

EFISIENSI PERUSAHAAN MANUFAKTUR DENGAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Rinti Dwijyantie¹, JMV Mulyadi²

^{1,2} Universitas Pancasila, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Email korespondensi: ¹dwijyantierinti@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima:

19 Juli 2022

Direvisi:

9 Desember 2022

Disetujui:

31 Desember 2022

Klasifikasi JEL:

D24

Kata kunci:

data envelopment analysis;
efisiensi; pendekatan laba;
pendekatan produksi;
perusahaan manufaktur

Keywords:

data envelopment analysis;
efficiency; manufacturing
company; production
approach; profit approach

Cara mensitasi:

Dwijyantie, R., & Mulyadi, JMV. (2022). Efisiensi Perusahaan Manufaktur Dengan Data Envelopment Analysis (Studi Pada Sektor Industri Barang Konsumsi). JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi), 8(2), 237 – 270. <https://doi.org/10.34204/jiafe.v8i2.5763>



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi perusahaan manufaktur studi pada sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan pendekatan *production approach* dan *profit approach*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, diperoleh sebanyak 26 perusahaan sebagai sampel penelitian dengan menggunakan data laporan keuangan tahunan periode 2016 - 2021. Metode penelitian menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* yang diukur menggunakan program MaxDEA 8. Hasil penelitian menggunakan *production approach* menunjukkan bahwa terdapat 8 perusahaan yang sudah efisien dan 18 perusahaan masih mengalami inefisiensi. Sedangkan hasil penelitian menggunakan *profit approach* menunjukkan hanya 1 perusahaan yang sudah efisien dan 25 perusahaan masih mengalami inefisiensi. Penyebab perusahaan mengalami inefisiensi diantaranya adalah pengelolaan dan pemanfaatan total aset dan total ekuitas yang belum maksimal, masih besarnya HPP dan beban penjualan serta beban operasional lainnya. Agar perusahaan dapat mencapai tingkat efisiensi maksimal, perusahaan perlu melakukan *potential improvement* dengan memaksimalkan pemanfaatan dan pengelolaan total aset dan total ekuitas, serta menekan beban-beban produksi langsung maupun tidak langsung.

ABSTRACT

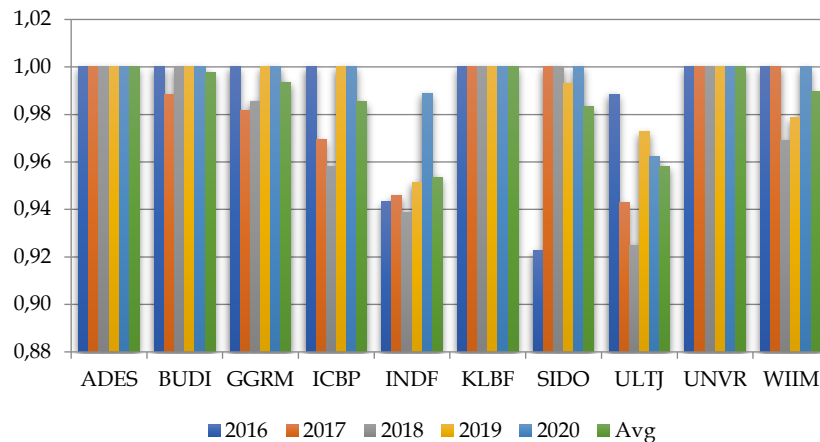
This study aims to analyze the efficiency of manufacturing companies in the consumer goods industry sector listed on the Indonesia Stock Exchange with production approach and profit approach. The sampling technique used in this study is purposive sampling technique, which is obtained 26 companies as research samples using primary data on the annual financial statements for the 2016 to 2021. The research method used a quantitative method with a Data Envelopment Analysis approach that was measured using the MaxDEA 8 program. The results show production approach shows that there are 8 companies that had efficiency and the others 18 companies are still experiencing inefficiency. The results of the research using the profit approach show that only 1 company is efficient and the others 25 companies are still experiencing inefficiency. The causes of inefficiency in several companies are the management of total assets and equity has not been maximized, and the amount cost of good sold, selling expenses, and other expenses. In order, to achieve the maximum level of efficiency, companies need to make potential improvements by maximizing the utilization and management of total assets and total equity, as well as suppressing direct and indirect production costs.

PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi adalah sektor industri yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik, dan barang keperluan rumah tangga, serta peralatan rumah tangga. Industri ini merupakan industri yang cukup menarik dikarenakan perusahaan ini merupakan perusahaan produsen kebutuhan mendasar konsumen yang tentu saja masyarakat perlu untuk mengkonsumsi produk-produk kebutuhan pokok. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian, sektor manufaktur sangat berkontribusi terhadap PDB nasional di kuartal kedua 2021, yaitu sebesar 17,34%. Dua kontributor teratas dari sektor manufaktur adalah industri makanan dan minuman (6,66%) serta industri kimia, farmasi, dan obat tradisional (1,96%). Dengan total kontribusi PDB sebesar 8,62% dari dua industri tersebut. Efisiensi merupakan indikator yang sangat penting dalam penilaian kinerja perusahaan. Pada prinsipnya perubahan yang dibawa adalah peningkatan efisiensi yang setinggi-tingginya di tiap tahapan rantai nilai proses industri (Amaliah, 2019). Efisiensi dalam konsep ekonomi merujuk pada sejumlah konsep yang terkait pada penggunaan, pemaksimalan serta pemanfaatan seluruh sumber daya dalam proses produksi barang dan jasa (Wulandari, 2017).

Kementerian Perindustrian memprediksikan bahwa Industri makanan dan minuman yang merupakan bagian dari industri sektor barang konsumsi masih akan menjadi andalan pertumbuhan manufaktur Indonesia. Industri makanan dan minuman ini mampu mencatatkan kinerja positif dengan pertumbuhan sebesar 1.87 persen. Selain itu, melalui hasil survei PMI manufaktur Indonesia pada triwulan II-2020, perusahaan farmasi merupakan salah satu perusahaan yang mendorong perekonomian Indonesia pada saat pandemi, dimana industri ini mampu mencatatkan kinerja positif yang tumbuh sebesar 8,65 persen.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), hasil indikator menunjukkan efisiensi perusahaan industri menengah dan besar tahun 2015 sampai 2019 cenderung tidak terjadi perubahan yang signifikan. Subsektor industri yang efisiensinya paling kecil adalah industri pengolahan tembakau sebesar 34 persen, industri pakaian jadi sebesar 41 persen, industri farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional sebesar 44 persen, serta industri minuman sebesar 47 persen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pebriana dkk., (2018) yang menunjukkan hasil bahwa dari 10 (sepuluh) perusahaan farmasi dan obat tradisional hanya terdapat 2 (dua) perusahaan farmasi dan obat tradisional yang memiliki tingkat efisiensi 1 yaitu PT. Kalbe Farma Tbk dan PT. Merk Tbk. Untuk membuktikan apakah benar mayoritas perusahaan manufaktur subsektor industri barang konsumsi belum mencapai tingkat efisien, peneliti melakukan tes efisiensi dengan *data envelopment analysis* (DEA) berpendekatan *production approach* dan *profit approach* terhadap 10 (sepuluh) perusahaan manufaktur subsektor industri barang konsumsi secara acak menggunakan data sekunder laporan keuangan per 31 desember dari tahun 2016 sampai dengan 2020 yang diambil dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dengan hasil sebagai berikut.



Gambar 1. Data Skor Efisiensi 10 Perusahaan Industri Barang Konsumsi Pendekatan *Production Approach*

Sumber : Olah Data, MaxDea8

Berdasarkan Grafik 1.1 diatas, hanya terdapat 4 (empat) dari 10 (sepuluh) perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang mencapai tingkat efisiensi maksimal dengan *score* rata-rata 100 dari tahun 2016 sampai tahun 2020 dengan menggunakan pendekatan *production approach* yaitu PT. Akasha Wira International Tbk., PT. Budi Starch & Sweetener Tbk., PT. Kalbe Farma Tbk., dan PT. Unilever Indonesia Tbk.

Pebriana dkk., (2018) menyimpulkan bahwa hasil penelitian pada masing-masing DMU perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ada yang mengalami penurunan baik itu penurunan penjualan, penurunan laba bersih, penurunan pendapatan dan sebagainya yang menyebabkan terjadinya tingkat efisiensi DMU tersebut tidak efisien. Adapun penelitian sebelumnya terkait efisiensi perusahaan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) antara lain : Penelitian Mulyadi, (2019) dengan judul "*Data Envelopment Analysis for Profitability and Marketing in the 10 Largest Banks in Indonesia*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2017 hingga 2018 ada 7 bank yang secara konsisten memperoleh tingkat efisiensi yang baik. Penelitian Pebriana dkk., (2018) dengan judul "*Analisis Efisiensi Saham Perusahaan Farmasi Di Indonesia Menggunakan Metode DEA Solver dengan Model CCR dan SBM*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya terdapat 2 perusahaan yang memperoleh tingkat efisiensi yang baik.

Penelitian Firmansyah, (2018) dengan judul "*Analisa Efisiensi Perusahaan Telekomunikasi dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Berbasis Pendekatan Biaya*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Telekomunikasi Indonesia merupakan perusahaan telekomunikasi yang relatif efisien selama tahun penelitian, dimana secara teknis, overall, dan skala, tingkat pengukuran efisiensi menghasilkan skor sebesar 100 terkecuali pada tahun 2013 secara skala dan overall hanya sebesar 96,85. Penelitian Aminullah dkk., (2022) dengan judul "*Analisis Efisiensi Bank Swasta di Indonesia Dalam Perannya Untuk Menghasilkan Laba*". Hasil menunjukkan bahwa secara rata-rata dari tahun 2016 s.d. 2020 lebih dari setengah bank swasta tidak efisien. Selanjutnya, penelitian Atmajaya & Arif (2019) dengan judul "*Efisiensi Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*". Hasil penelitian menunjukkan dari analisis pengamatan 19 perusahaan makanan dan minuman terdapat 8 perusahaan yang inefisien.

Berdasarkan rujukan penelitian sebelumnya terdapat fenomena bahwa mayoritas perusahaan belum mencapai tingkat efisien, peneliti perlu untuk memeringkat tingkat efisiensi dan menganalisis

penyebab tidak efisien-nya perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini, pendekatan menggunakan *production approach* dan *profit approach* dan variabel input yang digunakan peneliti adalah total aset, total ekuitas, serta beban-beban yang secara signifikan mempengaruhi laba dan penjualan untuk meneliti tingkat efisiensi-nya dalam mencapai laba itu sendiri.

Penelitian ini menyajikan rumusan masalah bagaimana *ranking* efisiensi perusahaan manufaktur sektor IBK, apa penyebab tidak efisien perusahaan manufaktur sektor IBK dan bagaimana *potential improvement* agar perusahaan mencapai tingkat efisien. Adapun tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pemeringkatan efisiensi perusahaan manufaktur sektor IBK, penyebab tidak efisien, dan *potential improvement* agar perusahaan dapat mencapai tingkat efisiensi.

KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Agency Theory

Menurut Jensen dan Meckling (1976), teori keagenan yaitu suatu hubungan atau kontrak antara satu orang atau lebih (*principals*) yang melibatkan orang lain (*agents*). Pada *agency theory*, hubungan antara principal dan agen seharusnya menghasilkan hubungan yang saling menguntungkan. Namun yang terjadi yaitu timbulnya konflik kepentingan pemegang saham atau investor dengan manajemen.

Berkaitan dengan masalah keagenan, analisis efisiensi dengan menggunakan *data envelopment analysis* diharapkan dapat berfungsi sebagai alat untuk memberikan keyakinan kepada para investor bahwa mereka akan menerima *return* atas dana yang telah mereka investasikan. Bagaimana para investor mengontrol para manajer, dan para investor yakin bahwa manajer akan melakukan efisiensi terhadap sumber daya, memberikan keuntungan bagi mereka.

Akuntansi Manajemen

Menurut Garaika & Feriyana, (2013), akuntansi manajemen berhubungan dengan penyediaan informasi keuangan kepada manajemen (pihak intern) organisasi yang bertanggung jawab memimpin serta mengendalikan operasional organisasi. Akuntansi manajemen adalah sistem akuntansi yang tujuan utamanya adalah menyajikan laporan keuangan untuk kepentingan pihak internal perusahaan, dan pihak internal lainnya. Akuntansi manajemen dapat dipandang sebagai suatu sistem informasi yang menghasilkan keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan memprosesnya untuk mencapai tujuan khusus manajemen. Proses (pengolahan) adalah inti dari suatu sistem informasi akuntansi manajemen dan digunakan untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang memenuhi tujuan suatu sistem (Suedi, 2012).

Perusahaan Manufaktur

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang kegiatannya bergerak dalam bidang mengolah bahan baku (*raw material*) menjadi barang jadi (*finished goods*) kemudian dijual. Dalam perusahaan manufaktur, sebelum barang dapat dijual maka barang tersebut harus diproses terlebih dahulu dari bahan mentah menjadi barang jadi Reschiwati (2016). Barang yang dijual dalam perusahaan manufaktur adalah barang jadi. Dalam hal ini, diperlukan proses produksi untuk mengubah bahan baku menjadi barang jadi yang bertujuan untuk menghasilkan barang jadi. Biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi/mengubah bahan baku menjadi barang jadi dinamakan biaya produksi/biaya manufaktur. Biaya manufaktur terdiri dari biaya bahan baku langsung (*direct materials*), biaya tenaga kerja langsung (*direct labor*), biaya *overhead* pabrik (*factory overhead*).

Efisiensi

Menurut Mahardita (2017), setiap kegiatan yang akan dilakukan dalam mencapai sasaran, diperlukan adanya efisiensi dalam melakukan suatu pekerjaan agar tercapainya sasaran tersebut sesuai dengan apa yang sudah direncanakan dengan tepat. Efisiensi merupakan satu parameter dari banyak parameter untuk mengukur kinerja sebuah organisasi. Penelitian dalam bidang ekonomi manajemen pada umumnya memiliki tujuan agar perusahaan dapat memaksimalkan dan mengoptimalkan hasil dengan sumber daya/*resources* yang terbatas, sehingga penelitian terkait efisiensi khususnya pada perusahaan manufaktur merupakan hal yang sangat penting (Aminullah dkk., 2022). Penelitian empiris tentang efisiensi didominasi oleh 2 (dua) pendekatan, yaitu pendekatan parametrik dan pendekatan *non-parametric*. Pendekatan parametric yang paling dikenal dengan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) sedangkan pendekatan *nonparametric* yang paling dikenal dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Data Envelopment Analysis (DEA)

Data envelopment analysis adalah sebuah teknik pemrograman matematis yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relative dari suatu kumpulan unit-unit pembuat keputusan (*Decision Making Unit/DMU*) dalam mengelola sumber daya (input) dengan jenis yang sama sehingga menjadi hasil (output) dengan jenis yang sama pula, dimana hubungan bentuk fungsi dari input ke output diketahui. Metode DEA termasuk dalam pendekatan non-parametrik dengan menggunakan teknik linear *programming* yang mengasumsikan bahwa tidak ada *random error* (J. M. V. Mulyadi, 2015). Menurutnya, DEA memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan analisis rasio maupun regresi yaitu: (1) analisis DEA didesain khusus untuk menilai efisiensi unit yang memiliki multi input dan multi output; (2) analisis rasio mengukur efisiensi dengan cara membandingkan nilai output dengan nilai input; (3) analisis regresi menyusun suatu model dari tingkat output tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Pengukuran variabel *data envelopment analysis* sebagai berikut. Model DEA VRS input-oriented yang digunakan yaitu: min θ , dengan kendala:

$$\begin{aligned} & n \\ & \sum \lambda_j x_{ij} \leq \theta ; i = 1, 2, \dots, m; j = 1 \\ & n \\ & \sum \lambda_j y_{rj} \geq ; r = 1, 2, \dots, s; j = 1 \\ & n \\ & \sum \lambda_j = 1 \quad k = 1 \\ & \lambda_j \geq 0; j = 1, 2, \dots, n; \dots \dots \dots (1) \end{aligned}$$

Dimana θ adalah efisiensi teknik orientasi input; n adalah jumlah perusahaan/DMU; m adalah jumlah input; s adalah jumlah output; X_{ij} adalah nilai input ke-i DMU j; Y_{rj} adalah nilai output ke-r DMU j; λ_j adalah bobot DMU j untuk DMU yang dihitung (Aminullah dkk., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk termasuk dalam penelitian eksplanatori (J. Mulyadi, 2019). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2021. Peneliti melakukan teknik *purposive sampling* dengan data *time series* periode tahunan mulai dari tahun 2016 sampai dengan 2021. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengambilan sampel yang didasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti, berikut kriteria-kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 1. Prosedur Pemilihan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur sektor IBK yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	76
2	Perusahaan manufaktur sektor IBK yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan periode 2016-2021 secara konsisten dan dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI)	(35)
3	Perusahaan memiliki hasil laba negative	(15)
Jumlah Sampel Perusahaan		26
JUMLAH DATA		156

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *production approach* dan *profit approach*. Variabel *input* dan *output* yang digunakan untuk mengukur efisiensi perusahaan sektor industri barang konsumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) *production approach* dengan variabel *input* (total aset, total ekuitas, harga pokok produksi, beban penjualan, beban umum dan administrasi, beban operasional lainnya) dan Variabel *output* (Penjualan neto); (2) *profit approach* dengan variabel input (Total aset, total ekuitas, harga pokok produksi, beban penjualan, beban umum dan administrasi, beban lainnya) dan variabel output (Laba komprehensif tahun berjalan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil pada penelitian ini mencakup *production approach* dan *profit approach*. Analisis DEA didesain khusus untuk menilai efisiensi unit yang memiliki multi input dan multi output, yang biasanya sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis lainnya seperti analisis rasio dan regresi analisis rasio mengukur efisiensi dengan cara membandingkan nilai output dengan nilai input. Unit yang efisien jika menghasilkan output yang lebih besar daripada nilai estimasi. Tetapi jika outputnya banyak maka analisis regresi juga tidak menghasilkan nilai yang memuaskan, karena satu persamaan regresi hanya menampung satu input, jika dilakukan penggabungan banyak input maka informasinya menjadi tidak rinci (Mulyadi, 2015). Analisis pada penelitian ini dilakukan tahun 2016 sampai dengan 2021. Ukuran penilaian efisiensi dapat ditentukan pada kriteria dan ukuran efisiensi, yaitu efisiensi maksimal, efisiensi relatif baik, dan tidak efisien.

Production Approach

Production approach merupakan pendekatan pengukuran efisiensi dengan input Total Aset, Total Ekuitas, Beban Penjualan, Beban Umum & Administrasi, dan HPP. Alternative outputnya berupa Penjualan Netto. Berdasarkan hasil pengujian dari 26 perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi periode 2016 – 2021 menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan *production approach* menunjukkan sebagai berikut.

Tabel 2. Ranking Efisiensi Perusahaan Manufaktur Sektor IBK dengan *Production Approach*

No	Nama Perusahaan	Tahun						Avg
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	Akasha Wira International Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	Unilever Indonesia Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

No	Nama Perusahaan	Tahun						Avg
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
3	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	Kalbe Farma Tbk.	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%
5	Mayora Indah Tbk.	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%
6	Sekar Laut Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
7	Pyridam Farma Tbk	100%	100%	100%	98%	100%	100%	100%
8	H.M. Sampoerna Tbk.	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%
9	Budi Starch & Sweetener Tbk.	100%	95%	100%	100%	100%	100%	99%
10	Delta Djakarta Tbk.	100%	100%	100%	100%	94%	100%	99%
11	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	100%	92%	99%	100%	100%	100%	98%
12	Siantar Top Tbk.	98%	97%	96%	100%	100%	100%	98%
13	Merck Tbk.	100%	100%	91%	99%	100%	100%	98%
14	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	100%	100%	95%	93%	100%	100%	98%
15	Kino Indonesia Tbk.	98%	97%	100%	99%	97%	94%	97%
16	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	96%	97%	98%	100%	93%	92%	96%
17	Gudang Garam Tbk.	96%	94%	91%	100%	100%	94%	96%
18	Sekar Bumi Tbk.	100%	92%	94%	93%	94%	100%	96%
19	Phapros Tbk.	97%	100%	99%	96%	89%	93%	96%
20	Multi Bintang Indonesia Tbk.	100%	100%	100%	100%	75%	97%	95%
21	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	96%	91%	92%	96%	99%	98%	95%
22	Tempo Scan Pacific Tbk.	100%	79%	99%	99%	95%	95%	94%
23	Wismilak Inti Makmur Tbk.	96%	92%	92%	90%	98%	95%	94%
24	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	81%	100%	98%	86%	91%	100%	93%
25	Indofood Sukses Makmur Tbk.	89%	89%	90%	89%	93%	94%	91%
26	Ultra Jaya Milk Company Tbk.	89%	87%	84%	89%	88%	92%	88%
Rata-rata Efisiensi		97%	96%	97%	97%	96%	98%	97%

Sumber : Olah data, MaxDEA8

Rata-rata hasil tingkat efisiensi 26 (dua puluh enam) perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi tahun 2016 sampai dengan 2021 relatif baik yaitu sebesar 97%. Rata-rata tingkat efisiensi tertinggi diperoleh pada tahun 2021 yaitu sebesar 98%. Secara rata-rata dari tahun 2016 sampai dengan 2021 terdapat 8 (delapan) perusahaan yaitu PT. Akasha Wira International Tbk, PT. Unilever Indonesia Tbk, PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, PT. Kalbe Farma Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Sekar Laut Tbk, PT. Pyridam Farma Tbk, dan H.M. Sampoerna Tbk yang secara konsisten memiliki nilai efisiensi maksimum atau tertinggi yaitu mencapai 100%. Secara rata – rata dari tahun 2016 sampai dengan 2021, terdapat 17 (tujuh belas) perusahaan yang memiliki nilai efisiensi relatif baik (diatas 90%). Sedangkan 1 (satu) perusahaan lainnya secara rata-rata yaitu : PT. Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk belum efisien. Atas perusahaan yang belum efisien tersebut apabila dilihat secara pertahun, PT. Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk tidak pernah mencapai tingkat efisiensi sepanjang periode penelitian. Selain PT. Akasha Wira International Tbk, PT. Unilever Indonesia Tbk, PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk, PT. Kalbe Farma Tbk, PT. Mayora Indah Tbk, PT. Sekar Laut Tbk, PT. Pyridam Farma Tbk,

dan H.M. Sampoerna Tbk. yang sudah efisien, peneliti selanjutnya menganalisis penyebab tidak efisien dan menganalisis *potential improvement* untuk 69,23% perusahaan yang belum efisien.

Tabel 3. Potential Improvement Perusahaan dengan Tingkat Efisiensi Relatif Baik (>90%)

Thn	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Penjualan Netto
2016	Siantar Top Tbk.	17%	0%	0%	0%	11%	0%	-2%
	Kino Indonesia Tbk.	0%	0%	0%	0%	28%	0%	-2%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	0%	7%	0%	0%	0%	0%	-4%
	Gudang Garam Tbk.	23%	12%	0%	0%	0%	0%	-4%
	Phapros Tbk.	0%	36%	0%	0%	10%	0%	-3%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	31%	0%	0%	0%	0%	86%	-5%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	0%	0%	0%	38%	55%	-4%
2017	Budi Starch & Sweetener Tbk.	3%	0%	0%	0%	0%	0%	-5%
	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	18%	4%	0%	9%	34%	33%	-8%
	Siantar Top Tbk.	11%	0%	0%	0%	0%	44%	-3%
	Kino Indonesia Tbk.	0%	0%	0%	0%	25%	0%	-4%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	0%	5%	0%	0%	0%	0%	-3%
	Gudang Garam Tbk.	16%	11%	0%	0%	0%	0%	-7%
	Sekar Bumi Tbk.	25%	6%	0%	0%	57%	74%	-9%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	7%	0%	0%	0%	0%	0%	-10%
Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	2%	0%	0%	59%	18%	-9%	
2018	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	13%	14%	0%	30%	14%	0%	-1%
	Siantar Top Tbk.	12%	0%	0%	0%	0%	10%	-5%
	Merck Tbk.	65%	35%	0%	0%	22%	0%	-10%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	0%	24%	0%	0%	20%	63%	-5%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	7%	8%	0%	0%	0%	0%	-2%
	Gudang Garam Tbk.	22%	15%	0%	0%	0%	0%	-9%
	Sekar Bumi Tbk.	28%	0%	0%	0%	63%	0%	-6%
	Phapros Tbk.	35%	6%	0%	0%	11%	0%	-1%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	18%	20%	0%	0%	0%	0%	-8%
	Tempo Scan Pacific Tbk	0%	0%	0%	18%	14%	0%	-1%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	1%	0%	0%	59%	46%	-9%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	32%	57%	0%	0%	8%	0%	-2%
Indofood Sukses Makmur Tbk.	40%	25%	0%	0%	0%	0%	-12%	
2019	Merck Tbk.	27%	23%	0%	0%	15%	0%	-1%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	0%	23%	0%	0%	41%	81%	-7%
	Kino Indonesia Tbk.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Sekar Bumi Tbk.	22%	0%	0%	0%	59%	0%	-7%
	Phapros Tbk.	36%	0%	0%	0%	10%	0%	-5%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	6%	4%	0%	0%	0%	0%	-4%
	Tempo Scan Pacific Tbk	0%	0%	0%	18%	11%	0%	-1%

Tth	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Penjualan Netto
2020	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	0%	0%	0%	60%	32%	-11%
	Delta Djakarta Tbk.	24%	27%	0%	0%	3%	0%	-7%
	Kino Indonesia Tbk.	30%	0%	0%	0%	58%	83%	-4%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	2%	0%	0%	0%	5%	0%	-7%
	Sekar Bumi Tbk.	4%	0%	0%	0%	32%	0%	-6%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	64%	51%	0%	0%	0%	0%	-1%
	Tempo Scan Pacific Tbk	0%	3%	0%	0%	0%	0%	-5%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	0%	0%	0%	38%	66%	-2%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	29%	62%	0%	0%	9%	0%	-10%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	59%	45%	0%	0%	0%	0%	-8%
2021	Kino Indonesia Tbk.	20%	0%	0%	0%	62%	0%	-7%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	1%	0%	0%	0%	0%	0%	-8%
	Gudang Garam Tbk.	30%	21%	0%	0%	0%	0%	-6%
	Phapros Tbk.	54%	12%	0%	6%	39%	0%	-7%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	58%	32%	0%	0%	0%	0%	-2%
	Tempo Scan Pacific Tbk	0%	5%	0%	0%	0%	0%	-5%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	0%	0%	0%	18%	55%	-5%
	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk.	29%	33%	0%	0%	0%	4%	-8%
Total Rata-rata	17%	12%	0%	1%	17%	14%	-5%	

Sumber : Olah Data, MaxDEA8

Tabel 3 menunjukkan *potential improvement* untuk perusahaan dengan tingkat efisiensi relatif baik (>90% s.d. 99%) sepanjang tahun penelitian, namun belum mencapai tingkat efisiensi maksimal. Rata-rata *potential improvement* perusahaan tersebut disarankan agar memanfaatkan dan menaikkan total aset yang dimiliki sebesar 17%, mengoptimalkan pengelolaan ekuitas sebesar 12%, menekan angka beban penjualan sebesar 1%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 17%, menekan angka beban operasional lainnya sebesar 14% serta meningkatkan penjualan netto sebesar 5%. Sebagai contoh, berdasarkan analisis DEA *report*, pada tahun 2016 PT. Siantar Top Tbk. belum secara optimal memanfaatkan total aset, masih tingginya beban administrasi dan umum serta masih rendahnya angka penjualan untuk *generate* laba.

Agar PT. Siantar Top Tbk dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, perusahaan perlu meningkatkan total aset sebesar 17%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 11%, serta meningkatkan penjualan netto sebesar 2%. Contoh lainnya adalah pada tahun 2020, PT. Delta Djakarta Tbk. belum secara optimal melakukan pengelolaan ekuitas dan memanfaatkan total aset, masih tingginya beban administrasi dan umum serta masih ^{rendahnya} angka penjualan netto. Agar PT. Delta Djakarta Tbk. dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, maka perusahaan perlu meningkatkan total aset sebesar 24%, total ekuitas sebesar 27%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 3% serta meningkatkan penjualan netto sebesar 7%.

Tabel 4. Potential Improvement Perusahaan dengan Tingkat Efisiensi Belum Efisien (<90%)

Thn	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Penjualan Netto
2016	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	14%	46%	0%	0%	0%	0%	-23%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	27%	7%	0%	0%	0%	0%	-12%
	Ultra Jaya Milk Tbk.	0%	9%	0%	0%	0%	0%	-13%
2017	Tempo Scan Pacific Tbk.	0%	22%	0%	59%	49%	0%	-26%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	27%	4%	0%	0%	0%	0%	-12%
	Ultra Jaya Milk Tbk.	8%	23%	0%	0%	0%	0%	-15%
2018	Ultra Jaya Milk Tbk.	2%	27%	0%	0%	0%	34%	-18%
2019	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	23%	62%	0%	0%	4%	0%	-16%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	29%	14%	0%	0%	0%	0%	-12%
	Ultra Jaya Milk Tbk.	14%	35%	0%	0%	0%	8%	-12%
2020	Phapros Tbk.	38%	0%	0%	0%	0%	77%	-12%
	Multi Bintang Indonesia Tbk.	20%	23%	0%	0%	21%	80%	-34%
	Ultra Jaya Milk Tbk.	41%	35%	0%	0%	0%	0%	-14%
Total Rata-rata		19%	24%	0%	5%	6%	15%	-17%

Sumber : Olah Data, MaxDEA8

Tabel 4 menunjukkan *potential improvement* untuk perusahaan dengan tingkat efisiensi belum efisien (<90%) sepanjang tahun penelitian. Rata-rata *potential improvement* perusahaan tersebut disarankan agar memanfaatkan total aset sebesar 19%, mengoptimalkan ekuitas sebesar 24%, menekan angka beban penjualan sebesar 5%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 6%, menekan angka beban operasional lainnya sebesar 15% dan meningkatkan penjualan netto sebesar 17%. Sebagai contoh, berdasarkan analisis DEA *report*, pada tahun 2017 PT. Tempo Scan Pacific Tbk. belum secara optimal melakukan pengelolaan ekuitas, masih tingginya beban penjualan dan beban administrasi dan umum, serta rendahnya angka penjualan netto. Agar PT. Tempo Scan Pacific Tbk. dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, maka perusahaan perlu meningkatkan total ekuitas sebesar 22%, menurunkan beban penjualan sebesar 59%, dan beban administrasi dan umum sebesar 49% serta meningkatkan penjualan netto sebesar 26%.

Profit Approach

Profit approach digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan sektor industri barang konsumsi untuk menghasilkan efisiensi dengan *input* Total Aset, Total Ekuitas, Beban Penjualan, Beban Umum & Administrasi, dan HPP. Alternative *outputnya* berupa Laba Kompreherensif tahun berjalan. Pengujian selanjutnya, menganalisis efisiensi perusahaan manufaktur menggunakan pendekatan *profit approach*. Berdasarkan hasil pengujian dari 26 perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi periode 2016 – 2020 menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan *profit approach* menunjukkan sebagai berikut.

Tabel 5. Ranking Efisiensi Perusahaan Manufaktur Sektor IBK dengan *Profit Approach*

No	Nama Perusahaan	Tahun					Avg	
		2016	2017	2018	2019	2020		2021
1	Akasha Wira International Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	Kalbe Farma Tbk.	100%	100%	99%	95%	100%	100%	99%
3	Mayora Indah Tbk.	100%	100%	100%	100%	100%	74%	96%
4	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	49%	100%	44%	100%	100%	100%	82%
5	Siantar Top Tbk.	54%	58%	61%	95%	100%	100%	78%
6	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	100%	49%	52%	93%	57%	100%	75%
7	Multi Bintang Indonesia Tbk.	100%	100%	83%	82%	17%	61%	74%
8	Unilever Indonesia Tbk.	67%	66%	58%	65%	69%	68%	65%
9	Tempo Scan Pacific Tbk.	53%	47%	51%	49%	69%	69%	56%
10	Budi Starch & Sweetener Tbk.	100%	13%	32%	54%	100%	23%	54%
11	Kino Indonesia Tbk.	49%	31%	100%	89%	21%	24%	52%
12	Sekar Laut Tbk.	100%	11%	20%	25%	19%	100%	46%
13	Industri Jamu Sido Muncul Tbk .	22%	100%	27%	29%	31%	42%	42%
14	Pyridam Farma Tbk	18%	20%	35%	26%	100%	10%	35%
15	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	25%	25%	16%	18%	38%	82%	34%
16	Delta Djakarta Tbk.	38%	47%	44%	18%	24%	32%	34%
17	Merck Tbk.	22%	20%	100%	9%	9%	13%	29%
18	Wismilak Inti Makmur Tbk.	34%	7%	11%	13%	48%	48%	27%
19	H.M. Sampoerna Tbk.	32%	32%	32%	30%	19%	15%	26%
20	Ultra Jaya Milk Tbk.	26%	19%	17%	22%	20%	24%	21%
21	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	20%	18%	11%	15%	18%	15%	16%
22	Gudang Garam Tbk.	11%	13%	13%	24%	20%	9%	15%
23	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	12%	12%	16%	17%	11%	13%	13%
24	Phapros Tbk.	25%	11%	13%	10%	4%	2%	11%
25	Indofood Sukses Makmur Tbk.	8%	10%	7%	9%	11%	13%	10%
26	Sekar Bumi Tbk.	20%	12%	9%	0%	2%	11%	9%
Total		49%	43%	44%	46%	46%	48%	46%

Sumber : Olah Data, MaxDEA8

Rata-rata hasil tingkat efisiensi 26 (dua puluh enam) perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi tahun 2016 sampai dengan 2021 menggunakan *profit approach* adalah sebesar 46% yang artinya tingkat efisiensi rendah. Rata-rata tingkat efisiensi tertinggi diperoleh pada tahun 2016 yaitu sebesar 49%. Secara rata-rata dari tahun 2016 sampai dengan 2021 hanya terdapat 1 (satu) perusahaan yaitu PT. Akasha Wira International Tbk yang secara konsisten memiliki nilai efisiensi maksimum atau tertinggi yaitu mencapai 100%. Secara rata – rata dari tahun 2016 sampai dengan 2021, terdapat 2 (dua) perusahaan yang memiliki nilai efisiensi relatif baik (diatas 90%) yaitu PT. Kalbe Farma Tbk. dan PT. Mayora Indah Tbk. Sedangkan 23 (dua puluh tiga) perusahaan lainnya menunjukkan hasil belum efisien,

diantaranya perusahaan yang mendapatkan nilai efisiensi terendah adalah PT. Phapros Tbk., PT. Indofood Sukses Makmur Tbk., dan PT. Sekar Bumi Tbk. Selain PT. Akasha Wira International Tbk. yang sudah efisien, peneliti selanjutnya menganalisis penyebab tidak efisien dan menganalisis *potential improvement* untuk 96 % perusahaan yang belum efisien.

Tabel 6. *Potential Improvement* Perusahaan dengan Tingkat Efisiensi Relatif Baik (>90%)

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Pnjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
2018	Kalbe Farma Tbk.	0%	3%	0%	0%	0%	38%	-1%
	Kalbe Farma Tbk.	0%	0%	0%	8%	24%	0%	-6%
2019	Siantar Top Tbk.	3%	0%	0%	31%	0%	53%	-5%
	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	61%	54%	18%	75%	0%	0%	-8%
Total Rata-rata		16%	14%	5%	29%	6%	23%	-5%

Sumber : Data Diolah, MaxDEA8

Tabel 6 menunjukkan *potential improvement* untuk perusahaan dengan tingkat efisiensi relative baik (>90%) menggunakan *profit approach* sepanjang tahun penelitian. Rata-rata *potential improvement* perusahaan tersebut disarankan agar memanfaatkan total aset sebesar 16%, mengoptimalkan ekuitas sebesar 14%, menekan angka HPP sebesar 5% beban penjualan sebesar 29%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 6%, menekan angka beban operasional lainnya sebesar 23% dan meningkatkan penjualan netto sebesar 5%. Sebagai contoh, berdasarkan analisis DEA *report*, pada tahun 2018 PT. Kalbe Farma Tbk. belum secara optimal melakukan pengelolaan ekuitas, masih tingginya beban operasional lainnya serta rendahnya angka laba komprehensif. Agar PT. Kalbe Farma Tbk. dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, maka perusahaan perlu meningkatkan total ekuitas sebesar 3%, menurunkan beban operasional lainnya sebesar 38%, serta meningkatkan laba komprehensif sebesar 26%.

Tabel 7. *Potential Improvement* Perusahaan Tingkat Efisiensi Belum Efisien (>50% - <90%)

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Pnjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
2016	Siantar Top Tbk.	32%	0%	23%	20%	0%	0%	-84%
	Unilever Indonesia Tbk.	36%	0%	82%	85%	90%	0%	-50%
	Tempo Scan Pacific Tbk.	0%	0%	3%	53%	35%	19%	-87%
2017	Siantar Top Tbk.	19%	0%	0%	34%	0%	45%	-71%
	Siantar Top Tbk.	32%	0%	78%	79%	86%	57%	-52%
	Unilever Indonesia Tbk.	16%	0%	5%	17%	0%	14%	-64%
2018	Siantar Top Tbk.	61%	56%	0%	83%	0%	0%	-91%
	Nippon Indosari Corpindo	17%	0%	30%	0%	30%	48%	-21%
	Multi Bintang Indonesia Tbk.	5%	0%	70%	72%	82%	0%	-72%
	Unilever Indonesia Tbk.	5%	0%	70%	72%	82%	0%	-72%

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
2019	Tempo Scan Pacific Tbk.	3%	0%	0%	38%	29%	0%	-95%
	Multi Bintang Indonesia Tbk.	16%	0%	31%	0%	29%	84%	-22%
	Unilever Indonesia Tbk.	37%	0%	79%	80%	86%	0%	-54%
	Budi Starch & Sweetener	0%	4%	16%	0%	15%	0%	-85%
	Kino Indonesia Tbk.	26%	0%	0%	26%	10%	0%	-12%
2020	Nippon Indosari Corpindo	35%	36%	7%	31%	0%	0%	-77%
	Unilever Indonesia Tbk.	40%	0%	79%	82%	88%	80%	-46%
	Tempo Scan Pacific Tbk.	4%	0%	0%	21%	14%	0%	-46%
2021	Mayora Indah Tbk.	22%	18%	40%	36%	0%	0%	-36%
	Multi Bintang Indonesia Tbk.	29%	0%	27%	0%	39%	0%	-64%
	Unilever Indonesia Tbk.	47%	0%	83%	84%	90%	0%	-48%
	Tempo Scan Pacific Tbk.	4%	0%	0%	24%	17%	0%	-45%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	87%	93%	97%	0%	87%	100%	-22%
Total Rata-rata		26%	26%	9%	34%	39%	38%	20%

Sumber : Olah Data, MaxDEA8

Tabel 7 menunjukkan *potential improvement* untuk perusahaan dengan tingkat efisiensi belum efisien (>50% - <90%) menggunakan *profit approach* sepanjang tahun penelitian. Rata-rata *potential improvement* perusahaan tersebut disarankan agar memanfaatkan total aset sebesar 26%, mengoptimalkan ekuitas sebesar 9%, menekan angka HPP sebesar 34%, beban penjualan sebesar 39%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 38%, menekan angka beban operasional lainnya sebesar 20% dan meningkatkan penjualan netto sebesar 57%. Sebagai contoh, berdasarkan analisis DEA report, pada tahun 2021 PT. Mayora Indah Tbk. belum secara optimal melakukan pengelolaan aset dan ekuitas, masih tingginya HPP, beban penjualan, serta rendahnya angka laba komprehensif. Agar PT. Mayora Indah Tbk. dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, maka perusahaan perlu meningkatkan total aset sebesar 22%, total ekuitas sebesar 18%, menurunkan HPP sebesar 40%, beban penjualan sebesar 36%, serta meningkatkan laba komprehensif sebesar 36%.

Tabel 8. Potential Improvement Perusahaan dengan Tingkat Efisiensi Belum Efisien (0% - <50%)

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
2016	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	13%	0%	25%	0%	0%	71%	-105%
	Kino Indonesia Tbk.	25%	0%	0%	74%	59%	0%	-105%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk	0%	37%	28%	0%	0%	0%	-346%
	Pyridam Farma Tbk	51%	58%	0%	83%	57%	0%	-443%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	59%	0%	91%	21%	78%	100%	-296%
	Delta Djakarta Tbk.	45%	70%	0%	53%	73%	100%	-164%
	Merck Tbk.	0%	48%	52%	72%	57%	62%	-347%

Rinti Dwijyantie: Efisiensi Perusahaan Manufaktur ...

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
2017	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	5%	0%	10%	25%	75%	-191%
	H.M. Sampoerna Tbk.	0%	47%	81%	25%	77%	97%	-212%
	Ultra Jaya Milk Industry Tbk.	0%	31%	53%	34%	0%	84%	-284%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	27%	0%	70%	42%	52%	99%	-404%
	Gudang Garam Tbk.	0%	33%	66%	0%	8%	66%	-780%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	0%	38%	0%	59%	35%	50%	-752%
	Phapros Tbk.	0%	59%	22%	61%	70%	99%	-302%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	11%	32%	48%	0%	42%	98%	-1208%
	Sekar Bumi Tbk.	48%	0%	34%	0%	54%	0%	-409%
	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	54%	55%	0%	59%	0%	0%	-106%
	Tempo Scan Pacific Tbk.	0%	0%	31%	60%	45%	0%	-112%
	Budi Starch & Sweetener Tbk.	6%	0%	15%	0%	8%	0%	-658%
	Kino Indonesia Tbk.	33%	16%	0%	77%	58%	0%	-219%
	Sekar Laut Tbk.	13%	0%	11%	7%	14%	0%	-830%
	Pyridam Farma Tbk	45%	57%	0%	81%	61%	0%	-410%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	61%	39%	91%	0%	79%	100%	-300%
	Delta Djakarta Tbk.	47%	77%	0%	59%	76%	100%	-114%
	Merck Tbk.	0%	43%	53%	71%	71%	87%	-402%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	3%	17%	0%	0%	27%	59%	-1250%
H.M. Sampoerna Tbk.	0%	46%	81%	26%	77%	95%	-217%	
Ultra Jaya Milk Tbk.	0%	35%	44%	26%	0%	95%	-420%	
Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	0%	33%	58%	14%	35%	99%	-456%	
Gudang Garam Tbk.	0%	34%	67%	1%	18%	86%	-698%	
Darya-Varia Laboratoria Tbk.	4%	37%	0%	61%	37%	0%	-740%	
Phapros Tbk.	0%	31%	15%	56%	65%	98%	-789%	
Indofood Sukses Makmur Tbk.	16%	36%	51%	0%	43%	99%	-937%	
Sekar Bumi Tbk.	25%	6%	0%	0%	57%	75%	-750%	
2018	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	0%	15%	54%	0%	0%	25%	-127%
	Budi Starch & Sweetener Tbk.	21%	0%	15%	0%	3%	0%	-210%
	Sekar Laut Tbk.	12%	0%	8%	10%	7%	36%	-393%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0%	34%	11%	0%	27%	0%	-266%
	Pyridam Farma Tbk	26%	27%	0%	56%	35%	0%	-182%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	42%	76%	83%	0%	64%	100%	-545%
	Delta Djakarta Tbk.	50%	76%	0%	56%	69%	100%	-126%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	13%	28%	0%	0%	30%	77%	-813%
	H.M. Sampoerna Tbk.	0%	44%	81%	21%	33%	97%	-214%
	Ultra Jaya Milk Industry Tbk.	0%	43%	49%	36%	0%	99%	-495%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	0%	35%	57%	16%	44%	98%	-792%

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
	Gudang Garam Tbk.	0%	36%	71%	4%	16%	96%	-699%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	3%	40%	0%	63%	33%	0%	-525%
	Phapros Tbk.	28%	27%	0%	39%	56%	62%	-657%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	18%	35%	50%	0%	44%	96%	-1325%
	Sekar Bumi Tbk.	28%	0%	0%	0%	60%	0%	-1074%
2019	Tempo Scan Pacific Tbk.	2%	0%	0%	33%	20%	0%	-104%
	Sekar Laut Tbk.	6%	0%	16%	14%	14%	48%	-298%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0%	35%	7%	0%	13%	2%	-243%
	Pyridam Farma Tbk	21%	24%	0%	46%	34%	0%	-284%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	50%	80%	85%	0%	76%	100%	-470%
	Delta Djakarta Tbk.	49%	75%	0%	56%	66%	100%	-467%
	Merck Tbk.	0%	38%	32%	30%	58%	84%	-1001%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	17%	30%	0%	0%	34%	71%	-646%
	H.M. Sampoerna Tbk.	0%	40%	79%	18%	30%	95%	-236%
	Ultra Jaya Milk Industry Tbk.	0%	39%	43%	25%	0%	94%	-362%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	0%	38%	55%	1%	39%	99%	-563%
	Gudang Garam Tbk.	35%	59%	80%	0%	47%	64%	-312%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	8%	43%	0%	62%	32%	0%	-487%
	Phapros Tbk.	33%	26%	0%	43%	50%	0%	-860%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	10%	35%	47%	0%	42%	99%	-1026%
Sekar Bumi Tbk.	24%	0%	1%	0%	37%	0%	-35888%	
2020	Multi Bintang Indonesia Tbk.	3%	1%	0%	0%	37%	73%	-476%
	Kino Indonesia Tbk.	45%	13%	0%	26%	52%	85%	-366%
	Sekar Laut Tbk.	0%	0%	10%	20%	16%	44%	-432%
	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0%	34%	7%	0%	14%	0%	-222%
	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk.	62%	70%	92%	0%	80%	100%	-161%
	Delta Djakarta Tbk.	54%	77%	0%	63%	77%	100%	-323%
	Merck Tbk.	0%	38%	18%	15%	60%	92%	-1018%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	2%	0%	11%	31%	76%	-107%
	H.M. Sampoerna Tbk.	0%	31%	78%	16%	22%	91%	-439%
	Ultra Jaya Milk Tbk.	13%	17%	31%	0%	0%	94%	-397%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	53%	60%	44%	0%	40%	98%	-471%
	Gudang Garam Tbk.	44%	69%	84%	0%	58%	0%	-399%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	6%	33%	0%	43%	30%	0%	-846%
	Phapros Tbk.	28%	19%	0%	44%	50%	87%	-2203%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	44%	53%	45%	0%	43%	98%	-787%
Sekar Bumi Tbk.	21%	0%	56%	0%	17%	61%	-4635%	
2021	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0%	1%	28%	0%	16%	0%	-343%

Tahun	Nama Perusahaan Tidak Efisien	Total Aset	Total Ekuitas	HPP	B. Penjualan	B. Adm & Umum	B. Lainnya	Laba Komprehensif
	Kino Indonesia Tbk.	40%	5%	0%	37%	42%	0%	-322%
	Industri Jamu Farmasi Sido Muncul Tbk.	0%	37%	20%	17%	0%	94%	-138%
	Pyridam Farma Tbk	60%	0%	10%	64%	34%	96%	-912%
	Delta Djakarta Tbk.	51%	74%	0%	58%	78%	100%	-213%
	Merck Tbk.	0%	38%	51%	7%	66%	89%	-653%
	Wismilak Inti Makmur Tbk.	0%	0%	20%	47%	27%	69%	-108%
	H.M. Sampoerna Tbk.	0%	23%	79%	9%	18%	25%	-563%
	Ultra Jaya Tbk.	1%	23%	41%	0%	0%	91%	-315%
	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	46%	52%	41%	0%	18%	98%	-568%
	Gudang Garam Tbk.	20%	50%	79%	0%	26%	0%	-1023%
	Darya-Varia Laboratoria Tbk.	11%	37%	0%	53%	29%	0%	-660%
	Phapros Tbk.	25%	21%	0%	55%	41%	0%	-6140%
	Indofood Sukses Makmur Tbk.	43%	52%	50%	0%	40%	99%	-655%
	Sekar Bumi Tbk.	11%	0%	46%	31%	0%	0%	-851%
	Total Rata-rata	18%	31%	30%	25%	37%	58%	-971%

Sumber : Olah Data, MaxDEA8

Tabel 8 menunjukkan *potential improvement* untuk perusahaan dengan tingkat efisiensi belum efisien (0% - <50%) menggunakan *profit approach* sepanjang tahun penelitian. Rata-rata *potential improvement* perusahaan tersebut disarankan agar memanfaatkan total aset sebesar 18%, mengoptimalkan ekuitas sebesar 31%, menekan angka HPP sebesar 30%, beban penjualan sebesar 25%, menekan angka beban administrasi dan umum sebesar 37%, menekan angka beban operasional lainnya sebesar 58% dan meningkatkan penjualan netto sebesar 971%. Sebagai contoh, berdasarkan analisis DEA *report*, pada tahun 2021 PT. Budi Starch & Sweetener Tbk. belum secara optimal melakukan pengelolaan ekuitas, masih tingginya HPP, beban administrasi dan umum, serta rendahnya angka laba komprehensif. Agar PT. Budi Starch & Sweetener Tbk. dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal, maka perusahaan perlu meningkatkan total ekuitas sebesar 1%, menurunkan HPP sebesar 28%, beban penjualan sebesar 36%, serta meningkatkan laba komprehensif sebesar 343%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dari 26 perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi menggunakan *production approach* pada tahun 2016 sampai 2021 menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) menunjukkan bahwa secara rata-rata dari tahun 2016 sampai 2021 lebih dari setengah perusahaan tidak efisien dengan rincian yaitu : 30,7% perusahaan secara konsisten memiliki nilai efisiensi tertinggi yaitu mencapai 100%. 65,3% perusahaan memiliki nilai efisiensi relative baik (>90%-99%). Sedangkan sisanya 4% belum efisien. Hasil pengujian menggunakan *profit approach* menunjukkan hasil yang berbeda yaitu, secara rata-rata dari tahun 2016 sampai 2021 hanya 1 perusahaan yang mencapai tingkat efisien dan selebihnya tidak efisien dengan rincian yaitu : 3,85% perusahaan secara konsisten memiliki nilai efisiensi tertinggi yaitu mencapai 100%. 7,69% perusahaan memiliki nilai efisiensi relative baik (>90%-99%). Sedangkan sisanya 88,46% belum efisien. Penyebab tidak efisiennya perusahaan paling banyak disebabkan oleh tidak tepatnya pengelolaan total aset dan ekuitas, selain itu

borosnya beban penjualan, beban administrasi dan beban operasional lainnya juga menjadi penyebab inefisiensi perusahaan dalam mencapai tingkat efisiensi. Oleh sebab itu, *improvement* yang disarankan dalam penelitian ini antara lain: mengelola dan memanfaatkan total aset serta total ekuitas dengan tepat, *me-review* kembali dan menekan pos beban-beban sesuai dengan anggaran dan kebutuhan.

Dari hasil penelitian yang sudah dijelaskan dan diuraikan, implikasi sesudah dilakukan pengolahan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA), maka adanya presentase nilai yang efisien dan inefisien dengan nilai yang bervariasi pada tiap tahun memiliki target dan *potential improvement* yang berbeda-beda. Dengan adanya target dan *potential improvement* tersebut maka dapat menjadi bahan acuan dan rujukan guna meningkatkan efisiensi dengan nilai maksimum. Diharapkan nilai yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dimanfaatkan guna melihat dan mempelajari mengapa bisa efisien ataupun tidak efisien, *potential improvement* apa yang bisa dilakukan agar dapat meningkatkan tingkat efisiensi pada tingkat yang maksimum, variabel input mana yang harus diminimalisasikan dan variabel output yang harus dimaksimalkan. Dengan demikian, maka akan didapat sebuah tindakan yang maksimal serta bernilai efisien dalam segala hal yang berkaitan dengan kinerja operasionalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, D. L. (2019). Analisis Efisiensi Industri Manufaktur (Analisis Hasil SE2016 Lanjutan). *Badan Pusat Statistik, ISBN : 978*.
- Aminullah, A., Mulyadi, J., Djaddang, S., & Sihite, M. (2022). Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pancasila Jalan Raya Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan 1. *ASETS, 12*(Juni 2022), 21–39.
- Atmajaya, F., & M, A. (2019). Efisiensi Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Universitas Muhammadiyah Surakarta.. Http://Eprints.Ums.Ac.Id/73440/, 2, 1–13*.
- Badan Pusat Statistik (2019). Analisis Efisiensi Industri Manufaktur. Badan Pusat Statistik, 91-109.
- Firmansyah. (2018). Analisa Efisiensi Perusahaan Telekomunikasi Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Berbasis Pendekatan Biaya (Studi Pada Perusahaan Penyelenggara Telekomunikasi PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, PT Indosat Tbk, dan PT XL Axita Tbk). *Universitas Muhammadiyah Tangerang, 3*(36), 19–27. www.idx.co.id.
- Garaika, & Feriyana, W. (2013). Akuntansi Manajemen. In *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9),
- Jensen, M., C., dan W. Meckling. (1976). Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Cost And Ownership Structure. *Journal of Finance Economic 3*(1), 305- 360
- Kementerian Ivestasi/BKPM (2021). Industri Manufaktur untuk Percepatan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia <https://www.bkpm.go.id/id/publikasi/detail/berita/industri-manufaktur-untuk-percepatan-pertumbuhan-ekonomi-indonesia>.
- Mahardita, H. R. (2017). Efektivitas dan Efisiensi Kerja Aparatur Sipil Negara di Sekretariat DPRD Provinsi Kalimantan Timur. *EJournal Ilmu Pemerintahan, 5*(1), 133–144.
- Mulyadi, J. (2019). Data envelopment analysis for profitability and marketing in the 10 largest banks in Indonesia. *The Indonesian Accounting Review, 9*(2), 195.
- Mulyadi, J. M. V. (2015). Penilaian Efisiensi Bank dengan Data Envelopment Analysis pada 10 Bank Berperingkat Besar di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP), 2*(02), 113–126.
- Pebriana, R., Kamil, I., & Ashariputra, M. A. (2018). Analisis Efisiensi Saham Perusahaan Farmasi Di Indonesia Menggunakan Metode Dea Solver Dengan Model Ccr Dan Sbm. *Jurnal Riset Akuntansi Politala, 1*(2).
- Reschiwati (penulis). (2016). *Akuntansi perusahaan manufaktur*. Bogor: In Media,.

- Suedi, B. (2012). Peranan Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Manjerial. *Jurnal STIE Semarang*, 4(2), 74–86.
- Wulandari, R. (2017). Analisis Efisiensi Biaya Terhadap Keputusanpeningkatan Jumlah Pelayanan Berdasarkan Metodepohon Keputusan Pada Pdam Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ekonomak*, 3(2), 1–14.