. *Purposive sampling* atau pengambilan sampel bertujuan adalah pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti (Sekaran, 2017). Berikut ini adalah kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian.

1. Perusahaan pertambangan yang secara kontinu melaporkan laporan keuangan pada periode 2020-2022.
2. Perusahaan yang menyajikan data yang lengkap sesuai kebutuhan peneliti.

Tabel 3.2

Kriteria Pengambilan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
-----	----------	--------

1.	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI pada periode 2020-2022	75
3.	Perusahaan pertambangan yang tidak secara kontinu melaporkan laporan keuangan pada periode 2020-2022.	(3)
3.	Perusahaan yang tidak menyajikan data yang lengkap sesuai kebutuhan peneliti.	(0)
	Jumlah perusahaan	72
	Jumlah sampel penelitian	216

Penentuan sampel di dalam penelitian ini dilakukan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022. Berdasarkan kriteria di atas jumlah sampelnya adalah 216 karena periode pengamatannya selama 3 tahun. Berikut ini adalah daftar perusahaan pertambangan yang menjadi sampel penelitian.

Tabel 3.3

Daftar Sampel Perusahaan Pertambangan periode 2020-2022

No.	Nama perusahaan	Tanggal IPO
1	PT. Adaro Energy Tbk	16 Juli 2008
2	PT. Akbar Indo Makmur Stimec Tbk	21 Juli 2001
3	PT. Atlas Resources Tbk	8 November 2011
4	PT. Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	15 Februari 2018
5	PT. Baramulti Suksessarana Tbk	8 November 2012
6	PT. Bumi Resources Tbk	30 Juli 1990
7	PT. Bayan Resources Tbk	12 Agustus 2008
8	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk	10 Desember 2009
9	PT. Golden Energy Mines Tbk	17 November 2011
10	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	9 Juli 2009
11	PT. Harum Energy Tbk	6 Oktober 2010
12	PT. Indika Energy Tbk	11 Juni 2008
13	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	17 Desember 2007
14	PT. Resource Alam Indonesia Tbk	1 Juli 1991
15	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk	10 Juli 2014
16	PT. Bukit Asam Tbk	23 Desember 2002
17	PT. Golden Eagle Energy Tbk	29 Februari 2000
18	PT. TBS Energi Utama Tbk	6 Juli 2012

19	PT. Pelayaran Nasional Bina Buana	9 Januari 2013
20	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk	9 Maret 2020
21	PT. Capitol Nusantara Indonesia Tbk	16 Januari 2014
22	PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk	21 November 2001
23	PT. Dwi Guna Laksana Tbk	13 Desember 2017
24	PT. Alfa Energi Investama Tbk	9 Juni 2017
25	PT. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	6 April 2011
26	PT. Pelita Samudera Shipping Tbk	5 Desember 2017
27	PT. Indo Straits Tbk	12 Juli 2011
28	PT. Rig Tenders Indonesia Tbk	5 Maret 1990
29	PT. Sumber Global Energy Tbk	10 Agustus 2020
30	PT. Transcoal Pacific Tbk	6 Juli 2018
31	PT. Dana Brata Luhur Tbk	18 November 2019
32	PT. Trans Power Marine Tbk	20 Februari 2013
33	PT. Astrindo Nusantara Infrastruktur	11 Februari 2010
34	PT. Energi Mega Persada Tbk	26 Mei 2004
35	PT. Medco Energi Internasional Tbk	12 Oktober 1994
36	PT. Mitra Investindo Tbk	16 Juli 1997
37	PT. Super Energy Tbk	5 Oktober 2018
38	PT. AKR Corporindo Tbk	3 Oktober 1994
39	PT. Perusahaan Gas Negara Tbk	15 Desember 2003
40	PT. Rukun Raharja Tbk	19 April 2006
41	PT. Sillo Maritime Perdana Tbk	16 Juni 2016
42	PT. Humpuss Intermoda Transportasi	15 Desember 1997
43	PT. Buana Lintas Lautan Tbk	23 Mei 2011
44	PT. Soechi Lines Tbk	3 Desember 2014
45	PT. Logindo Samudramakmur Tbk	4 September 2013
46	PT. Mitra Energi Persada Tbk	23 April 2001
47	PT. Indah Prakasa Sentosa Tbk	6 April 2018
48	PT. Merdeka Copper Gold Tbk	19 Juni 2015
49	PT. J Resources Asia Pasifik Tbk	22 April 2003
50	PT. Wilton Makmur Indonesia Tbk	15 Juli 2004
51	PT. Saranacentral Bajatama Tbk	21 Desember 2011
52	PT. Betonjaya Manunggal Tbk	18 Juli 2001
53	PT. Citra Tubindo Tbk	28 November 1989
54	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk	23 Desember 2009
55	PT. Gunung Raja Paksi Tbk	19 September 2019
56	PT. HK Metals Utama Tbk	9 Oktober 2018
57	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	22 Februari 2013
58	PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk	10 November 2010
59	PT. Lionmesh Prima Tbk	4 Juni 1990
60	PT. Aneka Tambang Tbk	27 November 1997
61	PT. Bumi Resources Minerals Tbk	9 December 2010
62	PT. Central Omega Resources Tbk	21 November 1997
63	PT. Ifishdeco Tbk	5 Desember 2019
64	PT. Vale Indonesia Tbk	16 Mei 1990
65	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk	23 Mei 1990

66	PT. Alakasa Industrindo Tbk	12 Juli 1990
67	PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk	2 Januari 1997
68	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	20 Maret 2002
69	PT. Indal Aluminium Industry Tbk	5 Desember 1994
70	PT. Timah Tbk	19 Oktober 1995
71	PT. Pelat Timah Nusantara Tbk	14 Desember 2009
72	PT. Kapuas Prima Coal Tbk	16 Oktober 2017

Sumber: IDNFinancials

3.5 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi data sekunder. Data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada. Data sekunder dapat berupa catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri yang diberikan oleh media, web, internet, dan lainnya (Sukaran, 2017).

Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan. Perusahaan yang akan diambil data laporan keuangannya untuk diteliti adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Teknik statistik deskriptif adalah teknik yang digunakan dalam penelitian. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2020). Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran umum dari semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang berupa nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, serta standar deviasi. Dalam penelitian ini, statistika deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran dari *financial distress*, *growth opportunity*, *firm size* dan *hedging*.

3.6.2 Analisis Regresi Logistik

Penelitian ini dalam menganalisis data menggunakan analisis regresi logistik. Regresi logistik merupakan teknik analisis yang digunakan ketika variabel dependen bersifat nonmetrik. Penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik karena variabel dependennya bersifat *dummy*. Variabel *dummy* adalah variabel yang memiliki dua tingkat yang jelas atau lebih, yang dikodekan dengan 0 atau 1 (Sekaran, 2017).

Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel *dummy* adalah variabel dependen *hedging*. Jika perusahaan melakukan *hedging* menggunakan instrumen derivatif diberi nilai 1, sedangkan perusahaan yang tidak melakukan *hedging* menggunakan diberi nilai 0. Dengan menggunakan analisis regresi logistik maka tidak perlu melakukan uji asumsi klasik seperti uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, dan uji autokorelasi. Hal ini karena di dalam rangkaian analisis regresi logistik terdapat uji keseluruhan model dan uji kelayakan model regresi. Selain itu, variabel independen dalam regresi logistik tidak perlu berdistribusi normal. Distribusi normal terjadi ketika rata-rata hitung, median, dan modus adalah sama dan terletak di tengah distribusi (Lind et al, 2014)

Model analisis regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \text{Variabel } \textit{dummy} \text{ keputusan } \textit{hedging}$$

$$\beta_0 = \text{Konstanta regresi}$$

$$\beta_1 - \beta_2 = \text{Koefisien regresi setiap variabel independen}$$

$$X_1 = \textit{Financial distress}$$

$$X_2 = \textit{Growth opportunity}$$

$$X_3 = \textit{Firm Size}$$

3.7 Pengujian Hipotesis

Analisis regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis yang telah dibuat adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018):

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

Hipotesis yang digunakan untuk menilai *overall model fit* adalah sebagai berikut:

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_A : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Model fit dengan data jika hipotesis nol tidak ditolak. Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi $-2\text{Log}L$. Statistik $-2\text{Log}L$ kadang-kadang disebut *likelihood rasi x^2 statistics*, dimana x^2 distribusi dengan *degree of freedom* $n - q$, q adalah jumlah parameter dalam model. Statistik $-2\text{Log}L$ dapat juga digunakan untuk memastikan jika variabel bebas dimasukkan ke dalam model apakah secara signifikan memperbaiki model fit.

Setelah L ditransformasikan menjadi $-2\log L$, lalu kemudian dibandingkan antara nilai $-2\log L$ pada awal (*block number* = 0) dimana model hanya memasukan konstanta dengan $-2\log L$ setelah model memasukan variabel independen (*block number* = 1). Jika nilai $-2\log L$ *block number* = 0 > nilai $-2\log L$ *block number* = 1 maka menunjukkan model regresi yang baik.

2. Menguji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar model atau variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. *Nagelkerke R square* memperlihatkan besarnya nilai koefisien determinasi. *Nagelkerke R square* merupakan modifikasi dari koefisien Cox dan *Snell's* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1. Angka *Nagelkerke R Square* dalam penelitian ini dapat menunjukkan seberapa besar

kombinasi antara *financial distress*, *growth opportunity* dan *firm size* mampu menjelaskan pengambilan keputusan *hedging*.

3. Menguji Kelayakan Model Regresi

Uji kelayakan model bertujuan untuk menguji hipotesis nol dan data empiris cocok atau sesuai dengan model sehingga model dapat dikatakan fit. Adapun hasilnya jika:

- a. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness-of-fit test statistics* sama dengan atau kurang 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya.
- b. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness-of-fit test statistics* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

4. Ketepatan Klasifikasi

Tabel Klasifikasi 2x2 menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada kolom merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen dan hal ini rentan (1) dan tidak rentan (0), sedangkan pada baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen rentan (1) dan tidak rentan (0). Pada model yang sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkatan ketepatan peramalan 100%. Jika model regresi logistik memiliki homoskedastisitas, maka presentase yang benar (*correct*) akan sama untuk kedua baris.

5. Menguji koefisien regresi

Pengujian koefisien regresi dilakukan untuk menguji seberapa jauh semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Hasil pengujian didapat dari program SPSS berupa tampilan *table variables in the equation*. Dari tabel tersebut didapat nilai koefisien nilai *wald statistic* dan signifikansi. Untuk memutuskan penerimaan atau penolakan H_0 dapat ditentukan dengan memakai *wald statistic* dan nilai probabilitas (sig) dengan cara

nilai *wald statistic* dibandingkan dengan *chi-square* tabel sedangkan nilai probabilitas (sig) dibandingkan dengan tingkat signifikansi (α) 5% dengan kriteria:

H_0 tidak dapat ditolak apabila *wald statistic* < *chi square* tabel dan nilai probabilitas (sig) > tingkat signifikansi (α). Hal ini berarti H_a ditolak atau hipotesis yang menyatakan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen ditolak.

H_0 dapat ditolak apabila *wald statistic* > *chi square* tabel dan nilai probabilitas (sig) < tingkat signifikansi (α). Hal ini berarti H_a diterima atau hipotesis yang menyatakan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen diterima.