

Analisis Pendeteksian *Fraud* Laporan Keuangan Menggunakan Metode *Beneish Ratio Index* Tahun 2019 – 2023 (Studi Kasus Pada Sub Sektor Konstruksi Berat dan Teknik Sipil)

¹**Yulia Rahmah**

¹Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Banjar, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Sosial Humaniora, Program Studi Akuntansi Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Banjar, Indonesia
e-mail: yuliarahmah0707@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the number of companies in the heavy construction and civil engineering subsector that are classified as manipulators, non-manipulators and gray companies. The research method used in this research is a quantitative method with a descriptive approach. The objects used in this research are heavy construction and civil engineering subsector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) in 2019 - 2023. The data source used is secondary data. The research sample was taken using purposive sampling technique. The results of data analysis were carried out using eight types of financial ratios contained in the Beneish Ratio Index method. The results of the research show that in 2019 there was 1 company or 25% of the heavy construction and civil engineering subsector companies that were classified as manipulators, in 2020 there were 3 companies or 75%, in 2021-2022 the quantity was the same, and in 2023 there were 2 companies or 50%. Then the companies classified as non-manipulators in 2019 and 2020 had the same quantity, namely 3 companies or 75%, in 2020 there were 1 company or 25%, in 2021 there were 2 companies or 50%, in 2022 there were 3 companies or 75%, and in 2023 there will be 2 companies or 50%. Furthermore, only 1 company or 25% will be classified as a gray company in 2021.

Keywords: *Benish Ratio Index, Grey Company, Manipulators, Non-manipulators,*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang tergolong *manipulator*, *non-manipulator*, dan *grey company*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019 – 2023. Adapun sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil analisis data dilakukan dengan menggunakan delapan jenis rasio keuangan yang terdapat dalam metode *Beneish Ratio Index*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang tergolong *manipulator* pada tahun 2019 sebanyak 1 perusahaan atau 25%, pada tahun 2020 sebanyak 3 perusahaan atau 75%, pada tahun 2021-2022 memiliki kuantitas yang sama, dan tahun 2023 sebanyak 2 perusahaan atau 50%. Kemudian perusahaan yang tergolong *non-manipulator* pada tahun 2019 dan 2020 memiliki kuantitas yang sama yaitu sebanyak 3 perusahaan atau 75%, tahun 2020 sebanyak 1 perusahaan atau 25%, tahun 2021 sebanyak 2 perusahaan atau 50%, tahun 2022 sebanyak 3 perusahaan atau 75%, dan tahun 2023 sebanyak 2 perusahaan atau 50%. Selanjutnya perusahaan yang tergolong *grey company* hanya pada tahun 2021 sebanyak 1 perusahaan atau 25%.

Kata Kunci: *Beneish Ratio Index, Grey Company, Manipulator, Non-Manipulator.*

I. PENDAHULUAN

Laporan keuangan disusun dengan tujuan guna memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja dan arus kas sebuah perusahaan. Laporan keuangan juga dapat memberikan informasi bagaimana keuangan suatu perusahaan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan ekonomi serta menunjukkan kinerja yang telah dilakukan manajemen atau pertanggung jawaban manajemen atas penggunaan sumber-sumber daya yang telah dipercayakan. Oleh sebab itu, para pelaku bisnis harus dapat memberikan informasi-informasi yang akurat, relevan serta terbebas dari adanya kecurangan (*fraud*) yang dapat membuat kesalahan para pengguna laporan keuangan dalam proses pengambilan keputusan.

Kecurangan merupakan tindak kejahatan yang dilakukan dengan sengaja dan melawan hukum demi mendapatkan keuntungan pribadi maupun kelompok (Dinasmara dan Adiwibowo, 2020:3). Ada teori yang digunakan untuk mendeteksi alasan dan potensi terjadinya kecurangan atau penipuan dalam bisnis, yaitu *Fraud triangle*. *Fraud triangle* yang pertama *pressure* (tekanan), kedua *opportunity* (peluang), dan ketiga *rationalization* (pembenaran). ACFE Indonesia tahun 2019 dilakukan survei terdapat bahwa bentuk kecurangan yang paling besar adalah korupsi. Namun hasil survey ACFE Indonesia berbeda dengan hasil survey ACFE global, dimana bentuk kecurangan yang paling besar adalah kecurangan laporan keuangan.

Salah satu dari beberapa kasus kecurangan di Indonesia yaitu kasus manipulasi (*fraud*) laporan keuangan oleh PT. Waskita Karya Tbk (WSKT) dan PT. Wijaya Karya Tbk (WIKA). Indikasi adanya manipulasi atau kecurangan laporan keuangan Waskita Karya dan Wijaya Karya terendus setelah bank curiga ada ketidaksesuaian tagihan pada saat restrukturisasi kredit dua perusahaan. Waskita dan Wijaya berhasil mengecoh pembukuan dengan menyembunyikan setumpuk tagihan dari vendor sejak 2016. Raibnya liabilitas membuat beban utang menciut dan kondisi keuangan mereka seolah olah sehat meski sebenarnya kedua perusahaan ini terbelit kesulitan finansial.

Beneish M-Score merupakan metode yang digunakan untuk membatu menemukan perusahaan yang melakukan kecurangan atau fraud terhadap pendapatan yang dicatat dalam laporan keuangan. Beneish M-score diciptakan oleh Profesor Messod Beneish pada tahun 1990. Ia menggunakan data keuangan perusahaan lalu menghitung rasio keuangan perusahaan tersebut untuk mengetahui apakah terjadi perubahan rasio akibat atas adanya manipulasi tersebut (Sugito, 2015). *Beneish Ratio Index* memiliki tingkat akurasi yang tinggi sebesar 76% dibandingkan *F-score* yang memiliki tingkat akurasi sebesar 68-70% (Primasari dan Wahyuningtyas, 2020:140). Penelitian ini menggunakan *Beneish Ratio Index* sebagai alat deteksi kecurangan laporan keuangan dengan menggunakan 8 variabel *Days Sales in Receivable Index (DSRI)*, *Gross Margin Index (GMI)*, *Asset Quality Index (AQI)*, *Sales Growth Index (SGI)*, *Depreciation Index (DEPI)*, *Sales General and Administrative expance Index (SGAI)*, *Leverage Index (LVGI)*, dan *Total Accrual to Total Assets Index (TATA)*.

Penelitian ini merujuk pada penelitian terdahulu oleh Zulzilawati dan Nanik Wahyuni 2021 dengan judul penelitian *Beneish Ratio Index* Sebagai Alat Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur di BEI tahun 2016-2019. Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada sampel penelitian ini menggunakan perusahaan sub sektor konstruksi berat dan teknik sipil yang terdaftar di BEI pada tahun 2019-2023 dan variabel yang digunakan sebagai pengukur *Beneish Ratio Index* ada 8 variabel. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui jumlah perusahaan-perusahaan yang terindikasi *manipulator, non-manipulator, dan grey company*.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif cenderung tidak menerangkan hubungan yang ada dan menguji hipotesis. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019 – 2023 dan terdapat 27 perusahaan yang tercatat di subsektor konstruksi berat dan teknik sipil. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017:85), “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan berdasarkan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu”. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang terdaftar di BEI.
2. Perusahaan yang listing dari di Bursa Efek tahun 2019 – 2023.
3. Laporan keuangan yang di publis lengkap pada tahun 2019 – 2023.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil pada tahun 2019 – 2023 yang terdaftar di situs Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id serta di situs perusahaan terkait. Data sekunder merupakan data yang didapatkan maupun dikumpulkan dari sumber-sumber yang diperoleh secara tidak langsung, seperti media perantara yang umumnya berupa bukti catatan ataupun laporan historis perusahaan yang dipublikasikan.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Analisis data adalah salah satu proses yang dilakukan saat semua data yang dipakai untuk digunakan dalam permasalahan yang di teliti sudah diperoleh secara lengkap. Penelitian ini menggunakan teknik analisis *Ratio Index*. Perhitungan dengan teknik ini digunakan untuk

menentukan kategori-kategori perusahaan yang tergolong *manipulator*, *non-manipulator* dan *grey company*. Perusahaan akan dikatakan tergolong kategori-kategori tersebut jika memperoleh nilai ratio index sesuai dengan indeks parameter.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum objek penelitian

Perusahaan konstruksi adalah salah satu usaha dalam sektor ekonomi yang berhubungan dengan perencanaan atau pelaksanaan dan pengawasan suatu kegiatan konstruksi. Konstruksi sipil merupakan cabang teknik sipil yang menangani pemeliharaan, desain, dan konstruksi lingkungan alam maupun fisik. Data penelitian ini menggunakan populasi perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019-2023. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 4 perusahaan.

Hasil analisis data

Berdasarkan data dari laporan keuangan perusahaan sampel yang telah terpilih, yaitu 4 perusahaan. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap perusahaan sampel tersebut, perhitungan bertujuan untuk kategori perusahaan yang tergolong *manipulator*, *non-manipulator*, dan *grey company*. Langkah-langkah untuk menentukan golongan perusahaan yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan rumus *Beneish Ratio Index* untuk menghitung rasio index perusahaan.
2. Indeks hitung dibandingkan dengan indeks parameter *Beneish Ratio Index*.

Tabel 1. Index Parameter *Beneish*

Indeks Rasio	Indeks Parameter		
	<i>Non-manipulator</i>	<i>Grey company</i>	<i>Manipulator</i>
DSRI	$\leq 1,031$	$1,031 < index < 1,465$	$\geq 1,465$
GMI	$\leq 1,014$	$1,014 < index < 1,193$	$\geq 1,193$
AQI	$\leq 1,039$	$1,039 < index < 1,254$	$\geq 1,254$
SGI	$\leq 1,134$	$1,134 < index < 1,607$	$\geq 1,607$
DEPI	$\leq 1,001$	$1,001 < index < 1,077$	$\geq 1,077$
SGAI	$\leq 1,054$	$1,054 < index < 1,041$	$\geq 1,041$
LVGI	$\leq 1,037$	$1,037 < index < 1,111$	$\geq 1,111$
TATA	$\leq 0,018$	$0,018 < index < 0,031$	$\geq 0,031$

3. Menentukan golongan perusahaan sesuai kriteria penggolongan
 - a) Perusahaan yang memiliki ≥ 3 (tiga) indeks hitung yang sesuai indeks parameter yang menyatakan *manipulator*.
 - b) Perusahaan yang memiliki ≥ 3 (tiga) indeks hitung sesuai dengan indeks parameter yang menyatakan *non-manipulator*, termasuk kedalam golongan *non-manipulator*.
 - c) Perusahaan yang memiliki ≥ 3 (tiga) indeks hitung yang sesuai indeks parameter yang menyatakan *grey*, dan indeks hitungnya tidak memenuhi 2 kriteria penggolongan *manipulator* dan *non-manipulator* digolongkan kedalam perusahaan *grey company*.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang sudah dilakukan terhadap 4 perusahaan sampel dengan perhitungan 8 rasio index, dapat dilihat bahwa nilai, kategori, penggolongan dan persentase perusahaan menggunakan metode *Beneish Ratio Index* sebagai berikut :

Days Sales in Receivables Index (DSRI)

Tabel 2. Hasil perhitungan rasio DSRI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	DSRI	Kategori	DSRI	Kategori	DSRI	Kategori	DSRI	Kategori	DSRI	Kategori
MTPS	0,363	N	3,610	M	2,061	M	33,097	M	0,748	N
PTPW	1,427	G	1,079	G	1,326	G	0,722	N	1,042	G
RONY	1,434	G	2,113	M	0,583	N	0,960	N	2,164	M
TAMA	1,542	M	0,197	N	0,298	N	20,019	M	0,457	G

Sumber : Data diolah peneliti

Gross Margin Index (GMI)

Tabel 3. Hasil perhitungan GMI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	GMI	Kategori	GMI	Kategori	GMI	Kategori	GMI	Kategori	GMI	Kategori
MTPS	1,470	M	-1,714	N	0,025	N	0,106	N	-89,759	N
PTPW	1,211	M	1,233	M	1,170	G	0,919	N	0,943	N
RONY	0,721	N	1,068	G	0,911	N	1,387	M	1,194	M
TAMA	0,759	N	0,981	N	1,290	M	1,387	M	0,536	N

Sumber : Data diolah peneliti

Assets Quality Index (AQI)

Tabel 4. Hasil perhitungan rasio AQI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	AQI	Kategori	AQI	Kategori	AQI	Kategori	AQI	Kategori	AQI	Kategori
MTPS	2,035	M	1,319	M	0,241	N	-0,154	N	3,361	M
PTPW	0,072	N	3,976	M	1,149	G	2,095	M	1,223	G
RONY	22,143	M	4,190	M	0,938	N	-0,396	N	2,099	M
TAMA	3,046	M	1,206	G	1,043	G	0,847	N	1,080	G

Sumber : Data diolah peneliti

Sales Growth Index (SGI)

Tabel 5. Hasil perhitungan rasio SQI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	SQI	Kategori								
MTPS	1,882	M	0,608	N	0,436	N	0,017	N	0,930	N
PTPW	0,769	N	1,031	G	1,604	G	1,123	N	1,169	G
RONY	1,898	M	0,344	N	2,043	M	0,908	N	0,624	N
TAMA	0,724	N	0,612	N	1,985	M	0,293	N	1,921	M

Sumber : Data diolah peneliti

Depreciation Index (DEPI)

Tabel 6. Hasil perhitungan rasio DEPI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	DEPI	Kategori								
MTPS	0,858	N	0,526	N	1,702	G	0,918	N	0,872	N
PTPW	0,789	N	0,897	N	0,982	N	0,826	N	0,921	N
RONY	0,010	N	1,091	M	1,091	M	0,203	N	0,853	N
TAMA	0,825	N	1,075	G	1,075	G	0,882	N	0,912	N

Sumber : Data diolah peneliti

Sales General and Administrative Expance Index (SGAI)

Tabel 7. Hasil perhitungan rasio SGAI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	SGAI	Kategori	SGAI	Kategori	SGAI	Kategori	SGAI	Kategori	SGAI	Kategori
MTPS	0,736	N	2,199	M	2,089	M	35,328	M	1,490	M
PTPW	1,974	M	0,972	N	0,747	N	0,945	N	1,136	M
RONY	1,784	M	13,636	M	0,621	N	1,196	M	0,773	N
TAMA	1,695	M	1,491	M	0,579	N	5,080	M	0,529	N

Sumber : Data diolah peneliti

Leverage Index (LVGI)

Tabel 8. Hasil perhitungan rasio LVGI dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	LVGI	Kategori								
MTPS	0,532	N	1,553	M	1,127	M	1,194	M	1,027	N
PTPW	0,686	N	0,441	N	1,592	M	0,608	N	1,180	M
RONY	0,306	N	0,707	N	1,228	M	2,502	M	1,058	G
TAMA	0,936	N	0,842	N	1,012	N	0,985	N	1,036	N

Sumber : Data diolah peneliti

Total Accrual to Total Assets Index (TATA)

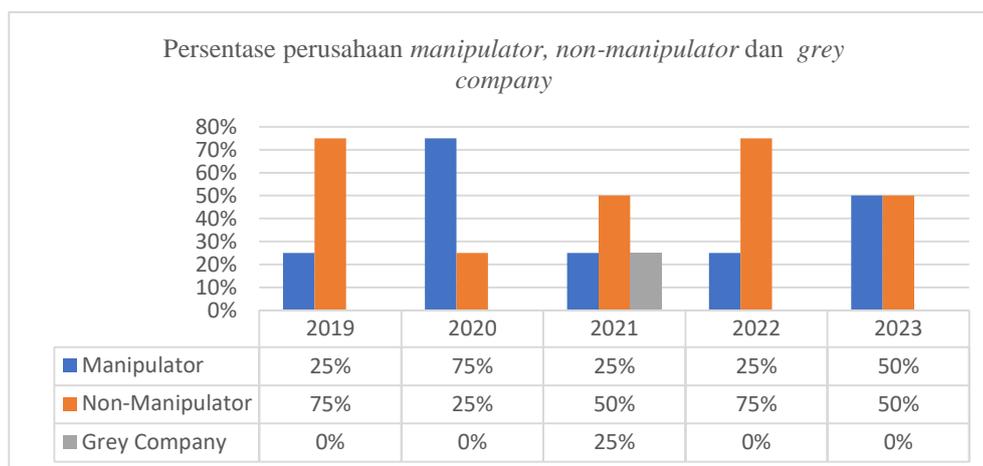
Tabel 9. Hasil perhitungan rasio TATA dan kategori perusahaan

Kode	2019		2020		2021		2022		2023	
	TATA	Kategori								
MTPS	-0,055	N	-0,223	N	0,080	M	-0,427	N	-0,221	N
PTPW	0,057	M	0,013	N	-1,804	N	-0,020	N	0,064	M
RONY	0,178	M	0,468	M	-0,069	N	-3,646	N	0,095	M
TAMA	-0,059	N	-0,015	N	-0,006	N	0,076	M	0,014	N

Sumber : Data diolah peneliti

Berdasarkan hasil dari 8 rasio terhadap 4 perusahaan sampel diketahui pada tahun 2019, terdapat 1 perusahaan yang tergolong *manipulator*, 3 perusahaan tergolong *non-manipulator*, dan tidak terdapat perusahaan yang tergolong *grey company*. Tahun 2020, terdapat 3 perusahaan tergolong *manipulator*, 1 perusahaan tergolong *non-manipulator*, dan tidak ditemukan perusahaan tergolong *grey company*. Tahun 2021, 1 perusahaan tergolong *manipulator*, 2 perusahaan tergolong *non-manipulator*, dan 1 perusahaan tergolong *grey company*. Selanjutnya pada tahun 2022, terdapat 1 perusahaan tergolong *manipulator*, 3 perusahaan tergolong *non-manipulator* dan pada tahun 2023, terdapat 2 perusahaan tergolong *manipulator* dan 2 perusahaan tergolong *non-manipulator*, tidak ditemukan perusahaan yang tergolong *grey company* tahun 2022-2023.

Berikut persentase atas setiap perusahaan sampel yang tergolong *manipulator*, *non-manipulator*, dan *grey company* dihitung dengan cara membandingkan antara jumlah perusahaan sampel yang tergolong kemudian dikali 100%. Persentase perusahaan sesuai golongan seperti berikut :



Gambar 1. Persentase perusahaan sampel tahun 2019 - 2023

Hasil persentase perusahaan berdasarkan penggolongan diketahui nilai rata – rata dari perusahaan yang tergolong *manipulator* adalah sebesar 40%. Nilai rata – rata perusahaan yang tergolong *non-manipulator* sebesar 55%, yang mana nilai rata – rata ini terbilang besar dari nilai rata – rata perusahaan yang tergolong *manipulator*. Hal ini berarti perusahaan telah cukup baik melaporkan laporan keuangannya dan bisa dikatakan sesuai dengan standar akuntansi keuangan, karena dilihat dari nilai rata – rata perusahaan tergolong *non-manipulator* lebih tinggi dari perusahaan tergolong *manipulator*. Dan untuk nilai persentase perusahaan tergolong *grey company* hanya 25% saja pada tahun 2021, nilai ini terbilang kecil dari persentase kedua golongan. Namun pihak-pihak yang terkait harus tetap berhati-hati dalam menggunakan informasi laporan keuangan perusahaan kategori ini. Untuk kategori ini tidak ada tindakan sanksi yang diperlukan, karena kategori ini belum terbukti melakukan kecurangan (*fraud*) yang berlebihan.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap perusahaan sampel, diperoleh hasil bahwa perusahaan yang tergolong *manipulator* tahun 2019-2023 dengan nilai rata-rata 40%, yang mana ini menunjukkan perusahaan pada periode tersebut tingkat kecurangan pada laporan keuangan 4 perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil ini berfluktuatif. Kemudian untuk perusahaan yang tergolong *non-manipulator* tahun 2019-2023 dengan nilai rata-rata 55% ini, berarti lebih tinggi dari nilai rata-rata perusahaan tergolong *manipulator* laporan keuangan perusahaan subsektor konstruksi berat dan teknik sipil, yang mana hal tersebut menandakan bahwa perusahaan menyajikan laporan keuangan mereka secara wajar dan sudah sesuai dengan standar keuangan. Dan untuk perusahaan yang tergolong *grey company* pada tahun 2019-2023 secara keseluruhan dari 4 sampel perusahaan hanya terdapat pada tahun 2021 yang tergolong sebagai *grey company*. Dari hasil penelitian ini peneliti memberikan solusi bagaimana agar *fraud* laporan keuangan dapat di minimalisir, yaitu perusahaan memperkuat pengendalian internal dan melakukan audit internal secara rutin, meningkatkan pengawasan manajerial yang lebih aktif, dan menyimpan dokumen-dokumen penting perusahaan seperti transaksi keuangan berupa kwitansi dan faktur agar saat pengauditan lebih mudah dalam pelacakan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk mengembangkan penelitian yang sejenis. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah jangka waktu penelitian dan memperluas sampel penelitian. Sehingga, peneliti dapat

- memberikan gambaran mengenai kecurangan (*fraud*) laporan keuangan pada berbagai jenis sektor maupun subsektor.
2. Bagi perusahaan, diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi perusahaan, agar para investor dan kreditor yang ingin melakukan investasi dan memberikan pinjaman dapat lebih mudah dan percaya memberikan pertimbangan. Namun, hasil penelitian dalam skripsi ini hanya bersifat prediktor bukan untuk mengklaim bahwa perusahaan-perusahaan yang tergolong *manipulator* dan *grey company* benar-benar melakukan kecurangan (*fraud*) laporan keuangan.
 3. Bagi universitas, agar dapat menyimpan hasil skripsi penelitian ini guna menjadi referensi penelitian selanjutnya, agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dan perbandingan untuk hasil uji dari penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Darmawan, Z. 2016. "Analisis Beneish Ratio Index Untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan". Jurnal Profita Edisi 6. (TOMMY KUNCARA).
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*.
- C. Dinasmara, K., & Adiwibowo, A. S. (2020). Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Beneish M-Score dan Prediksi Kebengkrutan Menggunakan Altman Z-Score (Studi Empiris pada Perusahaan yang Termasuk dalam Indeks LQ – 45 Tahun 2016 – 2018). *Diponegoro Journal Of Accounting*, 9(3), 1–15.
- Febriyanti, Diah, and Devyanthi Syarif. "Efektifitas peran akuntan forensik dalam mengatasi fraud: analisis fraud pentagon theory." *Inovasi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen* 19.4 (2023).
- Febriyanti, Diah, and Devyanthi Syarif. "Efektifitas peran akuntan forensik dalam mengatasi fraud: analisis fraud pentagon theory." *Inovasi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen* 19.4 (2023).
- I. Harahap, A. (2017). Analisis "Indexes" (Beneish Ratio Index) untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan Perusahaan Manufaktur yang Listing di BEI per Desember 2014-2015. *Biomass Chem Eng*.
- N. S., Primasari, & Wahyuningtyas, E. T. (2020). Earning Management Dan Cash Holding Sebagai Moderasi Pendeteksian Window Dressing dengan F-Score Analysis. *Accounting Global Journal*. <https://doi.org/10.24176/agj.v4i2.5095>
- N. S., Sarumpaet, & K, K. (2021). Penggunaan Beneish Ratio Index Dalam Pendeteksian Financial Statement Fraud. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 96.
- N., Latifatussolikhah, & Pertiwi, D. A. (2020). Deteksi Financial Statement Fraud dengan Metode Beneish Ratio Index (Studi Kasus Perusahaan yang Melakukan Penawaran Saham Perdana (IPO) di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018). 2(1), 162–176
- Sugiyono.(2016).Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.Edisi Baru.
- Zulzilawati, Nanik Wahyuni. 2021. Penggunaan beneish ratio index sebagai alat deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2019. *Jurnal Akuntansi (e-Journal)*, 12 (2).