



Analisis Efisiensi Kinerja Perusahaan *Food and Beverage* dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis (DEA)* *Analysis Efficiency Company Performance of Food and Beverage with Data Envelopment Analysis Approach (DEA)*

Shofi Alfath¹; Safira Nur Ambarwati²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
Email: shofialfath@student.uns.ac.id; safiranur@student.uns.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Analysis Efficiency;
Food and beverage;
Data Envelopment
Analysis

Company performance efficiency analysis can be measured by its ability to produce the same output using fewer units of input compared to other companies in the same industry. This study aims to determine the performance efficiency of food and beverage companies through financial statements using the Data Envelopment Analysis (DEA) method. This study operates on the assumption of Variable Return to Scale (VRS) and adopts an input-oriented approach. The input variables used are assets, liabilities, and equity, while the output variables used are sales and profit. The results of the analysis using MaxDEA Lite 12 and Microsoft Excel show that PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, and PT. Sentra Food Indonesia Tbk have an efficiency score of 1, indicating efficiency. Meanwhile, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk has a score that indicates inefficiency.

ABSTRAK

Kata kunci:

Analisis Efisiensi;
Makanan dan
Minuman;
Analisis
Envelopment Data

Analisis efisiensi kinerja perusahaan dapat diukur dengan kemampuannya untuk menghasilkan output yang setara dengan menggunakan jumlah unit input yang lebih sedikit dibandingkan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi kinerja perusahaan makanan dan minuman melalui laporan keuangan dengan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Penelitian ini mengoperasikan dengan asumsi *Variable Return to Scale (VRS)* dan mengadopsi pendekatan *input-oriented*. Variabel input yang digunakan yaitu asset, liabilitas, dan ekuitas sedangkan variabel output yang digunakan yaitu penjualan dan laba. Dari hasil analisis menggunakan MaxDEA Lite 12 dan Microsoft Excel, ditemukan bahwa PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk memiliki skor efisiensi 1 yang menandakan efisiensi. Sedangkan, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk memiliki skor yang menunjukkan ketidakefisienan.

PENDAHULUAN

Perusahaan di sektor makanan dan minuman adalah entitas bisnis yang bergerak dalam produksi, distribusi, dan penjualan produk makanan dan minuman. Perusahaan tersebut terlibat dalam berbagai bidang seperti pemrosesan makanan, pembuatan minuman, pengemasan, distribusi, dan penjualan grosir maupun eceran. Perusahaan-perusahaan ini

mencakup berbagai jenis, mulai dari produsen makanan dan minuman besar yang dikenal secara global hingga usaha kecil dan menengah yang fokus pada produk makanan khusus atau pasar lokal. Contoh perusahaan makanan dan minuman termasuk produsen yaitu PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk. Industri ini memiliki peran yang sangat penting dalam ekonomi global karena makanan dan minuman merupakan kebutuhan dasar manusia dan pasar yang terus berkembang. Oleh karena itu, perusahaan dalam industri ini perlu memperhatikan efisiensi dalam menjalankan kegiatan ekonominya. Efisiensi suatu perusahaan dapat diukur dengan kemampuannya untuk menghasilkan output yang setara dengan menggunakan jumlah unit input yang lebih sedikit dibandingkan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama.

Analisis efisiensi perusahaan *Food and Beverage* dengan pendekatan MaxDEA mencerminkan kebutuhan industri untuk mengelola sumber daya keuangan mereka dengan efektif dalam menghadapi persaingan yang ketat dan perubahan pasar yang cepat. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi kinerja perusahaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi kinerja perusahaan di industri *Food and Beverage*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mendalami analisis efisiensi kinerja perusahaan dalam sektor makanan dan minuman dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan campuran yang menggabungkan aspek kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini melibatkan pengamatan laporan keuangan untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan penelitian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari jurnal dan situs web IDX. Akses ke jurnal dilakukan melalui Google Scholar dengan memilih materi yang masih relevan dengan topik penelitian. Selain itu, situs web IDX digunakan untuk mengakses laporan keuangan perusahaan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan alat analisis yang dikenal sebagai *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengevaluasi tingkat efisiensi kinerja laporan keuangan. Metode ini mengukur hubungan antara input dan output yang ditemukan dalam neraca keuangan, laporan arus kas, dan laporan perubahan dana yang dimiliki oleh Perusahaan *Food and Beverage*. Dalam melakukan analisis penelitian ini digunakan perangkat lunak MaxDEA Lite 12 dan Microsoft Excel. Penelitian ini mengoperasikan dengan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS) dan mengadopsi pendekatan *input-oriented*. Variabel input yang digunakan yaitu aset, liabilitas, dan ekuitas sedangkan variabel output yang digunakan yaitu penjualan dan laba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat analisis MaxDEA Lite 12 dengan pendekatan input-oriented. Perusahaan yang dianalisis yaitu PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk. Untuk dapat mengolah data dan memperoleh hasil efisiensi dari perusahaan maka diperlukan variabel-variabel input dan variabel-variabel output. Variabel input terdiri dari aset, liabilitas, dan ekuitas sedangkan variabel output terdiri dari penjualan dan laba perusahaan. Variabel tersebut didapat dari laporan keuangan dari masing-masing perusahaan. Berikut data yang digunakan:

Table 1. Data variabel input dan variabel output

DMU	Input			Output	
	Aset	Liabilitas	Ekuitas	Penjualan	Laba
PT. Indofood Sukses Makmur Tbk	115.305	57.833	57.473	64.798	21.792
PT. Mayora Indah Tbk	22.077.788	10.405.088	22.077.788	7.585.925	1.652.188
PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk	4.163.212	2.646.635	1.516.576	47.000	3.712
PT. Diamond Food Indonesia Tbk	6.380.686	1.272.126	5.108.560	2.014.143	411.582
PT. Sentra Food Indonesia Tbk	107.756	60.642	41.616	87.017	7.602

Sumber: Laporan keuangan perusahaan (diolah)

Setelah data diolah dengan MaxDEA Lite 12 didapatkan hasil efisiensi kelima perusahaan tersebut sebagai berikut.

Table 2. Hasil analisis efisiensi perusahaan

No	Perusahaan	Score	Efisien/Inefisien
1	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk	1	Efisien
2	PT. Mayora Indah Tbk	1	Efisien
3	PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk	27441	Inefisien
4	PT. Diamond Food Indonesia Tbk	1	Efisien
5	PT. Sentra Food Indonesia Tbk	1	Efisien

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk memiliki score 1 yang artinya efisien sedangkan PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk memiliki score 27441 dan tidak efisien.

Table 3. Hasil analisis PT. Indofood Makmur Tbk

PT Indofood Sukses Makmur Tbk				
Variabel		Slack	Projection	Actual
Input	Aset	0	115305	115.305
	Liabilitas	0	578325	57.833
	Ekuitas	0	57473	57.473
Output	Penjualan	0	647975	64.798
	Laba	0	217923	21.792

Dalam pendekatan input-oriented, nilai proyeksi pada variabel input menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan, sama halnya dengan proyeksi pada variabel output. Dalam hal ini, suatu perusahaan dianggap efisien dalam penggunaan input jika nilai slacknya = 0. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil Analisis PT Indofood Sukses Makmur Tbk efisien.

Table 4. Hasil analisis PT. Mayora Indah Tbk

PT Mayora Indah Tbk				
Variabel		Slack	Projection	Actual
Input	Aset	0	22077788	22.077.788
	Liabilitas	0	10405088	10.405.088
	Ekuitas	0	22077788	22.077.788
Output	Penjualan	0	7585925	7.585.925
	Laba	0	1652188	1.652.188

Dalam pendekatan input-oriented, nilai proyeksi pada variabel input menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan, sama halnya dengan proyeksi pada variabel output. Dalam hal ini, suatu perusahaan dianggap efisien dalam penggunaan input jika nilai slacknya = 0. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil Analisis PT Mayora Indah Tbk efisien.

Table 5. Hasil analisis PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk

PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk				
Variabel		Slack	Projection	Actual
Input	Aset	-6485706703	107756000003	4.163.212
	Liabilitas	-11983679267	60641999999	2.646.635
	Ekuitas	0	41615999999	1.516.576
	Laba	3890	7602	3.712
Output	Penjualan	40017	87017	47.000

Dalam pendekatan input-oriented, nilai proyeksi pada variabel input menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan, sama halnya dengan proyeksi pada variabel output. Dalam hal ini, suatu perusahaan dianggap efisien dalam penggunaan input jika nilai slacknya = 0. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil Analisis PT Bumi Teknotural Unggul Tbk inefisien.

Table 6. Hasil analisis PT. Diamond Food Indonesia Tbk

PT Diamond Food Indonesia Tbk				
Variabel		Slack	Projection	Actual
Input	Aset	0	6380686	6.380.686
	Liabilitas	0	1272126	1.272.126

	Ekuitas	0	5108560	5.108.560
Output	Penjualan	0	2014143	2.014.143
	Laba	0	411528	411.528

Dalam pendekatan input-oriented, nilai proyeksi pada variabel input menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan, sama halnya dengan proyeksi pada variabel output. Dalam hal ini, suatu perusahaan dianggap efisien dalam penggunaan input jika nilai slacknya = 0. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil Analisis PT Diamond Food Indonesia Tbk efisien.

Table 7. Hasil analisis PT. Sentra Food Indonesia Tbk

PT Sentra Food Indonesia Tbk				
Variabel		Slack	Projection	Actual
Input	Aset	0	107756	107.756
	Liabilitas	0	60642	60.642
	Ekuitas	0	41616	41.616
Output	Penjualan	0	87017	87.017
	Laba	0	7602	7.602

Dalam pendekatan input-oriented, nilai proyeksi pada variabel input menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan, sama halnya dengan proyeksi pada variabel output. Dalam hal ini, suatu perusahaan dianggap efisien dalam penggunaan input jika nilai slacknya = 0. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil Analisis PT Sentra Food Indonesia Tbk efisien.

SIMPULAN

Dari hasil analisis menggunakan MaxDEA Lite 12 dan Microsoft Excel, ditemukan bahwa PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Diamond Food Indonesia Tbk, dan PT. Sentra Food Indonesia Tbk memiliki skor efisiensi 1 yang menandakan efisiensi. Sedangkan, PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk memiliki skor yang menunjukkan ketidakefisienan. Dengan demikian, pemahaman efisiensi kinerja perusahaan dalam industri makanan dan minuman sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Endri, E. (2009). Kinerja efisiensi teknis bank pembangunan daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 11(1), 21-29.
- Fitriana, A. I., Febrianto, H. G., & Diana, M. (2022). Analisis Likuiditas dan Solvabilitas Terhadap Efisiensi Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Food and Beverage di BEL. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 3.
- Fathony, M. (2013). Analisis Efisiensi Perbankan Nasional Berdasarkan Ukuran Bank: Pendekatan Data Envelopment Analysis. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 15(1).
- Lestari, A. (2015). Efisiensi Kinerja Keuangan Badan Amil Zakat Daerah (BAZDA): Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 16(2), 177-187.

- Putri, N. P., & Sholahuddin, M. (2024). The Efficiency of Financial Performance of Sharia Cooperation through the Data Envelopment Analysis Approach. *LAA MAISYIR: Jurnal Ekonomi Islam*, 173-189.
- Putra, Z., & Maulidasari, C. D. (2019). Analisis Kinerja Pemerintah Gampong Pasca Lahirnya Kebijakan Dana Desa: Pendekatan dengan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 8(2), 151-165.
- Pertiwi, T. K., & Pratama, F. M. I. (2012). Pengaruh kinerja keuangan good corporate governance terhadap nilai perusahaan food and beverage. *Jurnal manajemen dan kewirausahaan*, 14(2), 118-1
- Ristanti, V. (2015). Pengaruh Likuiditas dan Efisiensi Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di BEI tahun 2011-2013). Brawijaya University.
- Sidang, N. K. (2020). Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Lembaga Amil Zakat (LAZ) Rumah Zakat Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA).
- Sipangkar, Y. H., & Sihaloho, E. D. (2020). Analisis efisiensi industri perbankan Indonesia setelah merger dan akuisisi: Pendekatan data envelopment analysis. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 19(2), 159-168.