

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fakta atau fenomena tertentu secara objektif dan terukur. Dalam jenis penelitian ini, data yang dikumpulkan berbentuk angka-angka yang dianalisis menggunakan statistik untuk memperoleh gambaran yang jelas dan terperinci. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tren, hubungan, atau perbedaan dalam data yang terkait dengan fenomena yang sedang diteliti.

3.2. Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

Objek pada penelitian adalah *financial statement fraud* menggunakan metode Beneish M-Score dan Dechow F-Score untuk menganalisis potensi terjadinya kecurangan laporan keuangan. Unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *organization*, yaitu sumber data yang dianalisisnya berdasarkan divisi organisasi/perusahaan pada sektor tertentu. Dalam hal ini unit analisis adalah data keuangan pada perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2023. Lokasi penelitian ini dilakukan pada perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2023.

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung didapat melalui pengumpulan data, yaitu data yang diperoleh dari buku referensi, jurnal penelitian, internet, dan sebagainya. Pada penelitian ini, data yang dianalisis yaitu laporan keuangan perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sumber data yang digunakan yaitu laporan keuangan yang diakses melalui situs web www.idx.co.id.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3. 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Financial Statement Fraud Beneish M-Score	$\text{Days Sales in Receivable Index (DSRI)} = \frac{(\text{Piutang usaha}_t / \text{Penjualan}_t)}{(\text{Piutang usaha}_{t-1} / \text{Penjualan}_{t-1})}$	Rasio
	$\text{Gross Margin Index (GMI)} = \frac{(\text{Laba kotor}_{t-1} / \text{Penjualan}_{t-1})}{(\text{Laba kotor}_t / \text{Penjualan}_t)}$	Rasio
	$\text{Asset Quality Index (AQI)} = \frac{1 - \frac{(\text{Aset lancar} + \text{Aset tetap})}{\text{Total aset}_t}}{1 - \frac{(\text{Aset lancar} + \text{Aset tetap})}{\text{Total aset}_{t-1}}}$	Rasio
	$\text{Sales Growth Index (SGI)} = \frac{\text{Penjualan}_t}{\text{Penjualan}_{t-1}}$	Rasio
	$\text{Depreciation Index (DEPI)} = \frac{(\text{Depresiasi}_{t-1} / (\text{Depresiasi}_{t-1} + \text{Aset tetap}_{t-1}))}{(\text{Depresiasi}_t / (\text{Depresiasi}_t + \text{Aset tetap}_t))}$	Rasio
	$\text{Sales and General Administration Expenses Index (SGAI)} = \frac{\text{Biaya penjualan dan administrasi}_t / \text{Penjualan}_t}{\text{Biaya penjualan dan administrasi}_{t-1} / \text{Penjualan}_{t-1}}$	Rasio
	$\text{Leverage Index (LVGI)} = \frac{\text{Total kewajiban}_t / \text{Total Aset}_t}{\text{Total kewajiban}_{t-1} / \text{Total aset}_{t-1}}$	Rasio
	$\text{Total Accrual (TATA)} = \frac{\text{Laba usaha}_t - \text{Arus kas aktivitas operasional}_t}{\text{Total Aset}_t}$	Rasio
	$M = -4,840 + 0,920 \text{ DSRI} + 0,528 \text{ GMI} + 0,404 \text{ AQI} + 0,892 \text{ SGI} + 0,115 \text{ DEPI} - 0,172 \text{ SGAI} - 0,327 \text{ LVGI} + 4,697 \text{ TATA}$ • $M < -2,22$ = Non manipulator • $-2,22 < M < 1,7$ = Grey area • $M > 1,78$ = Manipulator	Rasio
Financial Statement Fraud	$\text{RRST Accrual} = \frac{\Delta \text{Working Capital} + \Delta \text{Non Current Operating Accrual} + \Delta \text{Financial Accrual}}{\text{Total aset rata-rata}}$ - WC = Aset Lancar – Kewajiban Lancar - NCO = (Total Aset – Aset Lancar – Investasi dan Uang Muka) – (Total Utang – Kewajiban Lancar – Hutang Jangka Panjang) - FIN = Total Investasi – Total Kewajiban	Rasio

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Dechow F-Score	$Change\ in\ Receivable\ (Perubahan\ Piutang) = \frac{Piutang}{Total\ aset\ rata-rata}$	Rasio
	$Change\ in\ Inventory\ (Perubahan\ Persediaan) = \frac{Persediaan}{Total\ aset\ rata-rata}$	Rasio
	$Soft\ Assets = \frac{Total\ aset - Aset\ tetap\ bersih - Kas\ dan\ Setara\ kas}{Total\ aset}$	Rasio
	$Change\ in\ Cash\ Sales\ (Perubahan\ Akun\ Penjualan\ Tunai) = \frac{Penjualan_t}{Penjualan_{t-1}} - \frac{Piutang_t}{Piutang_{t-1}}$	Rasio
	$Return\ on\ Assets\ (Perubahan\ Akun\ Tingkat\ Pengembalian\ Asset) = \frac{Pendapatan_t}{Total\ aset\ rata-rata_t} - \frac{Pendapatan_{t-1}}{Total\ aset\ rata-rata_{t-1}}$	Rasio
	<i>Issuance</i> bernilai 0 atau 1 (1 jika perusahaan menerbitkan obligasi atau saham biasa / saham preferen pada periode yang tertentu)	Rasio
	$F = -7,893 + 0,790\ RSST + 2,518\ REC + 1,191\ INV + 1,979\ SOFT\ ASSETS + 0,171\ CASH\ SALES - 0,932\ ROA + 1,029\ ISSUE$ • $F > 2,45 = High\ risk$ • $F > 1,85 = Substantial\ risk$ • $F > 1 = Above\ normal\ risk$ • $F < 1 = Normal\ or\ low\ risk$	Rasio

3.5. Metode Penarikan Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penarikan sampel berdasarkan sumber data dengan menggunakan beberapa karakteristik dan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018).

Berdasarkan pendapat di atas, maka penulis telah menetapkan beberapa karakteristik tertentu yang digunakan sebagai kriteria dalam penelitian ini. Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan sub sektor asuransi yang telah mempublikasikan laporan keuangan dengan lengkap selama periode 2019-2023.
3. Perusahaan sub sektor asuransi yang tidak mengalami kerugian selama periode 2019-2023.

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Berdasarkan data selama periode 2019-2023, terdapat 18 perusahaan yang termasuk dalam populasi perusahaan sub sektor asuransi.

Tabel 3. 2. Populasi Perusahaan Sub Sektor Asuransi yang Terdaftar di BEI

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ABDA	PT Asuransi Bina Dana Arta Tbk
2	AHAP	PT Asuransi Harta Aman Pratama Tbk
3	AMAG	PT Asuransi Multi Artha Guna Tbk
4	ASBI	PT Asuransi Bintang Tbk
5	ASDM	PT Asuransi Dayin Mitra Tbk
6	ASJT	PT Asuransi Jasa Tania Tbk
7	ASMI	PT Asuransi Maximus Graha Persada Tbk
8	ASRM	PT Asuransi Ramayana Tbk
9	BHAT	PT Bhakti Multi Artha Tbk
10	JMAS	PT Asuransi Jiwa Syariah Jasa Mitra Abadi Tbk
11	LIFE	PT MSIG Life Insurance Indonesia Tbk
12	LPGI	PT Lippo General Insurance Tbk
13	MREI	PT Maskapai Reasuransi Indonesia Tbk
14	MTWI	PT Malacca Trust Wuwungan Insurance Tbk
15	PNIN	PT Paninvest Tbk
16	PNLF	PT Panin Financial Tbk
17	TUGU	PT Asuransi Tugu Pratama Indonesia Tbk
18	VINS	PT Victoria Insurance Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia (BEI) data diolah, 2024

3.6. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode sampling yang digunakan, maka data yang terpilih dikumpulkan melalui metode dokumentasi, yaitu metode penelitian yang bersumber pada hal tertulis. Dalam penelitian ini, metode dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan sub sektor asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2019-2023 yang diperoleh dari situs web www.idx.co.id.

3.7. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis Beneish M-Score dan Dechow F-Score terhadap laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Perhitungan Beneish M-Score dan Dechow F-Score digunakan sebagai acuan dalam menghitung kecurangan laporan keuangan yang kemudian akan dibandingkan untuk mengetahui metode yang efektif dalam mendeteksi *fraud*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berupa laporan keuangan perusahaan yang diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Menghitung Rasio Indeks Perusahaan berdasarkan Metode Beneish M-Score dan Dechow F-Score.

Menurut Beneish (1999) perhitungan rasio indeks perusahaan harus dilakukan dengan menggunakan delapan variabel sebelum menentukan kriteria penggolongan perusahaan, yaitu *Days Sales In Receivable (DSRI)*, *Gross Margin Index (GMI)*, *Aset Quality Index (AQI)*, *Sales Growth Index (SGI)*, *Depreciation Index (DEPI)*, *Sales General And Administrative Expenses Index (SGAI)*, *Leverage Index (LVGI)*, Dan *Total Accrual To Total Asset (TATA)*. Sedangkan dalam metode Dechow F-Score, terdapat tujuh rasio yang harus dihitung sebelum hasilnya digunakan dalam perhitungan akhir. Ketujuh rasio tersebut adalah *RSST Akrua*, *Change in Receivable (ΔREC)*, *Change in Inventory (ΔINV)*, *Soft assets*, *Change in Cash Sales ($\Delta CASHSALES$)*, *Return on Assets (ROA)*, *Actual Issuance of Stock (ISSUE)*.

3. Menganalisis *Fraud* dengan formula Beneish M-Score dan Dechow F-Score.
Setelah kedelapan rasio tersebut dilakukan perhitungan, maka hasil perhitungan diformulasikan ke dalam rumus Beneish M-Score. Jika nilai M-Score yang diperoleh lebih besar dari -2,22, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan tersebut dikategorikan sebagai *manipulator* atau berpotensi melakukan manipulasi. Sebaliknya, jika nilai M-Score kurang dari -2,22, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan dikategorikan sebagai *non-manipulator* atau bagian dari kelompok perusahaan yang tidak melakukan manipulasi.
Sedangkan untuk nilai F-score dapat dihitung dalam persamaan *predicted value*. *Predicted value* (nilai yang diprediksi) dikonversi menjadi *probability value* (nilai probabilitas), dimana:

$$Probability\ value = e^{(predicted\ value)} / (1 + e^{(predicted\ value)})$$

Hasil dari *probability value* kemudian dibagi dengan probabilitas salah saji tanpa syarat (*unconditional probability*) yang nilainya adalah 0,0037 untuk mendapatkan nilai F-Score.

$$F-Score = Probability\ Value / Unconditional\ Probability$$

Nilai *F-Score* kemudian dibandingkan dengan nilai *cut-off* berikut:

- a. *F-Score* > 2,45 menunjukkan risiko tinggi (*high risk*)
- b. *F-Score* > 1,85 menunjukkan risiko substansial (*substantial risk*)
- c. *F-Score* > 1 menunjukkan risiko lebih tinggi dari normal (*above normal risk*)
- d. *F-Score* < 1 menunjukkan risiko rendah atau normal (*normal or low risk*).

Rumus-rumus ini akan digunakan untuk menganalisis dan membandingkan metode yang lebih efisien dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.

4. Menghitung Uji Beda Model Beneish *M-Score* dan Dechow *F-Score*.

Uji beda dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan karakteristik keuangan antara perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan (*fraud*) dan yang tidak melakukan kecurangan (*non-fraud*). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam variabel keuangan tertentu yang dapat digunakan sebagai indikator dalam mendeteksi dan mencegah *fraud* dalam laporan keuangan. Metode yang digunakan dalam uji beda adalah *Independent Sample T-Test*, dengan asumsi data berdistribusi normal. Pengujian dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik seperti aplikasi SPSS versi 30. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (*p-value*) > α (0,05) maka H_0 diterima atau H_a ditolak yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara perusahaan *fraud* dan *non-fraud*.
- b. Jika nilai signifikansi (*p-value*) < α (0,05) maka H_0 ditolak atau H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perusahaan *fraud* dan *non-fraud*.

Hasil dari uji t ini memberikan wawasan mengenai perbedaan karakteristik keuangan perusahaan, yang dapat menjadi dasar dalam pengembangan model deteksi *fraud* serta strategi pencegahan kecurangan laporan keuangan.

5. Menghitung Tingkat Akurasi Hasil Prediksi.

Pada tahap ini, akan dilakukan penghitungan tingkat akurasi pada model Beneish *M-Score* dan Dechow *F-Score* untuk menilai model manakah yang memiliki kemampuan yang paling baik dalam mendeteksi *financial statement fraud*. Pada seluruh sampel yang ada, akan dilakukan perbandingan antara prediksi dan kategori sampel. Setelah seluruh sampel dihitung, maka akan diperoleh perhitungan jumlah prediksi yang mengalami *fraud* maupun *non-fraud*. Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui tingkat akurasi masing-masing model dalam mendeteksi *financial statement fraud*. Tingkat akurasi setiap metode dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi non-fraud}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Jumlah prediksi *non-fraud* adalah jumlah sampel perusahaan sub sektor asuransi yang dinyatakan tidak mengalami *financial statement fraud* oleh Bursa Efek Indonesia, serta hasil perhitungan model Beneish M-Score dan Dechow F-Score juga menunjukkan bahwa perusahaan tersebut tidak mengalami *financial statement fraud*. Jumlah sampel merupakan keseluruhan perusahaan sub sektor asuransi yang dijadikan sampel pada penelitian ini.

Setelah dilakukan perhitungan tingkat akurasi untuk setiap model, penelitian ini juga menghitung tingkat error dari masing-masing model. Tingkat error menunjukkan tingkat kesalahan prediksi ketika model Beneish M-Score dan Dechow F-Score menyatakan suatu perusahaan mengalami *financial statement fraud*. Tingkat error dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Error} = \frac{\text{Jumlah prediksi fraud}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Jumlah prediksi *fraud* menunjukkan jumlah sampel perusahaan sub sektor asuransi yang dinyatakan tidak mengalami *financial statement fraud* oleh Bursa Efek Indonesia (BEI), tetapi hasil analisis model Beneish M-Score dan Dechow F-Score justru menunjukkan bahwa perusahaan tersebut mengalami *financial statement fraud*. Jumlah sampel merupakan keseluruhan perusahaan sub sektor asuransi yang dijadikan sampel pada penelitian ini.

Model dengan tingkat akurasi tinggi dan tingkat error yang rendah dianggap lebih efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan karena menunjukkan tingkat ketepatan yang lebih tinggi dalam mengklasifikasikan perusahaan yang mengalami *fraud* maupun *non-fraud*. Tingkat akurasi yang tinggi mencerminkan kemampuan model dalam menghasilkan prediksi yang sesuai dengan kondisi sebenarnya, sedangkan tingkat error yang rendah menunjukkan bahwa kemungkinan kesalahan dalam klasifikasi semakin kecil.

6. Membuat Kesimpulan.

Tahap terakhir dalam analisis data dalam penelitian ini adalah menyusun kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Beneish M-Score dan Dechow F-Score dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.