

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif untuk menyelidiki potensi hubungan antar variabel yang diukur melalui instrumen penelitian berdasarkan teori tertentu. Data yang terkumpul berupa angka numerik akan dianalisis menggunakan metode statistik relevan untuk memahami lebih dalam hubungan antar variabel dalam konteks penelitian.<sup>78</sup> Penelitian ini menggunakan pendekatan penjelasan (*explanation research*), yang fokusnya adalah memberikan penjelasan terkait hubungan dan posisi setiap variabel. Pendekatan ini akan menjawab hipotesis dengan detail mengenai keterkaitan antara komponen *Vousinas hexagon fraud* (*pressure, opportunity, rasionalisasi, capability, ego, dan kolusi*) dengan variabel terikat, yaitu kecurangan keuangan.<sup>79</sup>

### B. Setting Penelitian

#### 1. Lokasi penelitian

Objek penelitian adalah target yang menjadi fokus penelitian, menjadi sumber informasi, jawaban, dan solusi terhadap permasalahan. Penelitian ini mengarah pada perusahaan Syariah yang termasuk dalam *Jakarta Islamic Index* periode 2018-2022, dengan menggunakan sumber informasi dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan.

#### 2. Waktu penelitian

Secara umum, waktu yang digunakan dalam penelitian adalah jangka waktu proses pembuatan skripsi baik dalam pengumpulan data sampai dilaksanakannya penelitian yaitu pada bulan agustus-november 2023.

### C. Jenis Dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data panel, yang merupakan kombinasi dari data cross section dan time series. Peneliti memanfaatkan data laporan keuangan dari seluruh perusahaan Syariah yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* selama periode 2018-2022.

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 1st edn (Bandung: Alfabeta, 2013).

<sup>79</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 1st edn (Bandung: Alfabeta, 2013)

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yang merupakan informasi yang dipublikasikan oleh suatu organisasi dan bukan berasal dari sumber langsung. Data sekunder ini berupa bukti, catatan, dan laporan yang telah disusun dalam arsip. Peneliti memperoleh data sekunder melalui laporan keuangan perusahaan Syariah yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* pada tahun 2018-2022 melalui situs web [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).<sup>80</sup>

#### D. Populasi Dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi merujuk pada suatu wilayah atau sekelompok entitas yang memiliki beragam objek dan subjek serta berbagai karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti. Tujuan utamanya adalah untuk memahami secara mendalam dan menghasilkan kesimpulan yang dapat digunakan. Selain fokus pada objek, populasi juga mencakup pemeriksaan sifat dan karakteristik objek tersebut.<sup>81</sup> Populasi dalam penelitian ini mencakup semua perusahaan emiten yang terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index* selama periode 2018-2022. Jumlah total perusahaan tersebut adalah 30, sesuai dengan indeks saham JII per Desember 2022 - Agustus 2023, yang dapat ditemukan di situs web [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Tabel 3. 1 Daftar Populasi Perusahaan

| No | Kode Saham | Name                        | Sector                      |
|----|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1  | ACES       | Ace Hardware Indonesia Tbk. | Trade, Service & Investment |
| 2  | ADRO       | Adaro Energy Tbk.           | Materials                   |
| 3  | AKRA       | AKR Corporindo Tbk.         | Trade, Service & Investment |
| 4  | ANTM       | Aneka Tambang (Persero) Tbk | Materials                   |
| 5  | BRIS       | Bank Brisyariah Tbk         | Finance                     |

<sup>80</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 1st edn (Bandung: Alfabeta, 2013)

<sup>81</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 1st edn (Bandung: Alfabeta, 2013)

|    |      |                                      |                                 |
|----|------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 6  | BRMS | Bumi Resources Minerals Tbk.         | Trade, Service & Investment     |
| 7  | BRPT | Barito Pacific Tbk.                  | Chemical Industry               |
| 8  | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk       | Chemical Industry               |
| 9  | EXCL | XL Axiata Tbk.                       | Infrastructure & Transportation |
| 10 | HEAL | Medikaloka Hermina Tbk               | Trade, Service & Investment     |
| 11 | HRUM | Harum Energy Tbk.                    | Materials                       |
| 12 | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk       | Consumer Goods                  |
| 13 | INCO | Vale Indonesia Tbk                   | Materials                       |
| 14 | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk.          | Consumer Goods                  |
| 15 | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.         | Chemical Industry               |
| 16 | INTP | Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.     | Chemical Industry               |
| 17 | ITMG | Indo Tambangraya Megah Tbk.          | Materials                       |
| 18 | KLBF | Kalbe Farma Tbk.                     | Consumer Goods                  |
| 19 | MIKA | Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.       | Trade, Service & Investment     |
| 20 | MTEL | Dayamitra Telekomunikasi Tbk         | Infrastructure & Transportation |
| 21 | PGAS | Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. | Infrastructure & Transportation |
| 22 | PTBA | Tambang Batubara Bukit Asam Tbk      | Materials                       |
| 23 | SCMA | Surya Citra Media Tbk.               | Trade, Service & Investment     |
| 24 | SIDO | Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk.  | Consumer Goods                  |

|    |      |   |                                 |
|----|------|---|---------------------------------|
| 25 | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk.          | Chemical Industry               |
| 26 | TINS | Timah (Persero) Tbk                     | Materials                       |
| 27 | TLKM | Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. | Infrastructure & Transportation |
| 28 | TPIA | Chandra Asri Petrochemical Tbk          | Chemical Industry               |
| 29 | UNTR | United Tractors Tbk.                    | Trade, Service & Investment     |
| 30 | UNVR | Unilever Indonesia Tbk.                 | Consumer Goods                  |

## 2. Sampel

Sampel adalah sekelompok bagian kecil yang diambil dari populasi yang memiliki karakteristik yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Sampel dapat dianggap sebagai representasi miniatur dari populasi yang telah diambil dengan pertimbangan khusus sehingga dapat mencerminkan populasi secara keseluruhan.<sup>82</sup> Biasanya, sampel ini terdiri dari subjek-subjek penelitian yang akan menjadi sumber data dalam proses pengambilan sampel.<sup>83</sup> Dalam praktiknya, pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik pengambilan sampel yang disebut purposive sampling, yang berakar pada tujuan dan pertimbangan yang telah dipikirkan oleh peneliti sebelumnya. Dengan demikian, sampel menjadi cerminan yang representatif dari populasi yang lebih besar.

Dengan menerapkan teknik ini, peneliti dapat lebih mudah mengakses data yang sesuai dengan karakteristik yang telah ditentukan untuk keperluan penelitian. Beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* selama periode Desember 2022- Agustus 2023

---

<sup>82</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*, ed. by Santi Pratiwi Tri Utama, 2nd edn (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

<sup>83</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. by Latifah Pipih, 1st edn (bandung: Remaja Rosdakarya, 2013).

- 2) Perusahaan yang secara konsisten mengeluarkan saham syariah dan terdaftar di *Jakarta Islamic Index* selama periode 2018-2022
- 3) Perusahaan yang secara berkesinambungan menghasilkan laporan tahunan (*annual report*) selama rentang tahun 2018 hingga 2022.
- 4) Perusahaan yang menyajikan data laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah selama periode tahun 2018-2022
- 5) Data-data yang relevan dengan variabel penelitian tersedia secara komprehensif (dalam bentuk data lengkap yang dapat diakses melalui publikasi yang mencakup tahun 2018 hingga 2022).

Dengan mengacu pada kriteria-kriteria di atas, informasi tentang jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 2 Proses Seleksi Sampel**

| <b>Kriteria</b>   | <b>Tidak Memenuhi Kriteria</b> | <b>Total Sampel</b> |
|---|--------------------------------|---------------------|
| Perusahaan yang tergabung pada Jakarta Islamic Index periode Des 2022-Agustus 2023  | -                              | 30                  |
| Perusahaan yang secara konsisten mengeluarkan saham syariah dan terdaftar di <i>Jakarta Islamic Index</i> selama periode 2018-2022  | 16                             | 14                  |
| Perusahaan yang secara berkesinambungan menghasilkan laporan tahunan ( <i>annual report</i> ) selama rentang tahun 2018 hingga 2022   | 1                              | 13                  |
| Perusahaan yang menyajikan data laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah selama periode tahun 2018-2022  | 3                              | 10                  |
| Data-data yang relevan dengan variabel penelitian tersedia secara komprehensif (dalam bentuk data lengkap yang dapat diakses melalui publikasi yang mencakup tahun 2018 hingga 2022). | 0                              | 10                  |
| <b>Total Sampel Sesuai Kriteria</b>   |                                | <b>10</b>           |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Periode Pengamatan (2018-2022) | 5  |
| Total sample                   | 50 |

Atas sejumlah Kriteria yang dijelaskan, diperoleh 10 perusahaan dari total 50 perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Sampel Penelitian**

| No | Kode Perusahaan | Nama Perusahaan                         |
|----|-----------------|---|
| 1  | ANTM            | Aneka Tambang (Persero) Tbk             |
| 2  | CPIN            | Charoen Pokphand Indonesia Tbk          |
| 3  | ICBP            | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk          |
| 4  | INDF            | Indofood Sukses Makmur Tbk.             |
| 5  | INTP            | Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.        |
| 6  | KLBF            | Kalbe Farma Tbk.                        |
| 7  | PTBA            | Tambang Batubara Bukit Asam Tbk         |
| 8  | TLKM            | Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. |
| 9  | UNTR            | United Tractors Tbk.                    |
| 10 | UNVR            | Unilever Tbk.                           |

## E. Definisi Operasional *Variable*

### 1. *Variable* Dependen

*Variable* dependen atau yang sering disebut dengan *variable* terikat merupakan *variable* dengan sifat yang dapat dipengaruhi oleh *variable* lainnya. Dalam konteks ini *variable* dependen adalah sasaran pengaruh dari *variable* independen. Dalam penelitian ini, *variable* dependen yang jelas dipakai adalah *financial fraud* yang diukur menggunakan F-Score atau singkatan atas *Fraud Score Model*.

F-score dipilih karena pendekatannya yang sederhana dan fokus pada kualitas keuangan perusahaan dengan sembilan kriteria kualitatif. Metode ini dapat mendeteksi perubahan dari satu periode ke periode berikutnya, memungkinkan identifikasi tren dan perubahan yang mencurigakan. Dengan kemampuannya sebagai alat screening, F-score memberikan nilai tambah dalam

analisis investasi dengan memilih saham-saham yang memiliki karakteristik keuangan yang kuat dengan perhitungan rumus<sup>84</sup> :

$$F\text{-Score} = \text{Accrual Quality} + \text{Financial Performance}$$

$$RSST \text{ Akrua}l = \frac{\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN}{\text{Average Total Asset}}$$

**Keterangan :**

*WC* (*working Capital* = *Current Asset* – *Current Liability*)

*NCO* (*Non Current Operating Accrual*) = ( *total asset -current asset -investment dan advances*) – (*Total Liabilities- Current Liabilities* – *Long Term Debt*)

*FIN* (*Financial Accrual* ) = *Total Investment- Total Liabilities*

ATS (Average Total Assets) = 
$$\frac{\text{Beginning Total Assets} - \text{End Total Asset}}{2}$$

**Financial Performance = Change in Receivable + Change in Inventory + Change in sales + Change in Earning**

**Keterangan :**

Change in Receivable = 
$$\frac{\Delta \text{Receivable}}{\text{Average Total Asset}}$$

Change in Inventory = 
$$\frac{\Delta \text{Inventory}}{\text{Average Total Asset}}$$

Change in cash sales = 
$$\frac{\Delta \text{sales}}{\text{Sales (t)}} - \frac{\Delta \text{Receivable}}{\text{Receivable}}$$

Change in earning = 
$$\frac{\text{Earning (t)}}{\text{Average Total Asset (t)}} - \frac{\text{Earning (t-1)}}{\text{Average Total Asset (t-1)}}$$

---

<sup>84</sup> Agnes Chintya Eka Putrian, Ruswiati Suryasaputra, and Iman Karyadi, ‘Pengujian *Fraudulent Financial Reporting* Sebagai Variabel Moderating: Pengaruh Perspektif *Fraud Triangle* Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2019)’, *J-Mak*, 2021, 1–12.

Penggunaan F-Score sebagai indikasi *financial fraud* ini didasarkan pada penelitian terdahulu seperti pada penelitian Vika miftahul Jannah di tahun 2021<sup>85</sup>, Desnanda Setiawan di tahun 2021 serta penelitian fanny oktaviany ditahun 2023<sup>86</sup>. Pemakaian F-Score ini didasarkan pada kriteria keuangan dan operasional yang relatif mudah dipahami. Ini dapat lebih transparan dalam menjelaskan alasannya. Kriteria yang digunakan dalam F-Score juga cenderung lebih stabil dari waktu ke waktu. Nilai F-score yang lebih dari 1 menunjukkan bahwa suatu Perusahaan terindikasi melakukan suatu tindak kecurangan, sedangkan bila hasil perhitungan F-Score kurang dari 1, maka hasil kecurangan keuangan tidak terindikasi di Perusahaan sample.

## 2. Variable Independen

### A. Pressure

Pressure diukur dengan tingkat target pencapaian Perusahaan disetiap periode pelaporannya. Target pencapaian ini dapat disebut juga dengan dengan Return on Asset (ROA) dengan membandingkan antara laba bersih atau Net Profit dengan total asset. Semakin tinggi (ROA) yang dihasilkan pada setiap periode maka standar pencapaian di periode berikutnya menjadi tinggi sehingga berpeluang dalam menyebabkan tindak kecurangan. Oleh karena itu, Pengukuran return on asset ini dinilai tepat menjadi proksi atas pressure. Rumus ROA dapat dilihat sebagai berikut<sup>87</sup> :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Asset}}$$

### B. Rationalisasi

Pengukuran rationalisasi dengan Proksi Pergantian Auditor adalah pendekatan valid dalam mengidentifikasi kecurangan keuangan. Pergantian auditor dapat mencerminkan upaya perusahaan untuk menyembunyikan atau merationalisasi kecurangan, terutama jika terdapat pergantian auditor tanpa alasan jelas. Pergantian tersebut sering menunjukkan adanya konflik antara auditor dan manajemen terkait praktik

---

<sup>85</sup> Miftahul Jannah and Rasuli.

<sup>86</sup> Kurnia Sari, Fatma Wati, and Kuhon.

<sup>87</sup> Maylia Pramono Sari and others, 'The Audit Committee as Moderating the Effect of Hexagon's Fraud on Fraudulent Financial Statements in Mining Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange', *Cogent Business & Management*, 9.1 (2022) <<https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2150118>>.



akuntansi yang meragukan, menjadi indikator potensial tindakan tidak etis dalam pelaporan keuangan.<sup>88</sup>

Pada perusahaan yang mengganti auditor ke firma akuntansi "Big 4" (Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young (EY), dan KPMG) memang sering dianggap sebagai indikator kualitas yang lebih tinggi dalam pengawasan keuangan. Namun demikian, penting untuk diingat bahwa KAP Big 4 maupun KAP Non Big 4 dalam melakukan tugasnya memiliki standar audit yang sama.<sup>89</sup> Sehingga penggunaan "Big 4" tidak menjamin bahwa kecurangan keuangan tidak akan terjadi, Variabel *dummy* pada Pergantian Auditor dapat dijelaskan sebagai berikut :

Skor 0 : apabila tidak terdapat pergantian Kantor Akuntan Publik selama periode 2018-2022

Skor 1 : apabila terdapat pergantian Kantor Akuntan Publik selama periode 2018-2022

### C. *Opportunity*

Penelitian ini menggunakan proksi inefektif monitoring dalam mengukur indikator *opportunity*, yaitu dengan rumus jumlah komisaris independen dibagi oleh total dewan komisaris. Pendekatan ini dianggap rasional karena peran krusial komisaris independen dalam pengawasan internal dan pengendalian perusahaan. Jika jumlah komisaris independen relatif kecil dibandingkan dengan total anggota dewan komisaris, ada potensi pengawasan internal terhadap aktivitas perusahaan menjadi kurang efektif.<sup>90</sup> :

$$\text{BDOIT} = \frac{\text{Jumlah Dewan Komisaris Independen}}{\text{Total Dewan Komisaris}}$$

### D. *Capability*

Proksi yang digunakan dalam indicator Capability adalah perubahan direksi dengan menggunakan *variable dummy*.

---

<sup>88</sup> Dwiyanjana Nugroho and Vera Diyanty, 'HEXAGON FRAUD IN FRAUDULENT FINANCIAL STATEMENTS: THE MODERATING ROLE OF AUDIT COMMITTEE', *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 19.1 (2022), 46–67 <<https://doi.org/10.21002/jaki.2022.03>>.

<sup>89</sup> Farmashinta and Yudowati. 'Pengaruh Fraud Pentagon Terhadap Kecurangan Laporan Keuangan (Studi Pada Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2015-2017)', 3.3 (2019).

<sup>90</sup> Barezki, Fuadah, and Yulianita.

Perubahan tiba-tiba dalam direksi bisa mengindikasikan bahwa perusahaan mengalami perubahan signifikan dalam pengambilan keputusan dan tata kelola yang dapat mempengaruhi pelaporan keuangan. Apabila perubahan direksi terjadi secara tidak wajar atau tidak biasa, misalnya dalam situasi di mana pemimpin keuangan digantikan tanpa alasan yang jelas, hal ini dapat menimbulkan keraguan terhadap kemampuan perusahaan untuk menjalankan operasinya secara konsisten, yang kemudian dapat menciptakan peluang bagi praktik kecurangan keuangan<sup>91</sup>. Penggunaan dummy pada Capability adalah sebagai berikut :  
 Skor 0 : apabila tidak terdapat pergantian Direksi selama periode 2018-2022

Skor 1 : apabila terdapat pergantian Direksi selama periode 2018-2022

#### **E. Arogansi**

Indicator arogansi dihitung dengan menggunakan proksi CEO duality. penggabungan peran Direksi dengan posisi manajerial lainnya dalam satu individu, yang disebut dengan CEO Duality, dapat menciptakan situasi di mana individu tersebut memiliki kekuasaan yang sangat besar tanpa adanya mekanisme pengawasan yang memadai. Hal ini dapat meningkatkan potensi arogansi atau perilaku otoriter yang dapat memengaruhi integritas dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan<sup>92</sup>. Pengukuran dummy yang digunakan adalah sebagai berikut

Skor 0 : jika tidak terdapat CEO duality dalam perusahaan selama periode 2018-2022

Skor 1 : jika terdapat CEO duality dalam perusahaan selama periode 2018-2022

#### **F. Kolusi**

Proksi koneksi politik digunakan dalam pengukuran indikasi kolusi dengan menggunakan *variable* dummy. koneksi politik dapat menciptakan hubungan yang dapat dimanfaatkan oleh individu atau perusahaan untuk kepentingan pribadi, termasuk potensialnya kolusi dalam praktik kecurangan keuangan. Koneksi politik dapat memberikan akses yang

---

<sup>91</sup> Sukmadilaga and others.

<sup>92</sup> Achmad and others.

lebih besar ke sumber daya dan pengaruh, yang pada gilirannya dapat digunakan untuk merancang atau menyembunyikan tindakan tidak etis dalam pelaporan keuangan<sup>93</sup>. Pengukuran dummy atas kolusi adalah sebagai berikut :

Skor 0 : bagi perusahaan dengan direksi, presiden komisaris dan/atau komisaris bebas yang Tidak mempunyai relasi politik

Skor 1 : bagi perusahaan dengan direksi, presiden komisaris dan/atau komisaris bebas yang mempunyai relasi politik

## F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi dipilih sebagai metode pengumpulan data, yang melibatkan pengumpulan, pencatatan, dan analisis data sekunder, khususnya laporan keuangan Perusahaan yang menerbitkan saham syariah yang terdaftar di JII selama periode 2018-2022. Metode purposive sampling digunakan untuk memilih sampel penelitian, di mana menerapkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Hal ini dilakukan karena tidak semua anggota populasi memiliki peluang untuk menjadi sampel penelitian, dan data yang diperoleh harus relevan dengan variabel yang ingin diukur, sesuai dengan rancangan pengukuran yang telah ditetapkan<sup>94</sup>.

## G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan dua pendekatan analisis data utama, yaitu analisis regresi data panel. Analisis regresi data panel digunakan untuk mengeksplorasi dampak variabel independen terhadap variabel dependen. Microsoft Excel 2013 dan Eviews versi 10 dipilih sebagai alat utama untuk mengolah dan menganalisis data penelitian, yang melibatkan berbagai teknik analisis data dan aspek yang relevan, yaitu

### 1. Analisis Statistic Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah metode untuk menguraikan dan menjelaskan data dengan tujuan mendapatkan kesimpulan umum

---

<sup>93</sup> Agustina Riyanti, 'The Effect of Hexagon Fraud on the Potential Fraud Financial Statements with the Audit Committee as a Moderating Variable', *International Journal of Social Science and Human Research*, 04.10 (2021) <<https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i10-36>>.

<sup>94</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*.

tentang karakteristiknya<sup>95</sup>. Metode ini melibatkan uji deskripsi seperti perhitungan mean, deviasi standar, varians, nilai maksimum, nilai minimum, jumlah keseluruhan, rentang, kurtosis, dan skewness. Sebagai contoh, penelitian ini fokus pada evaluasi median, mean, nilai minimum, nilai maksimum, rentang, dan deviasi standar untuk memberikan interpretasi mendalam terkait sifat-sifat statistik dalam dataset<sup>96</sup>. Pendekatan ini memungkinkan penyajian interpretasi yang lebih terperinci.

## 2. Estimasi Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan 3 model pendekatan untuk mengestimasi model regresi data panel. Ketiga pendekatan tersebut terdiri dari<sup>97</sup> :

### A. Common effect model (CEM)

Salah satu model yang cukup sederhana dalam analisis data panel ialah Common Effect Model (CEM). Model ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan informasi dari cross section dan time series tanpa memperhatikan dimensi waktu atau individu secara spesifik. Dengan kata lain, CEM mampu menyatukan data-data dari berbagai dimensi tersebut sehingga memberikan suatu perspektif analisis yang lebih holistik dan komprehensif.<sup>98</sup>

### B. Fixed effect model (FEM)

Model Efek Tetap merupakan salah satu pendekatan dalam analisis regresi data panel yang memanfaatkan variabel dummy untuk menangkap perbedaan-perbedaan pada nilai intersep. Konsep dasar dari metode ini adalah adanya variasi pada nilai intersep antar perusahaan, sementara nilai intersepanya tetap konsisten pada setiap titik waktu yang diamati. Pendekatan ini secara esensial menggambarkan keragaman dalam intersep perusahaan yang dipertahankan dengan konsistensi pada tingkat waktu yang bersangkutan<sup>99</sup>.

---

<sup>95</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*, 3rd edn (Bandung: alfabeta, 2018).

<sup>96</sup> Dicki Hartanto and Sri Yuliani, *Statistik Riset Pendidikan Dilengkapi Analisis SPSS*, ed. by Jonri Kasdi, 1st edn (pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2019).

<sup>97</sup> Damodar N Gujarati, *Basic Econometrics*, ed. by Noelle Fox, 5th edn (New York.: Douglas Reiner, 2014).

<sup>98</sup> Solling Hamid and Rahmad, *PANDUAN PRAKTIS EKONOMETRIKA Konsep Dasar Dan Penerapan Menggunakan EViews 10*, 1st edn (Serang Banten: CV AA RIZKY, 2020).

<sup>99</sup> Hamid and Rahmad. *PANDUAN PRAKTIS EKONOMETRIKA Konsep Dasar Dan Penerapan Menggunakan EViews 10*, 1st edn (Serang Banten: CV AA RIZKY, 2020).

### C. Random Effect Model (REM)

Model Efek Acak merupakan salah satu model dalam analisis data panel di mana sisaan mungkin memiliki keterkaitan seiring waktu dan antar individu. Varian dalam intercept pada Model Efek Acak dianggap sebagai bagian dari kesalahan, sehingga sering disebut sebagai model komponen kesalahan. Salah satu keunggulan menggunakan model Efek Acak adalah kemampuannya untuk mengatasi perbedaan heteroskedastisitas.<sup>100</sup>

## 3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

### A. Uji Chow

Uji ini dilaksanakan dengan memilih model yang lebih optimal, atau dengan kata lain, memperbandingkan antara Common Effect Model dan Fixed Effect Model. Keputusan diambil sesuai dengan ketentuan berikut.

- a. Jika nilai probability Chi-Square  $> 0.05$  Model yang tepat untuk dipilih adalah Common Effect Model (CEM)
- b. Bila nilai probability Chi-Square  $< 0.05$  Model yang tepat untuk dipilih adalah F Effect Model (CEM)

Jika uji Chow menetapkan hasil awal menggunakan Common Effect Model, maka dapat dilanjutkan dengan Uji Lagrange Multiplier, sehingga Uji Hausman tidak perlu dilakukan. Namun, jika hasil Uji Chow menunjukkan model Fixed Effect yang akan digunakan dalam penelitian, selanjutnya diperlukan Uji Hausman untuk menentukan apakah model yang akan digunakan adalah Fixed Effect atau Random Effect<sup>101</sup>.

### B. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk membandingkan model yang lebih optimal dalam penelitian ini, yakni antara Random Effect Model dan Fixed Effect Model. Keputusan diambil berdasarkan kriteria berikut<sup>102</sup>:

1. Jika probabilitas Chi-square  $> 0,05$ , model yang dipilih adalah Random Effect Model.

---

<sup>100</sup> Hamid and Rahmad. *PANDUAN PRAKTIS EKONOMETRIKA Konsep Dasar Dan Penerapan Menggunakan EViews 10*, 1st edn (Serang Banten: CV AA RIZKY, 2020).

<sup>101</sup> Sabrina O Sihombing, *Pengantar Metode Analisis Multivariat*, ed. by Moh Nasrudin, 1st edn (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022).

<sup>102</sup> Sihombing. *Pengantar Metode Analisis Multivariat*, ed. by Moh Nasrudin, 1st edn (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022).

2. Jika probabilitas Chi-square  $< 0,05$ , model yang digunakan adalah Fixed Effect Model.

Apabila Uji Hausman menunjukkan bahwa Random Effect Model dipilih, maka dilanjutkan dengan Uji Lagrange Multiplier. Namun, jika Uji Hausman menentukan model yang digunakan adalah Fixed Effect, pengujian dianggap selesai dan model yang terpilih adalah Fixed Effect.

### C. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Pemilihan antara Random Effect Model dan Common Effect Model dilakukan melalui Uji Lagrange Multiplier. Keputusan dibuat berdasarkan kriteria berikut<sup>103</sup>:

1. Jika nilai Both  $> 0,05$ , model yang dipilih adalah Common Effect Model.
2. Jika nilai Both  $< 0,05$ , model yang dipilih adalah Random Effect Model.

Hasil dari pengujian ini menentukan model akhir yang digunakan dalam analisis regresi data panel.

## 4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah alat uji yang dipakai untuk memastikan kestabilan dan ketepatan hasil estimasi persamaan regresi. Proses pengujian asumsi klasik dapat dijelaskan sebagai berikut:

### a. Uji normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk menilai apakah data yang diamati dapat mengikuti distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji jarque-bera akan digunakan sebagai alat uji normalitas, dengan proses pengambilan keputusan sebagai berikut:

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| H <sub>0</sub> Diterima | Probability Jarque-bera $> 0.05$    |
|                         | Residual berdistribusi Normal       |
| H <sub>0</sub> Ditolak  | Probability Jarque-bera $< 0.05$    |
|                         | Residual tidak berdistribusi Normal |

### b. Uji multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas adalah evaluasi pada model regresi yang berkaitan dengan hubungan korelasi antar variabel independen. Jika tidak ada korelasi di antara variabel independen, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut baik. Adanya multikolinieritas dapat teridentifikasi

---

<sup>103</sup> Nuryanto and Zulfikar Bagus Pambuko, *EIEWS UNTUK ANALISIS EKONOMETRIKA DASAR: Aplikasi Dan Interpretasi*, ed. by Muji Setiyo, 1st edn (Magelang: UNIMMA PRESS, 2018).

melalui nilai matriks korelasi. Keputusan dalam pengujian ini melibatkan:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| H <sub>0</sub> Diterima | Korelasi tiap variale independent bernilai > 0.85 |
|                         | Terjadi masalah multikoleniaritas                 |
| H <sub>0</sub> Ditolak  | Korelasi tiap variale independent bernilai < 0.85 |
|                         | Tidak Terjadi masalah multikoleniaritas           |

**c. Uji heteroskedastisitas**

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan pada model regresi untuk mengidentifikasi apakah residual dari satu periode pengamatan ke periode pengamatan lain memiliki kesamaan. Model regresi yang diinginkan adalah homoskedastisitas, yang berarti tidak ada heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, dilakukan uji Glejser yang melibatkan regresi nilai absolut residual. Keputusan diambil berdasarkan<sup>104</sup>:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| H <sub>0</sub> Diterima | Probability bernilai > 0.85              |
|                         | Masalah heterokedastisitas tidak terjadi |
| H <sub>0</sub> Ditolak  | Probability bernilai < 0.85              |
|                         | Masalah heterokedastisitas terjadi       |

**5. Analisis Regresi Data Panel**

Penelitian ini menggunakan data panel yang merupakan gabungan data time series (lima tahun, 2018-2022) dan data cross section dari 10 perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index (JII)*. Fokusnya adalah menguji pengaruh enam proksi variabel bebas, yaitu ROA, AUSWICHT, DBOUT, DIRCHANGE, CEODUAL, dan POLCON, terhadap variabel terikat F-SCORE yang mengindikasikan kecurangan keuangan di perusahaan. Persamaan model regresi data panel digunakan untuk menguji H1 dalam penelitian ini sebagai berikut<sup>105</sup> :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + e_{it}$$

Keterangan :

- Y = Kecurangan Keuangan
- i = Data cross section (data perusahaan)
- t = Data time series (data periode waktu)
- α = Konstanta (intercept)

<sup>104</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*.

<sup>105</sup> Rahadi Dedi Rianto and Mftah Farid, *MONOGRAF ANALISIS VARIABEL MODERATING*, ed. by Pandu Adi, 1st edn (Bekasi: CV LENTERA ILMU MANDIRI, 2021).

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$  = Koefisien regresi

X1 = Pressure

X2 = Rationalisasi

X3 = *Opportunity*

X4 = Capability

X5 = Arogansi

X6 = Kolusi

e = error

## 6. Pengujian Hipotesis Regresi Data Panel

### A. Uji F-uji simultan

Uji simultan pada analisis regresi data panel digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independen memiliki pengaruh bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji simultan dapat dilakukan dengan beberapa metode, termasuk:

- 1) Membandingkan Fhitung dengan Ftabel. Jika F-hitung > F-tabel, dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika F-hitung < F-tabel, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Mengamati nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas > 0,05, dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas < 0,05, itu berarti variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### B. Koefisien determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel independen, termasuk moderasi dan variabel interaksi. Rentang nilai R<sup>2</sup> adalah antara 0 hingga 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Kriteria dalam analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- 1) Ketika R<sup>2</sup> mendekati nol (0), menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak kuat.
- 2) Ketika R<sup>2</sup> mendekati satu (1), menandakan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sangat kuat.



**C. Uji Statistik (Uji t-Test)**

Tes statistik (t-Test) adalah bentuk uji regresi yang dapat mengindikasikan pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Pelaksanaan tes t statistik melibatkan penilaian nilai probabilitas (sig). Hipotesis akan ditolak jika probabilitas lebih dari 0,05, sementara jika probabilitas kurang dari 0,05, hipotesis akan diterima.

