

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini merupakan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) tahun 2017-2021. Berikut ini adalah gambaran perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini:

a. **PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM)**

Aneka Tambang (Persero) Tbk berdiri pada 5 Juli 1968 serta mulai kegiatan usahanya pada 5 Juli 1968. Pusat kantor Antam terletak di Gedung Aneka Tambang, Jl. Letjen TB Simatupang No. 1, Lingkar Selatan, Tanjung Barat, Jakarta. Pemegang saham utama ANTM adalah Pemerintah Republik Indonesia, dengan memiliki 1 Saham Preferen (Saham Seri A Dwiwarna) dan 65% di saham Seri B. Ruang lingkup kegiatan ANTM adalah bidang pertambangan dengan berbagai jenis bahan galian, serta menjalankan usaha di bidang industri, perdagangan, pengangkutan dan jasa lainnya yang berkaitan dengan galian. Pada tanggal 27 November 1997, ANTM memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham (IPO) kepada masyarakat sebanyak 430.769.000 saham (Seri B) dengan nilai nominal Rp500,- per saham dan Harga Penawaran Perdana sebesar Rp1.400,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 27 November 1997.

b. **PT. XL Axiata Tbk (EXCL)**

XL Axiata Tbk berdiri pada tanggal 6 Oktober 1989 dengan nama PT Grahametropolitan Lestari serta memulai kegiatan usahanya pada tahun 1996. Pusat kantor EXCL terletak di grhaXL, Jalan DR. Ide Anak Agung Gde Agung, Lot. E4-7 No. 1 Kawasan Mega Kuningan, Jakarta. Ruang lingkup kegiatan EXCL adalah melakukan kegiatan dalam usaha penyelenggaraan jasa telekomunikasi dan/atau jaringan telekomunikasi dan/atau multimedia. Pada tanggal 16 September 2005,

EXCL memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham EXCL (IPO) kepada masyarakat sebanyak 1.427.500.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp2.000,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 29 September 2005.

c. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)

Indofood Sukses Makmur Tbk berdiri pada tanggal 14 Agustus 1990 dengan nama PT Panganjaya Intikusuma serta memulai kegiatan usahanya pada tahun 1990. Pusat kantor INDF terletak di Sudirman Plaza, Indofood Tower, Lantai 21, Jl. Jend. Sudirman Kav. 76 – 78, Jakarta. Induk usaha dari Indofood Sukses Makmur Tbk adalah CAB Holding Limited, Seychelles, sedangkan induk usaha terakhir dari Indofood Sukses Makmur Tbk adalah First Pacific Company Limited (FP), Hong Kong. Perusahaan memiliki anak usaha yang tercatat pula di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu: Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) dan Salim Ivomas Pratama Tbk (SIMP). Ruang lingkup kegiatan INDF yakni terdiri dari mendirikan serta menjalankan industri makanan olahan, bumbu penyedap, minuman ringan dan kemasan, minyak goreng, penggilingan biji gandum dan tekstil pembuatan karung terigu. Pada tahun 1994, INDF memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham INDF (IPO) kepada masyarakat sebanyak 21.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp 6.200,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 14 Juli 1994.

d. PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF)

Kalbe Farma Tbk berdiri pada tanggal 10 September 1966 serta memulai kegiatan usahanya pada tahun 1966. Pusat kantor Kalbe berada di Gedung KALBE, Jl. Let. Jendral Suprpto Kav. 4, Cempaka Putih, Jakarta. Ruang lingkup kegiatan KLBF yaitu, usaha dalam bidang farmasi, perdagangan serta perwakilan. Produk-produk unggulan yang dimiliki oleh Kalbe, diantaranya obat resep, produk kesehatan, produk nutrisi mulai dari bayi

hingga usia senja, serta konsumen dengan kebutuhan khusus. Perusahaan memiliki anak usaha yang tercatat pula di Bursa Efek Indonesia, yakni Enseval Putera Megatrading Tbk (EPMT). Pada tahun 1991, KLBF memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham (IPO) KLBF kepada masyarakat sebanyak 10.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp7.800,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 30 Juli 1991.

e. PT. Bukit Asam Tbk.

Bukit Asam Tbk (PTBA) berdiri pada tanggal 2 Maret 1981. Pusat kantor Bukit Asam berlokasi di Jl. Parigi No. 1 Tanjung Enim 31716, Sumatera Selatan dan kantor korespondensi terletak di Menara Kadin Indonesia Lt. 9 & 15. Jln. H.R. Rasuna Said X-5, Kav. 2-3, Jakarta. Pada tahun 1993, Bukit Asam Tbk ditunjuk oleh Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan Satuan Kerja Pengusahaan Briket. Ruang lingkup kegiatan PTBA yakni bergerak dalam bidang industri tambang batubara, meliputi kegiatan penyelidikan umum, eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, pemurnian, pengangkutan dan perdagangan dan pengembangan perkebunan. Pada tanggal 3 Desember 2002, PTBA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PTBA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 346.500.000 dengan nilai nominal Rp500,- per saham dengan harga penawaran Rp575,- per saham disertai Waran Seri I sebanyak 173.250.000. Saham dan Waran Seri I tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 23 Desember 2002.

f. PT. Semen Indonesia Tbk (SMGR)

Semen Indonesia (Persero) Tbk berdiri pada tanggal 25 Maret 1953 dengan nama “NV Pabrik Semen Gresik” dan mulai kegiatan usahanya pada tanggal 7 Agustus 1957. Kantor pusat SMGR berlokasi di Jl. Veteran, Gresik 61122, Jawa Timur dan kantor perwakilan di Gedung The East, Lantai 18, Jl. DR Ide Anak Agung Gde Agung Kuningan, Jakarta. Ruang lingkup kegiatan

SMGR yaitu meliputi berbagai kegiatan industri semen. Pada tanggal 4 Juli 1991, SMGR memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham SMGR (IPO) kepada masyarakat sebanyak 40.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp7.000,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 08 Juli 1991.

- g. PT. Telkom Indonesia Tbk (TLKM)
 Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk pada awalnya merupakan bagian dari “Post en Telegraafdienst”, yang didirikan tahun 1884. Pada tahun 1991, berdasarkan PP No. 25 tahun 1991, status Telkom diubah menjadi Persero. Pusat kantor Telkom berada di Jalan Japati No. 1, Bandung, Jawa Barat. Ruang lingkup kegiatan TLKM adalah menyelenggarakan jaringan dan jasa telekomunikasi, informatika, serta optimalisasi sumber daya perusahaan, dengan memperhatikan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Jumlah saham TLKM sesaat sebelum penawaran umum perdana (IPO) adalah 8.400.000.000, terdiri dari 8.399.999.999 saham Seri B dan 1 saham Seri A Dwiwarna yang seluruhnya dimiliki oleh Pemerintah Indonesia. Pada tanggal 14 November 1995, Pemerintah menjual saham Telkom yang terdiri dari 933.333.000 saham baru Seri B dan 233.334.000 saham Seri B kepada masyarakat melalui IPO di Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek New York (NYSE) dan Bursa Efek London (LSE) atas 700.000.000 saham Seri B milik Pemerintah dalam bentuk American Depositary Shares (ADS). Terdapat 35.000.000 ADS dan masing-masing ADS mewakili 20 saham Seri B pada saat itu. Telkom hanya menerbitkan 1 saham Seri A Dwiwarna yang dimiliki oleh Pemerintah dan tidak dapat dialihkan kepada siapapun, dan mempunyai hak veto dalam RUPS Telkom berkaitan dengan pengangkatan dan penggantian Dewan Komisaris dan Direksi, penerbitan saham baru, serta perubahan Anggaran Dasar Perusahaan.
- h. PT. United Tractors Tbk (UNTR)
 United Tractors Tbk berdiri pada tanggal 13 Oktober 1972 dengan nama PT Inter Astra Motor Works

serta memulai kegiatan usahanya pada tahun 1973. Pusat kantor UNTR berada di Jalan Raya Bekasi Km. 22, Cakung, Jakarta. Ruang lingkup kegiatan usaha UNTR meliputi penjualan dan penyewaan alat berat (mesin konstruksi) beserta pelayanan purna jual. Pada tahun 1989, UNTR melalui Penawaran Umum Perdana Saham menawarkan 2.700.000 lembar sahamnya kepada masyarakat dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham, dengan harga penawaran sebesar Rp7.250,- per saham.

i. PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

Unilever Indonesia Tbk berdiri pada tanggal 5 Desember 1933 dengan nama Lever's Zeepfabrieken N.V. dan memulai usahanya pada tahun 1933. Pusat kantor Unilever berada di Grha Unilever, BSD Green Office Park Kav. 3, Jln BSD Boulevard Barat, BSD City, Tangerang. Ruang lingkup kegiatan usaha UNVR meliputi bidang produksi, pemasaran dan distribusi barang-barang konsumsi yang meliputi sabun, deterjen, margarin, makanan berinti susu, es krim, produk kosmetik, dan minuman. Pada tanggal 16 November 1982, UNVR memperoleh pernyataan efektif dari BAPEPAM untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham UNVR (IPO) kepada masyarakat sebanyak 9.200.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp3.175,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 11 Januari 1982.

j. PT. Wijaya Karya Tbk (WIKA)

Wijaya Karya (Persero) Tbk berdiri pada tanggal 29 Maret 1961 dengan nama Perusahaan Negara/PN "Widjaja Karja" dan mulai usaha secara komersial pada tahun 1961. Pusat kantor WIKA berlokasi di Jl. D.I Panjaitan Kav.9, Jakarta Timur. Berdasarkan PP No.64, perusahaan bangunan bekas milik Belanda yang bernama Naamloze Vennootschap Technische Handel Maatschappij en Bouwbedrijf Vis en Co. yang telah dikenakan nasionalisasi, dilebur ke dalam PN Widjaja Karja. Kemudian tanggal 22 Juli 1971, PN. Widjaja Karja dinyatakan bubar dan dialihkan bentuknya menjadi Persero. Pada tanggal 20 Desember 1972 Perusahaan ini dinamakan PT Wijaya Karya. Ruang lingkup usaha

WIKA yaitu dalam bidang industri konstruksi, industri pabrikasi, industri konversi, jasa penyewaan, jasa keagenan, investasi, agro industri, energi terbarukan dan energi konversi, perdagangan, *engineering procurement, construction*, pengelolaan kawasan, layanan peningkatan kemampuan di bidang jasa konstruksi, teknologi informasi jasa *engineering* dan perencanaan. Pada tanggal 11 Oktober 2007, WIKA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham WIKA (IPO) kepada masyarakat atas 1.846.154.000 lembar saham seri B baru, dengan nilai nominal Rp100,- per saham dan harga penawaran Rp420,- per saham. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia pada tanggal 29 Oktober 2007.

2. Hasil Perhitungan Rasio Indeks Beneish M-Score dan F-Score

Berikut ini adalah perhitungan rasio indeks beneish m-score dan f-score pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index pada tahun 2017-2021:

a. Metode Beneish M-Score

1) *Day's sales in receivable* (DSRI)

Tabel 4.1
Hasil Perhitungan DSRI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,830083	0,481366	0,836964	1,602986	0,766789
2	EXCL	0,828018	1,004827	1,062954	0,669562	1,110019
3	INDF	1,03674	1,025024	0,958964	1,114482	
4	KLBF	1,049433	1,08389	1,021865	0,953056	
5	PTBA	1,688517	0,434015	0,956713	0,799702	1,162454
6	SMGR	1,196137	1,07341	0,85264	0,765069	1,284689
7	TLKM	1,136045	1,213768	0,99709	0,956557	
8	UNTR	1,057634	0,94975	0,597645	1,011014	0,999655
9	UNVR	1,236121	1,041708	1,929798	0,535616	0,926843
10	WIKA	0,786735	0,911799	0,954761	0,802389	0,963193

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

DSRI atau indeks piutang ditandai dengan peningkatan piutang yang besar sehingga ada kemungkinan manipulasi laba terjadi dimana hal tersebut dapat mengidentifikasi terjadinya fraud. Perhitungan DSRI yang lebih dari 1 menunjukkan kemungkinan manipulasi laba penjualan. Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa pada tahun 2017 ada 7 dari 10 sampel perusahaan yang memiliki hasil perhitungan lebih dari 1 yaitu INDF, KLBF, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, dan UNVR. Pada tahun 2018 ada 6 dari 10 sampel yang hasil perhitungan lebih dari 1 yaitu EXCL, INDF, KLBF, SMGR, TLKM, dan UNVR. Tahun 2019 ada 3 dari 10 sampel, yaitu EXCL, KLBF, dan UNVR. Pada tahun 2020 ada 3 dari 10 sampel yang hasil perhitungannya lebih dari 1 yaitu ANTM, INDF, dan UNTR. Sedangkan tahun 2021 ada 3 dari 7 sampel perusahaan yang hasil hitungnya lebih dari 1 yaitu EXCL, PTBA, dan SMGR.

2) *Gross Margin Index* atau Indeks Laba Kotor (GMI)

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan GMI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,72001	0,94327	1,01329	0,83125	0,98857
2	EXCL	0,99294	1,037	1,01698	0,98808	0,99617
3	INDF	1,02989	1,02284	0,92853	0,90611	
4	KLBF	1,00727	1,04043	1,03251	1,02089	
5	PTBA	0,71661	1,0821	1,15566	1,3255	0,57194
6	SMGR	1,3178	0,94122	0,96538	0,95354	1,05415
7	TLKM	0,98359	1,15327	0,9498	0,9809	
8	UNTR	0,9456	0,89938	0,99201	1,16824	0,86974
9	UNVR	0,99186	1,02063	0,98316	0,98207	1,05299
10	WIKA	1,27314	0,94976	0,90466	1,3869	0,96909

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

GMI atau indeks laba kotor menandakan ukuran tingkat profitabilitas perusahaan serta memberikan gambaran mengenai prospek masa

depan perusahaan. Perhitungan GMI diatas 1 merupakan tanda dari penilaian laba yang terlalu tinggi. Hal tersebut mengidentifikasi kemungkinan terjadinya fraud. Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2017 terdapat 4 dari 10 sampel perusahaan yang hasil perhitungannya lebih dari 1 yaitu INDF, KLBF, SMGR dan WIKA. Pada tahun 2018 ada 6 dari 10 sampel yang hasil hitungnya lebih dari 1 yaitu EXCL, INDF, KLBF, PTBA, TLKM, dan UNVR. Pada tahun 2019 ada 4 dari 10 sampel yaitu ANTM, EXCL, KLBF, dan PTBA. Pada tahun 2020 ada 4 dari 10 sampel yaitu KLBF, PTBA, UNTR, dan WIKA. Sedangkan pada tahun 2021 ada 2 dari 7 sampel yang hasil perhitungannya melebihi 1 yaitu SMGR dan UNVR.

3) *Assets Quality Index* atau Indeks Kualitas Aset (AQI)

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan AQI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	1,081257	0,773904	0,564307	1,355746	0,962465
2	EXCL	0,928946	0,949282	0,898682	0,892534	0,938061
3	INDF	0,827617	1,193682	1,044177	2,140605	
4	KLBF	1,027454	0,926307	0,989529	0,868902	
5	PTBA	0,953337	1,146328	1,12627	1,186653	0,815855
6	SMGR	0,950328	1,525012	1,525012	0,998289	1,078873
7	TLKM	1,078496	0,912873	1,06632	1,57237	
8	UNTR	1,175066	1,736428	0,965018	1,047961	0,892723
9	UNVR	0,765199	1,038623	2,280295	0,921111	1,109127
10	WIKA	1,072401	0,994606	1,580377	0,93294	1,533419

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

AQI atau indeks kualitas aset merupakan perbandingan aset tidak lancar dan total aset tahun berjalan pada tahun sebelumnya. Indeks ini berguna untuk menunjukkan ukuran kualitas aset tidak lancar yang dapat memberikan manfaat di masa yang akan datang. Jika indeks ini lebih dari 1, maka artinya

indikasi dari perkiraan pendapatan yang terlalu tinggi. Berdasarkan tabel diatas, pada tahun 2017 terdapat 5 dari 10 sampel yang mendapat indikasi perkiraan pendapatan yang terlalu tinggi, ditandai dengan hasil perhitungan yang melebihi 1, yaitu ANTM, KLBF, TLKM, UNTR, dan WIKA. Pada tahun 2018 terdapat 5 dari 10 sampel perusahaan, yaitu INDF, PTBA, SMGR, UNTR, dan UNVR. Tahun 2019 terdapat 6 dari 10 sampel perusahaan yang mendapat perhitungan lebih dari 1, yaitu INDF, PTBA, SMGR, TLKM, UNVR, dan WIKA. Tahun 2020 terdapat 5 dari 10 sampel, yaitu ANTM, INDF, PTBA, TLKM, dan UNTR. Pada tahun 2021 terdapat 3 dari 7 sampel yang mendapatkan hasil lebih dari 1, yaitu SMGR, UNVR, dan WIKA.

- 4) *Sales Growth Index* atau Indeks Pertumbuhan Penjualan (SGI)

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan SGI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	1,389552	1,994786	1,296232	0,836604	1,404536
2	EXCL	1,07189	1,002761	1,095638	1,034874	1,028642
3	INDF	1,052913	1,045708	1,043576	1,067089	
4	KLBF	1,041699	1,044207	1,073984	1,021171	
5	PTBA	1,384964	1,087102	1,029318	0,795187	1,688955
6	SMGR	1,064259	1,103329	1,315452	0,871274	0,993921
7	TLKM	1,10249	1,019711	1,036572	1,006602	
8	UNTR	1,417661	1,310808	0,997705	0,714751	1,316731
9	UNVR	1,028731	1,014502	1,026805	1,001163	0,920263
10	WIKA	1,670603	1,190316	0,873379	0,607667	1,077002

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

SGI atau indeks penjualan adalah perbandingan penjualan dalam 2 periode. Apabila hasil SGI lebih dari 1 maka terindikasi terjadi peningkatan penjualan, dalam peningkatan penjualan ini berarti adanya kemungkinan laba yang dilebih-lebihkan. Berdasarkan tabel diatas

menunjukkan bahwa pada tahun 2017 semua perusahaan yang menjadi sampel mendapat hasil lebih dari 1 namun jika dibandingkan WIKA mendapatkan hasil perhitungan tertinggi. Sama halnya dengan tahun 2017, tahun 2018 pun semua sampel mendapat hasil lebih dari 1, namun jika dibandingkan ANTM mendapatkan hasil tertinggi. Pada tahun 2019 hanya terdapat 2 perusahaan dari 10 sampel yang tidak melebihi 1, yaitu UNTR dan WIKA. Pada tahun 2020 terdapat 5 dari 10 sampel yang mendapat hasil perhitungan lebih dari 1 yaitu, EXCL, INDF, KLBF, TLKM, dan UNVR. Tahun 2021 terdapat 5 dari 7 sampel, yaitu ANTM, EXCL, PTBA, UNTR, dan WIKA.

5) *Depreciation Index* atau Indeks Beban Penyusutan (DEPI)

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan DEPI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,9191	1,003061	0,846836	0,963673	0,966236
2	EXCL	1,16497	0,645058	1,587135	0,674791	1,288184
3	INDF	1,047757	0,83897	0,929704	1,642227	
4	KLBF	0,960648	0,978547	0,99974	0,993051	
5	PTBA	0,954577	0,938307	0,927536	0,78788	1,203982
6	SMGR	0,985143	0,958321	1,290377	0,888449	0,908698
7	TLKM	1,001476	0,992987	0,991653	0,905464	
8	UNTR	1,112928	1,125661	0,887279	0,834265	1,03003
9	UNVR	0,968065	0,884677	0,942798	0,889839	0,849596
10	WIKA	0,757809	2,412476	0,590108	1,107298	1,592243

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

DEPI atau indeks penyusutan merupakan perbandingan biaya penyusutan aset tetap sebelum penyusutan antar periode. Jika indeks ini lebih dari 1 maka terdapat indikasi adanya pertumbuhan laba yang berlebihan. Hal ini menunjukkan penurunan beban pada penyusutan aset tetap, sedangkan penurunan rasio menunjukkan peningkatan beban

penyustuan aset tetap. Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2017 terdapat 4 dari 10 sampel yang mendapat hasil lebih dari 1, yaitu EXCL, INDF, UNTR, dan UNVR. Pada tahun 2018 terdapat 3 dari 10 sampel yang mendapatkan hasil lebih dari 1 yaitu ANTM, UNTR, dan WIKA. Tahun 2019 terdapat 2 dari 10 sampel perusahaan, yaitu EXCL dan SMGR. Pada tahun 2020 terdapat 2 dari 10 sampel yang mendapatkan hasil lebih dari 1 yaitu INDF dan WIKA. Tahun 2021 ada 4 dari 7 sampel yang mendapatkan hasil perhitungan lebih dari 1 yaitu, EXCL, PTBA, UNTR, dan WIKA

- 6) *Sales, General and Administrative Expenses Index* atau indeks beban penjualan, umum dan administrasi (SGAI)

Tabel 4.6
Hasil Perhitunga SGAI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,00089	0,780203	1,658925	0,836509	1,055062
2	EXCL	1,047016	1,157324	0,907778	0,826832	1,301596
3	INDF	0,970444	1,038871	1,028671	1,001692	
4	KLBF	0,978283	0,947407	1,026246	0,945063	
5	PTBA	0,89724	1,064208	1,033468	0,970413	0,997913
6	SMGR	1,02505	0,775477	1,104429	1,033947	1,001085
7	TLKM	1,034928	1,144178	1,052592	0,965994	
8	UNTR	0,889873	0,888098	1,068471	1,420162	0,774665
9	UNVR	0,968959	0,9791	0,996879	1,088986	0,999838
10	WIKA	0,665398	0,97553	1,355977	1,58202	0,818321

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

SGAI atau indeks beban penjualan, umum dan administrasi adalah indeks yang mengukur perbandingan antara beban penjualan, administrasi dan penjualan umum dalam dua periode. SGAI kurang dari 1 menunjukkan penurunan biaya operasional / adanya peningkatan pada penjualan. Berdasarkan tabel diatas pada tahun 2017 nilai SGAI yang kurang dari 1 ada 7 dari 10 sampel yaitu,

ANTM, INDF, KLBF, PTBA, UNTR, UNVR, dan WIKA. Pada tahun 2018 ada 6 dari 10 sampel, yaitu ANTM, KLBF, SMGR, UNTR, UNVR, dan WIKA. Pada tahun 2019 terdapat 2 dari 10 sampel yang mendapat nilai kurang dari 1, yaitu EXCL dan UNVR. Tahun 2020 terdapat 5 dari 10 sampel, yaitu ANTM, EXCL, KLBF, PTBA, dan TLKM. Sedangkan pada tahun 2021 terdapat 4 dari 7 sampel yang mendapat nilai kurang dari 1, yaitu PTBA, UNTR, UNVR, dan WIKA.

7) *Leverage Index* indeks hutang (LVGI)

Tabel 4.7
Hasil Perhitungan LVGI

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,994691	1,075002	0,967804	1,001229	0,917537
2	EXCL	1,00373	1,106636	1,019845	1,032167	1,008879
3	INDF	1,012968	1,031223	0,903974	1,179452	
4	KLBF	0,903078	0,959215	1,117636	1,082057	
5	PTBA	0,862055	0,878011	0,899513	1,00603	1,110615
6	SMGR	1,255857	0,927281	1,600432	0,943712	0,88084
7	TLKM	1,055031	0,990901	1,090109	1,086183	
8	UNTR	1,264045	1,206711	0,88928	0,810795	0,985445
9	UNVR	1,010141	0,859193	1,192473	1,020125	1,018695
10	WIKA	1,144779	1,043596	0,973601	1,093841	0,99112

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

LVGI atau indeks hutang merupakan perbandingan rasio total utang terhadap total aset pada dua tahun periode. Hal ini menggambarkan tingkat utang yang dimiliki oleh perusahaan terhadap total aset dari tahun ke tahun. Jika nilai LVGI lebih dari 1 maka terindikasi terjadi peningkatan komposisi *debt to asset* yang dapat menyebabkan overestimasi pendapatan, dikarenakan perusahaan mempunyai kewajiban untuk memenuhi kewajibannya. Berdasarkan tabel diatas, pada tahun 2017 terdapat 7 dari 10 sampel yang memperoleh nilai LVGI lebih dari 1, yaitu EXCL, INDF, SMGR,

TLKM, UNTR, UNVR dan WIKA. Tahun 2018 ada 5 dari 10 sampel, yaitu ANTM, EXCL, INDF, UNTR, dan WIKA. Pada tahun 2019 ada 5 dari 10 sampel yang menunjukkan nilai lebih dari 1 yaitu EXCL, KLBF, SMGR, TLKM, dan UNVR. Tahun 2020 terdapat 8 dari 10 sampel yang memperoleh nilai lebih dari 1 yaitu ANTM, EXCL, INDF, KLBF, PTBA, TLKM, UNVR, dan WIKA. Sedangkan pada tahun 2021 ada 3 dari 7 sampel yaitu EXCL, PTBA, dan UNVR.

- 8) *Total accrual to total asset* atau Indeks Total Akrual terhadap Total Aset (TATA)

Tabel 4.8
Hasil Perhitungan TATA

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	-0,02594	-0,00956	-0,022461	-0,049269	-0,125053
2	EXCL	-0,141223	-0,210525	-0,144799	-0,167059	-0,108924
3	INDF	0,0254686	0,0332221	-0,036523	-0,005924	
4	KLBF	0,074197	0,029517	0,044395	-0,02632	
5	PTBA	0,1584115	-0,067998	0,0275069	-0,055077	-0,042258
6	SMGR	0,0119022	0,0081613	0,0072188	-0,020165	-0,022333
7	TLKM	-0,027569	-0,033104	-0,077036	-0,107482	
8	UNTR	-0,017367	-0,027958	0,054075	-0,115689	-0,07838
9	UNVR	0,12884	0,2151303	0,0707013	0,0529101	-0,011676
10	WIKA	0,0095337	-0,001704	0,0460677	0,016881	0,0700868

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

TATA atau indeks total akrual pada total aset merupakan komponen pembentuk total laba akrual. Dengan tingginya jumlah total akrual yang ditampilkan memberikan sinyal terjadinya laba yang berlebihan. Berdasarkan tabel diatas, pada tahun 2017 perusahaan dengan nilai TATA tertinggi yaitu PTBA, pada tahun 2018-2020 perusahaan dengan nilai TATA tertinggi yaitu UNVR. Sedangkan pada tahun 2021 perusahaan dengan nilai TATA tertinggi yaitu WIKA.

- b. Metode F-Score
1) RSST Akruaal

Tabel 4.9
Hasil Perhitungan RSST Akruaal

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,33198	0,35942	0,37609	0,35235	0,38762
2	EXCL	-0,06641	0,34423	0,30645	-0,13354	-0,16501
3	INDF	0,21532	0,07227	0,29365	0,09582	
4	KLBF	0,65897	0,67063	0,63224	0,65904	
5	PTBA	0,43424	0,64474	0,57860	0,67460	0,47574
6	SMGR	0,36540	0,44606	0,06651	0,27604	0,30943
7	TLKM	0,17240	0,16877	0,10505	0,06494	
8	UNTR	0,09402	-0,20612	0,15653	0,36810	0,63759
9	UNVR	-0,50882	-0,06497	-0,46518	-0,43966	-0,44880
10	WIKA	-0,48268	-0,34327	-0,26656	-0,51416	-0,34938

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

RSST akruaal bertujuan untuk mengukur perubahan asset lancar (tidak termasuk kas) dikurangi perubahan kewajiban lancar (tidak termasuk utang jangka pendek) serta depresiasi. Perubahan aset operasi jangka panjang dan kewajiban operasi jangka panjang juga diperhitungkan. Dasar akruaal dalam laporan keuangan memberikan kesempatan untuk manajer untuk dapat memanipulasi laporan keuangan yang bertujuan menghasilkan laba sesuai dengan keinginan mereka. Nilai RSST akruaal yang tinggi dapat mengindikasi adanya manipulasi laba. Berdasarkan tabel diatas, nilai RSST akruaal tertinggi pada tahun 2017-2021 pada ANTM terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 0,38762. Nilai RSST akruaal tertinggi pada tahun 2017-2021 pada EXCL terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,34423. Nilai RSST akruaal tertinggi pada tahun 2017-2020 pada INDF terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 0,29365. Nilai RSST akruaal tertinggi pada tahun 2017-2020 pada KLBF terjadi pada tahun 2018

yaitu sebesar 0,67063. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2021 pada PTBA terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 0,6746. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2021 pada SMGR terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,44606. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2020 pada TLKM terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 0,1724. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2021 pada UNTR terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 0,63759. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2021 pada UNVR terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar -0,06497. Nilai RSST aktual tertinggi pada tahun 2017-2021 pada WIKA terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar -0,26656.

- 2) *Change in receivable* atau Perubahan Piutang (Δ REC)

Tabel 4.10
Hasil Perhitungan Δ REC

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,045915	0,031421	0,045054	0,058555	0,060021
2	EXCL	0,011362	0,011086	0,012706	0,008586	0,008684
3	INDF	0,08032	0,071257	0,061892	0,057468	
4	KLBF	0,1864	0,194093	0,192532	0,167873	
5	PTBA	0,258378	0,118055	0,098778	0,06296	0,103018
6	SMGR	0,107079	0,118927	0,104756	0,076522	0,075861
7	TLKM	0,05059	0,060003	0,056569	0,049356	
8	UNTR	0,164546	0,183882	0,212404	0,13442	0,280146
9	UNVR	0,264532	0,26827	0,273832	0,262822	0,234172
10	WIKI	0,21745	0,262246	0,216296	0,168224	0,099231

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Δ REC atau perubahan akun piutang yakni menghitung perubahan piutang dari tahun sebelumnya ke tahun berjalan, diukur dengan rata-rata total asset. Perubahan piutang yang terlampau tinggi dapat mengindikasikan adanya manipulasi atau kecurangan. Berdasarkan tabel diatas, dari tahun ke tahun perubahan piutang pada 10 sampel perusahaan

mengalami fluktuasi. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada ANTM terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar 0,01363. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada EXCL terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar 0,00162. Perubahan piutang pada INDF mengalami penurunan selama tahun 2017-2020. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2020 pada KLBF terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,00769. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada PTBA terjadi pada tahun 2020 ke 2021 yaitu sebesar 0,04006. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada SMGR terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,01185. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2020 pada TLKM terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,00941. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNTR terjadi pada tahun 2020 ke 2021 yaitu sebesar 0,14573. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNVR terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar 0,00556. Perubahan piutang tertinggi selama tahun 2017-2021 pada WIKA terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,0448.

- 3) *Change in inventory* atau Perubahan Persediaan (Δ INV)

Tabel 4.11
Hasil Perhitungan Δ INV

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,041929	0,058292	0,056575	0,084814	0,096134
2	EXCL	0,002577	0,003319	0,00124	0,002198	0,002227
3	INDF	0,113585	0,126239	0,100227	0,085992	
4	KLBF	0,223445	0,199905	0,194631	0,168098	
5	PTBA	0,056997	0,067206	0,055024	0,032118	0,040132
6	SMGR	0,079025	0,070724	0,070885	0,057636	0,059635
7	TLKM	0,003338	0,003544	0,002737	0,004199	
8	UNTR	0,107415	0,137178	0,096617	0,075667	0,16006
9	UNVR	0,134272	0,139729	0,122106	0,119586	0,123892

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
10	WIKA	0,043174	0,181006	0,112983	0,150715	0,159049

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Δ INV atau perubahan akun persediaan, yakni menghitung perubahan persediaan tahun sebelumnya ke tahun berjalan, diukur dengan rata-rata total aset. Perubahan besar pada persediaan akan menjadi indikasi adanya fraud. Berdasarkan tabel diatas, dari tahun ke tahun perubahan persediaan pada 10 sampel perusahaan mengalami fluktuasi. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada ANTM terjadi pada tahun 2019 ke 2020 yaitu sebesar 0,02824. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada EXCL terjadi pada tahun 2019 ke 2020 yaitu sebesar 0,00096. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada INDF terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,01265. Perubahan persediaan pada KLBF mengalami penurunan selama tahun 2017-2020. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada PTBA terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,01021. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada SMGR terjadi pada tahun 2020 ke 2021 yaitu sebesar 0,002. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2020 pada TLKM terjadi pada tahun 2019 ke 2020 yaitu sebesar 0,00146. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNTR terjadi pada tahun 2020 ke 2021 yaitu sebesar 0,08439. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNVR terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,00546. Perubahan persediaan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada WIKA terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,13783.

4) *Soft assets*

Tabel 4.12
Hasil Perhitungan Soft Assets

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,11498769	0,12608316	0,13343297	0,16281769	0,20169376
2	EXCL	0,08390053	0,10434168	0,08835682	0,06798358	0,06967114
3	INDF	0,21407222	0,25340712	0,18356124	0,12922477	
4	KLBF	0,43680358	0,41303184	0,40375594	0,34866592	
5	PTBA	0,34393838	0,22496985	0,26482153	0,16724654	0,38249968
6	SMGR	0,20713955	0,21037568	0,15923506	0,16196147	0,16681905
7	TLKM	0,11293606	0,12526431	0,10614444	0,10493920	
8	UNTR	0,36919448	0,36303116	0,34674715	0,23744468	0,24237738
9	UNVR	0,39863992	0,39655884	0,38265984	0,38911790	0,38372178
10	WIKA	0,51782784	0,53618390	0,51502659	0,48494465	0,43528744

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Soft assets bisa juga berupa aset tak berwujud. Jika pada *soft asset* ini mempunyai nilai yang tinggi di neraca, maka perusahaan memiliki kesempatan serta peluang untuk dapat mengolah serta mengatur asumsi yang dapat mempengaruhi pendapatan jangka pendek. Berdasarkan tabel diatas nilai *soft assets* pada sampel penelitian dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada ANTM terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 0,20169. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada EXCL terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,10434. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2020 pada INDF terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,25341. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2020 pada KLBF terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 0,43680. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada PTBA terjadi pada tahun 2021 yaitu sebesar 0,38249. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada SMGR terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,21037. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2020 pada

TLKM terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,12526. Nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNTR terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 0,36919. Sedangkan nilai *soft assets* tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNVR terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,53618.

- 5) *Change in cash sales* atau Perubahan Akun Penjualan Tunai (Δ CASHSALES)

Tabel 4.13
Hasil Perhitungan Δ CASHSALES

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	-0,00103	1,27253	-0,14175	-0,43077	0,33445
2	EXCL	0,11687	0,00315	-0,11485	0,30221	-0,06043
3	INDF	-0,26381	0,08660	0,13612	-0,18227	
4	KLBF	-0,04704	-0,09256	-0,02208	0,04895	
5	PTBA	-0,86566	0,56716	0,11809	0,15927	-0,27438
6	SMGR	-0,17881	-0,08980	0,16446	-0,00897	0,02155
7	TLKM	-0,10814	-0,24974	0,04085	0,05094	
8	UNTR	0,49436	-0,20624	-0,32875	0,12765	0,15275
9	UNVR	-0,24291	-0,06773	-0,04069	0,00748	0,06347
10	WIKA	0,07805	-0,45206	-0,08055	-0,22699	0,45417

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Δ CASHSALES diukur dari persentase perubahan tunai tahun sebelumnya ke tahun ini. Variabel ini membantu mengevaluasi jika terjadi penurunan pada penjualan yang tidak sesuai dengan manajemen akrual. Karena dengan itulah kemungkinan adanya manipulasi akan terindikasi. Berdasarkan tabel diatas perubahan *cashsales* pada sampel penelitian dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada ANTM terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar 1,41428. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada EXCL terjadi pada tahun 2020 ke 2021 yaitu sebesar 0,36264. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2020 pada INDF terjadi pada tahun 2019 ke 2020 yaitu sebesar 0,31839.

Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2020 pada KLBF terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,04552. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada PTBA terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar 0,44907. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada SMGR terjadi pada tahun 2019 ke 2020 yaitu sebesar 0,17343. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2020 pada TLKM terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,1416. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNTR terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,7006. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada UNVR terjadi pada tahun 2018 ke 2019 yaitu sebesar -0,02704. Penurunan tertinggi selama tahun 2017-2021 pada WIKA terjadi pada tahun 2017 ke 2018 yaitu sebesar 0,53011.

- 6) *Return on assets* atau Perubahan Akun Tingkat Pengembalian Asset (Δ ROA)

Tabel 4.14
Hasil Perhitungan Δ ROA

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	0,119977	0,375435	0,233232	-0,14642	0,305365
2	EXCL	0,036102	-0,0087	0,015033	-0,019	-0,01785
3	INDF	0,058763	-0,02693	-0,00091	-0,16448	
4	KLBF	-0,07211	-0,05516	-0,03398	-0,09919	
5	PTBA	0,167309	-0,0429	-0,0503	-0,17594	0,281589
6	SMGR	-0,03823	0,016129	0,004104	-0,17074	0,005944
7	TLKM	0,005568	-0,03208	-0,01198	-0,05139	
8	UNTR	0,158309	-0,03038	-0,11182	-0,17002	0,774678
9	UNVR	-0,15522	-0,11403	-0,03994	-0,07117	-0,08974
10	WIKA	0,064587	-0,08559	-0,14544	-0,19456	0,005084

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Δ ROA diukur dari persentase yang dihitung sebagai pendapatan dibagi dengan total asset tahun ini dikurangi tahun sebelumnya. Manipulasi penghasilan dapat dilihat dari penghasilan yang

tidak menentu. Penyebab terjadinya manipulasi salah satunya yakni penurunan kinerja. Berdasarkan tabel diatas penurunan kinerja bisa dilihat dari penurunan nilai ROA. Nilai ROA terendah pada 9 dari 10 sampel terjadi pada tahun 2020. 9 sampel tersebut adalah ANTM, EXCL, INDF, KLBF, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, dan WIKA, sedangkan nilai terendah UNVR terjadi pada tahun 2017.

7) *Actual issuance of stock* (Penerbitan Saham Akrual)

Tabel 4.15
Hasil Perhitungan *Issuance*

No	Emiten	2017	2018	2019	2020	2021
1	ANTM	1	1	1	1	1
2	EXCL	1	1	1	1	1
3	INDF	1	1	1	1	1
4	KLBF	1	1	1	1	1
5	PTBA	1	1	1	1	1
6	SMGR	1	1	1	1	1
7	TLKM	1	1	1	1	1
8	UNTR	1	1	1	1	1
9	UNVR	1	1	1	1	1
10	WIKA	1	1	1	1	1

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Issuance dapat bernilai 0 atau 1 (bernilai 1 ketika emiten menerbitkan obligasi atau saham selama tahun periode yang bersangkutan). Semua sampel perusahaan pada tahun 2017-2021 menerbitkan saham, maka ini beri nilai 1 sebagai penanda bahwa perusahaan menerbitkan obligasi atau saham.

3. Hasil Hitung Rasio Indeks ke dalam Rumus Beneish M-Score dan F-Score

Jika semua rasio dari Beneish M-Score dan F-Score telah selesai dihitung, selanjutnya memasukkan hasil perhitungan rasio indeks ke dalam rumus akhir dari masing-masing metode. Dengan langkah ini, dapat mengetahui

perusahaan manasajakah yang diduga melakukan manipulator maupun non-manipulator.

a. Metode Beneish M-Score

Tabel 4.16
Nilai Beneish M-Score Pada Perusahaan yang
Terdaftar di Jakarta Islamic Index Tahun 2017-2020

Beneish M-Score Tahun 2017			
No.	Emiten	M-Score	Keterangan
1	ANTM	-2,360946	Non Manipulator
2	EXCL	-3,257652	Non Manipulator
3	INDF	-2,327361	Non Manipulator
4	KLBF	-2,916114	Manipulator
5	PTBA	-0,87289	Manipulator
6	SMGR	-2,128494	Manipulator
7	TLKM	-2,393197	Non Manipulator
8	UNTR	-2,148091	Manipulator
9	UNVR	-1,735108	Manipulator
10	WIKA	-1,87759	Manipulator
Beneish M-Score Tahun 2018			
No.	Emiten	M-Score	Keterangan
1	ANTM	-2,222192	Non Manipulator
2	EXCL	-3,561842	Non Manipulator
3	INDF	-2,205868	Manipulator
4	KLBF	-3,065516	Manipulator
5	PTBA	-3,116956	Non Manipulator
6	SMGR	-2,659572	Non Manipulator
7	TLKM	-2,397547	Non Manipulator
8	UNTR	-2,169311	Manipulator
9	UNVR	-1,359223	Manipulator
10	WIKA	-2,275673	Non Manipulator
Beneish M-Score Tahun 2019			
No.	Emiten	M-Score	Keterangan
1	ANTM	-2,760273	Non Manipulator

2	EXCL	-2,96936	Non Manipulator
3	INDF	-2,65128	Non Manipulator
4	KLBF	-2,237574	Manipulator
5	PTBA	-2,212995	Manipulator
6	SMGR	-2,287493	Non Manipulator
7	TLKM	-2,849693	Non Manipulator
8	UNTR	-2,606082	Non Manipulator
9	UNVR	-0,8305	Manipulator
10	WIKA	-2,334614	Non Manipulator

Beneish M-Score Tahun 2020

No.	Emiten	M-Score	Keterangan
1	ANTM	-2,223368	Non Manipulator
2	EXCL	-3,60241	Non Manipulator
3	INDF	-1,916435	Manipulator
4	KLBF	-2,702589	Non Manipulator
5	PTBA	-2,878677	Non Manipulator
6	SMGR	-2,930797	Non Manipulator
7	TLKM	-2,829042	Non Manipulator
8	UNTR	-3,186869	Non Manipulator
9	UNVR	-2,734524	Non Manipulator
10	WIKA	-2,87404	Non Manipulator

Beneish M-Score Tahun 2021

No.	Emiten	M-Score	Keterangan
1	ANTM	-2,926417	Non Manipulator
2	EXCL	-2,911573	Non Manipulator
3	PTBA	-2,226484	Non Manipulator
4	SMGR	-2,239267	Non Manipulator
5	UNTR	-2,629681	Non Manipulator
6	UNVR	-2,624379	Non Manipulator
7	WIKA	-1,815797	Manipulator

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Metode Beneish M-Score merupakan model yang memiliki nilai *cut-off* sebesar -2,22. Apabila pada suatu perusahaan memiliki skor kurang dari -2,22 maka perusahaan tersebut dapat terindikasi sebagai perusahaan non-manipulator, namun jika skor yang didapatkan lebih dari -2,22 perusahaan tersebut dapat terindikasi melakukan manipulasi atau fraud. Pada tabel 4.16 menunjukkan terdapat 32 dari 47 sampel yang menunjukkan perusahaan non-manipulator karena hasil nilai perhitungannya tidak lebih dari nilai *cut-off*. Kemudian untuk 15 sampel lainnya yang terindikasi mengalami manipulator atau fraud terbagi dari tahun 2017 yang terdapat 6 sampel yang terindikasi yaitu KLBF dengan hasil -2,004327, PTBA dengan hasil -0,87288, SMGR dengan hasil -2,12849, UNTR dengan hasil -2,14809, UNVR dengan hasil -1,73510, dan WIKA dengan hasil -1,87758. Pada tahun 2018 terdapat 4 sampel yaitu INDF dengan hasil -2,20586, KLBF dengan hasil -2,21378, UNTR dengan hasil -2,16931, dan UNVR dengan hasil -1,35922. Pada tahun 2019 terdapat 3 sampel, yaitu KLBF dengan hasil -2,21624, PTBA dengan hasil -2,21299 dan UNVR dengan hasil -0,83049. Pada tahun 2020 terdapat 1 sampel yaitu INDF dengan hasil -1,91643 dan pada tahun 2021 terdapat 1 sampel, yaitu WIKA dengan hasil -1,81579. Secara keseluruhan, jumlah perusahaan yang tergolong manipulator mengalami penurunan, hal ini menandakan bahwa tingkat kecurangan semakin menurun.

b. Metode F-Score

Tabel 4.17

Nilai F-Score Pada Perusahaan yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index Tahun 2017-2020

F-Score Tahun 2017			
No.	Emiten	F-Score	Keterangan
1	ANTM	0,48529752	Non Manipulator
2	EXCL	0,32168545	Non Manipulator
3	INDF	0,64689287	Non Manipulator
4	KLBF	2,47410854	Manipulator
5	PTBA	1,18441858	Manipulator

6	SMGR	0,81855530	Non Manipulator
7	TLKM	0,44983725	Non Manipulator
8	UNTR	1,01594231	Manipulator
9	UNVR	1,04876051	Manipulator
10	WIKA	0,93010881	Non Manipulator
F-Score Tahun 2018			
No.	Emiten	F-Score	Keterangan
1	ANTM	0,48836960	Non Manipulator
2	EXCL	0,47360673	Non Manipulator
3	INDF	0,71251802	Non Manipulator
4	KLBF	2,30809864	Manipulator
5	PTBA	1,22106822	Manipulator
6	SMGR	0,86436464	Non Manipulator
7	TLKM	0,47586721	Non Manipulator
8	UNTR	0,91128004	Non Manipulator
9	UNVR	1,49177336	Manipulator
10	WIKA	1,48914138	Manipulator
F-Score Tahun 2019			
No.	Emiten	F-Score	Keterangan
1	ANTM	0,46491217	Non Manipulator
2	EXCL	0,42767848	Non Manipulator
3	INDF	0,68898234	Non Manipulator
4	KLBF	2,16061903	Manipulator
5	PTBA	1,09840296	Manipulator
6	SMGR	0,59060916	Non Manipulator
7	TLKM	0,44516182	Non Manipulator
8	UNTR	1,26933397	Manipulator
9	UNVR	0,98684548	Non Manipulator
10	WIKA	1,40471786	Manipulator
F-Score Tahun 2020			
No.	Emiten	F-Score	Keterangan
1	ANTM	0,70093455	Non Manipulator

2	EXCL	0,31883128	Non Manipulator
3	INDF	0,56779176	Non Manipulator
4	KLBF	1,93983139	Manipulator
5	PTBA	0,98381572	Non Manipulator
6	SMGR	0,73361272	Non Manipulator
7	TLKM	0,43984118	Non Manipulator
8	UNTR	1,10616446	Manipulator
9	UNVR	1,02651139	Manipulator
10	WIKA	1,03119951	Manipulator
F-Score Tahun 2021			
No.	Emiten	F-Score	Keterangan
1	ANTM	0,59262963	Non Manipulator
2	EXCL	0,29307786	Non Manipulator
3	PTBA	0,87182026	Non Manipulator
4	SMGR	0,64907167	Non Manipulator
5	UNTR	0,91900243	Non Manipulator
6	UNVR	0,96884831	Non Manipulator
7	WIKA	0,84360904	Non Manipulator

Sumber: Data Sekunder yang Diolah Tahun 2022

Metode F-Score merupakan model yang memiliki nilai *cut-off* sebesar 1. Apabila pada suatu perusahaan memiliki skor kurang dari 1 maka perusahaan tersebut dapat terindikasi sebagai perusahaan non-manipulator, namun jika skor yang didapatkan lebih dari 1 perusahaan tersebut dapat terindikasi melakukan manipulasi atau fraud. Pada tabel 4.17 menunjukkan ada 31 dari 47 sampel yang menunjukkan perusahaan non-manipulator karena hasil nilai perhitungannya tidak lebih dari nilai *cut-off*. Kemudian untuk 16 sampel lainnya yang terindikasi mengalami manipulator atau fraud terbagi dari tahun 2017-2020 terdapat masing-masing 4 sampel perusahaan. Dengan rincian, perusahaan yang terindikasi manipulator pada tahun 2017 yaitu KLBF dengan hasil 2,47410, PTBA dengan hasil 1,18441, UNTR dengan hasil 1,01594 dan UNVR dengan hasil

1,04876. Pada tahun 2018 yaitu KLBF dengan hasil 2,30809, PTBA dengan hasil 1,22106, UNVR dengan hasil 1,49177, dan WIKA dengan hasil 1,48914. Pada tahun 2019, KLBF dengan hasil 2,16061, PTBA dengan hasil 1,09840, UNTR dengan hasil 1,26933, dan WIKA dengan hasil 1,40471. Pada tahun 2020 yaitu KLBF dengan hasil 1,93983, UNTR dengan hasil 1,10616, UNVR dengan hasil 1,02651 dan WIKA dengan hasil 1,03119. Sedangkan pada tahun 2021 tidak ada perusahaan yang terindikasi melakukan manipulator. Secara keseluruhan, jumlah perusahaan yang tergolong manipulator mengalami penurunan, hal ini menandakan bahwa tingkat kecurangan semakin menurun.

c. Hasil Akurasi Metode Beneish M-Score dan F-Score

Tabel 4.18
Hasil Akurasi dan Tingkat Error Metode Beneish M-Score dan F-Score

Prediksi	M-Score	F-Score
Fraud	15	16
Non Fraud	32	31
Total	47	47
Akurasi (%)	68,09%	65,96%
Tipe error (%)	31,91%	34,04%

Berdasarkan hasil yang telah diperhitungkan, dapat dilihat bahwa hasil dari metode beneish m-score dan f-score menyatakan bahwa hasil tersebut tidak sama. Kesalahan untuk beneish m-score ditemukan sebesar 31,91% atau sebanyak 15 kesalahan sedangkan untuk f-score sebesar 34,04% atau sebanyak 16 kesalahan. Hasil menegaskan efisiensi beneish m-score dalam mendeteksi fraud sebesar 68,09% atau sebanyak 32 sampel, sedangkan f-score hanya 65,96% saja atau 31 sampel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode beneish m-score lebih cocok digunakan dalam mendeteksi fraud pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index tahun 2017-2021.

B. Analisis Data Penelitian

1. Metode Beneish M-Score Efektif Dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Beneish m-score adalah model matematika yang dapat digunakan sebagai pendeteksi kecurangan dalam penyusunan laporan keuangan perusahaan. Model ini melibatkan beberapa rasio keuangan untuk menghasilkan skor tertentu untuk mengidentifikasi terjadinya kecurangan pada laporan keuangan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 sampel perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index pada tahun 2017-2021 menggunakan metode beneish m-score dengan menggunakan rasio dan perhitungan yang telah dipaparkan, jika skor atau *cut-off* yang diperoleh lebih dari -2,22 dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut dianggap manipulator. Sedangkan apabila hasil atau *cut-off* kurang dari -2,22 menyatakan bahwa perusahaan tersebut dapat dianggap sebagai perusahaan non-manipulator.

Beneish M-Score memiliki 8 rasio perhitungan yaitu:

- 1) DSRI (indeks piutang), jika terjadi peningkatan piutang yang besar maka ada kemungkinan manipulasi laba. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi DSRI terjadi di tahun 2019 pada PT Unilever (UNVR) dimana hal tersebut dapat mengindikasikan terjadinya fraud.
- 2) GMI (pendapatan penjualan), jika terjadi penurunan margin bruto yang signifikan terkait dengan prospek bisnis yang lebih buruk. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi GMI terjadi di tahun 2020 pada PT Wijaya Karya (WIKA).
- 3) AQI (indeks kualitas aset), indeks ini berguna untuk mengetahui ukuran kualitas aset tidak lancar yang dapat memberikan manfaat di masa depan. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi AQI terjadi di tahun 2019 pada PT Unilever hal ini dapat mengindikasikan perkiraan pendapatan yang terlalu tinggi.
- 4) SGI (indeks pertumbuhan penjualan), jika terjadi peningkatan perusahaan yang signifikan, maka ada kemungkinan laba yang dilebih-lebihkan. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi SGI terjadi di tahun 2018 pada PT Aneka Tambang (ANTM).
- 5) DEPI (indeks penyusutan) terjadi penurunan beban penyusutan aset tetap, hal ini merupakan sebuah indikasi terjadinya *overstatement* pada laba. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi DEPI terjadi di tahun 2018 pada PT Wijaya Karya (WIKA).
- 6) SGAI (indeks beban penjualan,

umum dan administrasi), apabila biaya SGAI ini meningkat namun tidak ada peningkatan penjualan secara bersamaan, maka hal ini terdapat kemungkinan manipulasi. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi SGAI terjadi di tahun 2019 pada PT Aneka Tambang (ANTM). 7) TATA (indeks total asset), tingginya jumlah total akrual menggambarkan porsi kas pada laba yang dihasilkan rendah. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi TATA terjadi di tahun 2019 pada PT Semen Indonesia (SMGR), nilai TATA yang tinggi memberikan indikasi terjadinya *overstatement* terhadap laba. 8) LVGI (indeks hutang), merupakan tingkat utang yang dimiliki oleh perusahaan terhadap total asset dari tahun ke tahun. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi LVGI terjadi di tahun 2018 pada PT Unilever (UNVR) dimana peningkatan komposisi *debt to asset* sedang terjadi sehingga dapat menyebabkan overestimasi pada pendapatan.

Berdasarkan hasil pengamatan perusahaan pada tahun 2017-2021 menjelaskan bahwa perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan atau fraud adalah INDF, KLBF, PTBA, SMGR, UNTR, UNVR, WIKA. Dapat disimpulkan bahwa metode beneish m-score efektif digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index tahun 2017-2021. 7 dari 10 perusahaan yang tergolong manipulator tersebut diperlukan adanya deteksi dan pencegahan yang lebih lanjut terhadap kecurangan tersebut.

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiharjo yang mengungkapkan bahwa metode beneish dapat digunakan dalam mendeteksi salah saji laporan keuangan dengan efektif dengan menghasilkan tiga pengelompokan yakni manipulator, non manipulator dan *grey company*.¹ Penelitian lain yang meneliti mengenai beneish m-score adalah penelitian Putri, yang mengungkapkan bahwa beneish m-score layak digunakan sebagai model untuk menganalisis mengenai *financial statement fraud* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2016-

¹ Lukas Murdihardjo, Yayuk Nurjanah, and Febriani Indah Sari, "Penggunaan Metode Beneish Ratio Dalam Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan," *Jurnal Akuntansi* 10, no. 1 (2021): 179–94, <https://doi.org/10.37932/ja.v10i1.276>.

2018.² Septiani, dkk menyatakan bahwa metode beneish m-score akurat dalam mendeteksi fraud dalam laporan keuangan perusahaan perbankan untuk periode 2016-2018 dan rasio yang paling dominan dalam pengelompokan manipulator dan non manipulator adalah rasio DSRI.³

2. Metode F-Score Efektif Dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan

F-Score adalah model pendeteksian kecurangan laporan keuangan yang disempurnakan dengan menggunakan teknik *scaled logistic probability*. Metode ini merupakan perkembangan dari metode beneish m-score yang dirancang agar pengguna dapat menemukan skor secara langsung tanpa harus menggunakan indeks dalam perhitungannya. Berdasarkan penelitian pada 10 sampel perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index pada tahun 2017-2021 menggunakan metode f-score dengan rasio dan perhitungan yang telah dipaparkan, dengan kriteria nilai jika hasil kurang dari 1 perusahaan tersebut tidak terindikasi melakukan kecurangan/manipulasi, namun jika hasil perhitungan nilai lebih dari 1 maka perusahaan tersebut terindikasi melakukan kecurangan/manipulasi.

F-Score memiliki 7 rasio perhitungan yaitu: 1) *RSST Accrual*, Dasar akrual yang ada di laporan keuangan memberikan kesempatan manajer untuk memanipulasi laporan keuangan yang bertujuan menghasilkan laba sesuai dengan keinginan mereka. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi RSST Akrual terjadi di tahun 2018 pada PT Kalbe Farma (KLBF). 2) *Change in receivable* (Perubahan Piutang), manipulasi dapat terjadi melalui perubahan piutang yang cenderung terlalu tinggi. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi Δ REC terjadi di tahun 2021 pada PT United Tractors (UNTR) hal ini menunjukkan indikasi terjadinya fraud. 3) *Change in inventory* (Perubahan Persediaan), perubahan besar dalam persediaan perusahaan yang secara drastis dapat mempengaruhi laba kotor. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi Δ INV terjadi di tahun 2017 pada PT Kalbe Farma

² Putri and Lestari, “Analisis Determinan Financial Statement Fraudulent Dengan Model Beneish M-Score (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 – 2018).”

³ Septiani, Musyarofah, and Rita Yuliana, “Beneish M-Score Reliability as a Tool For Detecting Financial Statements Fraud.”

(KLBF). 4) *Soft assets*, jika variabel ini mempunyai nilai yang tinggi pada neraca, maka perusahaan kesempatan dan peluang untuk dapat mengubah serta mengatur asumsi yang dapat mempengaruhi pendapatan jangka pendek. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi *Soft assets* terjadi di tahun 2018 pada PT Wijaya Karya (WIKA). 5) *Change in cash sales* (Perubahan Akun Penjualan Tunai), variabel ini dapat membantu mengevaluasi apakah terjadi penurunan pada penjualan yang tidak sesuai pada manajemen akrual. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi Δ CASHSALES terjadi di tahun 2018 pada PT Aneka Tambang (ANTM) hal ini dapat dipantau saat mengevaluasi kemungkinan adanya manipulasi pada pendapatan. 6) *Return on assets* (Perubahan Akun Tingkat Pengembalian Asset), manipulasi penghasilan dapat dilihat dari penghasilan yang tidak menentu. Selama tahun 2017-2021, nilai tertinggi Δ ROA terjadi di tahun 2021 pada PT United Tractors (UNTR). 7) *Actual issuance of stock* (Penerbitan Saham Akrual), penerbitan saham dapat mengindikasikan manajemen melakukan opsi saham, hal ini menandakan bahwa manajer sedang berusaha menjual saham pada saat harga sedang tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan perusahaan yang menjadi sampel pada tahun 2017-2021 menjelaskan bahwa perusahaan yang terindikasi melakukan manipulasi adalah KLBF, PTBA, UNTR, UNVR, dan WIKA. Dapat disimpulkan bahwa metode f-score efektif digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index tahun 2017-2021. Perusahaan yang terindikasi manipulator diperlukan adanya deteksi dan pencegahan yang lebih lanjut terhadap kecurangan tersebut.

Hal ini konsisten dengan hasil penelitian dari Dechow yang menyatakan bahwa metode f-score dapat digunakan dengan efektif dalam mendeteksi dan mengurangi aktivitas salah saji di masa yang akan mendatang.⁴ Kemudian Hung juga menyatakan bahwa metode f-score dapat digunakan dalam menentukan variabel yang dapat

⁴ Patricia M. Dechow et al., "Predicting Material Accounting Misstatements," *Contemporary Accounting Research* 28, no. 1 (2011): 17–82, <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>.

mempengaruhi kecurangan dalam laporan keuangan.⁵ Penelitian lain yang membahas mengenai f-score adalah penelitian Skousen yang menyatakan bahwa dengan metode f-score dapat digunakan oleh investor sebagai alat penyaringan awal dalam menyelidiki penipuan dalam laporan keuangan.⁶

3. Metode yang Lebih Efektif Digunakan Dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Kecurangan terhadap laporan keuangan terbukti paling mengkhawatirkan karena melibatkan manajemen dan merugikan bagi investor. Untuk itu beberapa metode telah dikembangkan untuk membantu dalam mendeteksi kecurangan dalam laporan keuangan. Penelitian ini menggunakan dua metode yang berguna dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan, yaitu beneish m-score dan f-score. Dalam metode beneish m-score dikatakan sebagai manipulator jika memiliki skor lebih dari -2,22, sedangkan metode f-score dianggap sebagai manipulator jika memiliki skor lebih dari 1. Hal ini menunjukkan jika semakin besar nilai beneish m-score maupun f-score dari sebuah laporan keuangan, maka semakin besar pula kemungkinan indikasi kecurangan dalam laporan keuangan.

Berdasarkan analisis yang dilakukan metode beneish m-score dan f-score efektif digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan, namun metode beneish m-score menunjukkan hasil akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode f-score. Hasil menunjukkan efisiensi beneish m-score dalam mendeteksi fraud sebesar 68,09% sedangkan f-score hanya 65,96% saja. Sedangkan hasil *type error* yang dihasilkan beneish m-score lebih rendah dibanding dengan metode f-score. *Type error* metode beneish m-score sebesar 31,91% sedangkan f-score sebesar 34,04%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode beneish m-score lebih cocok digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index pada tahun 2017-2021. Namun, jika dikaji kedua metode ini memiliki kekurangan, yaitu gagal dalam

⁵ Dang Ngoc Hung, Hoang Thi Viet Ha, and Dang Thai Binh, "Application of F-Score in Predicting Fraud, Errors: Experimental Research in Vietnam," *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 7, no. 2 (2017): 303, <https://doi.org/10.5296/ijafr.v7i2.12174>.

⁶ Skousen and Twedt, "Fraud Score Analysis in Emerging Markets."

mendeteksi kecurangan yang terkandung dalam *disclosure*. Hal ini dikarenakan kedua metode memiliki ketergantungan atas data laporan keuangan sehingga jika ada kesalahan salah saji material yang bersifat kualitatif yang terdapat dalam *disclosure* tidak dapat terdeteksi.

Berdasarkan Tabel 4.18, hal tersebut membuktikan bahwa penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismawati yang mengungkapkan bahwa metode f-scorelah yang lebih efektif digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.⁷ Penelitian Aghghaleh juga tidak sejalan dengan penelitian ini, dalam penelitian Aghghaleh menyatakan bahwa metode f-score lebih efektif dan lebih komprehensif dibanding metode m-score, sedangkan hasil penelitian ini membuktikan bahwa metode beneish m-scorelah yang lebih efektif digunakan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index pada tahun 2017-2021.⁸



⁷ Dwi Ismawati and Lina Krisnawati, “Analisis Fraud Pentagon Pada Financial Statement Fraud Menggunakan Beneish M-Score Dan F-Score,” *Fakultas Ekonomika Dan Bisnis Universitas Peradaban*, 2019.

⁸ Aghghaleh, Mohamed, and Rahmat, “Detecting Financial Statement Frauds in Malaysia: Comparing the Abilities of Beneish and Dechow Models.”