

# PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN FARMASI YANG TERLIBAT DALAM PENGADAAN VAKSIN COVID-19 DI INDONESIA PADA SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 (Studi Kasus pada PT Bio Farma (Persero), PT Kimia Farma Tbk, dan PT Indofarma Tbk)

Rizki Fadzilatunisa, Endang Kiswara<sup>1</sup>

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

## ABSTRACT

*This study aims to compare the cost efficiency and financial performance of pharmaceutical companies involved in procuring the Covid-19 vaccine before and during the Covid-19 pandemic in Indonesia. These companies consist of PT Bio Farma (Persero), PT Kimia Farma Tbk, and PT Indofarma Tbk. This study refers to the research of Isik and Uygur (2021) which uses the Data Envelopment Analysis (DEA) approach to measure cost efficiency which consists of technical efficiency, allocative efficiency, pure technical efficiency, and scale efficiency. Moreover, to measure financial performance, this study refers to the research of Yuniarti, Paryanti, and Tejaningsih (2020) through 3 financial ratios which the authors then expand into 10 financial performance ratios consisting of the current ratio, acid test ratio, inventory turnover ratio, fixed assets turnover ratio, debt to assets ratio, debt to equity ratio, net profit margin, gross profit margin, return on investment and return on equity. This study uses a comparative quantitative descriptive method. This study compares the ratios of cost efficiency and financial performance of companies using cross-sectional methods and time series analysis through descriptive statistical explanations. The results showed that the average company experienced an increase in cost efficiency during the pandemic. The increase in cost efficiency was due to the increase in technical efficiency which was higher than the decrease in allocative efficiency. The technical inefficiency experienced by the average company stems from the scale inefficiency because it is known that pure technical efficiency is constant before and during the pandemic. In contrast to Bio Farma and Kimia Farma which have optimal efficiency values, Indofarma is the only company that experienced inefficiency for two periods. Another finding in this study is that the average company's financial performance decreased during the Covid-19 pandemic. In 2019, Bio Farma had the highest ratio of CR, NPM, GPM, ROI, and ROE, and Indofarma had the highest ratio of ATR, ITR, FATR, DAR, and DER. Moreover, in 2020 Bio Farma has the highest ratio of ATR, NPM, GPM, ROI, and ROE, and Indofarma has the highest ratio of CR, ITR, FATR, DAR, and DER. Based on the overall financial performance ratio, Indofarma was superior both before and during the pandemic and was a company that experienced positive growth during the Covid-19 pandemic.*

*Keywords: Cost Efficiency, Financial Performance, Pharmaceutical Companies, Covid-19 Vaccine.*

## PENDAHULUAN

Penyebaran Covid-19 di banyak negara di dunia yang begitu cepat menimbulkan pengaruh besar bagi ekonomi dan pasar keuangan di seluruh dunia (Chen dan Yeh, 2021). Pandemi Covid-19 telah menyebabkan penurunan Produk Domestik Bruto Indonesia yang merupakan tolak ukur pertumbuhan ekonomi. Diketahui, Indonesia mengalami kontraksi PDB (harga konstan) pada triwulan II-IV tahun 2020 dibandingkan dengan triwulan II-IV tahun 2019 (*y-on-y*). Dikutip dari Badan Pusat Statistik, PDB Indonesia mengalami kontraksi pertumbuhan sebesar 5,32% pada triwulan II 2020, sebesar 3,49% pada triwulan III 2020, dan sebesar 2,19% pada triwulan IV.

---

<sup>1</sup> Corresponding author

Untuk menanggulangi dampak negatif pandemi terhadap perekonomian Indonesia, pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 99 Tahun 2020 tentang Pengadaan Vaksin dan Pelaksanaan Vaksinasi di Indonesia. Berdasarkan pasal 5 ayat (1) dan (3), pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Indonesia ditugaskan kepada PT Bio Farma (Persero) dengan melibatkan PT Kimia Farma Tbk dan PT Indofarma Tbk. Berdasarkan pasal 18 Perpres tersebut, untuk mendukung pelaksanaan tanggung jawab pengadaan vaksin Covid-19, pemerintah memberikan Penyertaan Modal Negara (PMN) kepada Bio Farma selaku induk holding BUMN farmasi di Indonesia. Melalui PP No. 80 Tahun 2020 pemerintah memberikan penambahan PMN ke dalam modal saham Bio Farma sebesar Rp2 triliun yang bersumber dari APBN 2020.

Dikutip dari laporan keuangan tahunan PT Bio Farma (Persero), pasar farmasi di Indonesia mengalami penurunan selama tahun 2020 sebesar -7,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain penurunan nilai pasar, industri farmasi di Indonesia juga mengalami kesulitan yang disebabkan karena kelangkaan bahan baku. Kelangkaan bahan baku tersebut dapat mengakibatkan kenaikan beban pokok penjualan. Diketahui, belum ada penelitian sebelumnya yang membandingkan efisiensi biaya dan kinerja keuangan sekaligus pada sebelum dan selama terjadinya fenomena tertentu di perusahaan farmasi di Indonesia. Penelitian terdahulu mengenai analisis perbedaan efisiensi biaya dan kinerja keuangan dari waktu ke waktu dilakukan secara terpisah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efisiensi biaya beserta dekomposisinya yang terdiri dari efisiensi alokatif, efisiensi teknis, efisiensi teknis murni, dan efisiensi skala, serta mengetahui perbedaan kinerja keuangan perusahaan melalui 10 rasio kinerja keuangan pada sebelum dan selama pandemi Covid-19. Rasio kinerja keuangan tersebut terdiri dari *Current Ratio*, *Acid Test Ratio*, *Inventory Turnover Ratio*, *Fixed Assets Turnover Ratio*, *Debt to Assets Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *Net Profit Margin*, *Gross Profit Margin*, *Return on Investment*, *Return on Equity*, serta membandingkan rata-rata seluruh rasio kinerja keuangan tersebut pada sebelum dan selama pandemi Covid-19.

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN PERTANYAAN PENELITIAN

Menurut Jansen dan Meckling (1976), teori agensi menjelaskan hubungan kontraktual antara dua pihak atau lebih, dimana pihak yang satu berperan sebagai *agency* (manajemen) dan pihak lainnya bertindak sebagai *principal* (pemilik). Dalam penelitian ini, yang berperan sebagai prinsipal yaitu Pemerintahan Republik Indonesia dan yang berperan sebagai agensi adalah Perusahaan holding BUMN farmasi yang diberikan tanggungjawab dalam pengadaan vaksin Covid-19. Dalam hubungan keagenan, manajemen memiliki perbedaan kepentingan dengan prinsipal yang disebut sebagai *conflict of interest*. Konflik kepentingan tersebut dapat terjadi karena prinsipal menginginkan pengembalian (*return*) yang maksimal atas sumber daya yang ada dan juga meminimalisir biaya keagenan, sedangkan agen menginginkan *fee* yang maksimal atas kinerjanya.

Konflik kepentingan juga dapat terjadi karena perbedaan pandangan antara manajemen dan prinsipal terhadap risiko. Prinsipal berusaha untuk menghindari risiko, sedangkan manajemen tidak demikian. Tekanan ekonomi yang diakibatkan selama masa pandemi Covid-19 dapat menyebabkan manajemen mengambil keputusan yang berisiko untuk mempertahankan keuntungan perusahaan. Keputusan-keputusan berisiko tersebut dapat berupa memperluas pinjaman maupun pembelian dengan *leverage*. Kinerja keuangan perusahaan terkena dampak negatif dari kenaikan *leverage* (Kirana dan Wahyudi, 2016).

Kemampuan manajemen dalam mengevaluasi dan mengelola risiko yang diambil untuk menghasilkan keuntungan perusahaan merupakan faktor penting yang dapat menentukan kinerja keuangan perusahaan. Namun, berdasarkan teori agensi, konflik kepentingan dapat membuat manajemen melakukan tindakan *moral hazard* yang dapat merugikan prinsipal. Berdasarkan teori agensi, dapat disimpulkan bahwa konflik kepentingan yang ada di antara agen dan prinsipal dapat menurunkan efisiensi biaya dan kinerja keuangan perusahaan yang dapat disebabkan oleh kenaikan biaya keagenan dan kenaikan *leverage* perusahaan selama menghadapi pandemi Covid-19.

### Perbandingan Efisiensi Biaya pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

Efisiensi Biaya (*Cost Efficiency*) merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan *output* tertentu dengan biaya yang paling minimum dengan kombinasi input yang paling efisien.

Penurunan ekonomi yang dihadapi Indonesia selama masa pandemi Covid-19 membuat manajemen perusahaan berupaya untuk tetap mempertahankan keuntungan perusahaan dengan meminimalisir biaya. Hal tersebut dapat terbukti dengan maraknya PHK yang dilakukan perusahaan-perusahaan di Indonesia selama masa pandemi Covid-19 untuk mengurangi biaya sumber daya. Seperti yang telah diungkapkan oleh Kementerian Tenaga Kerja, bahwa jumlah PHK di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 3 juta penduduk. Dikutip dari data BPS, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tahun 2020 sebesar 7,07%, yang mana menunjukkan kenaikan 1,84% dibandingkan tahun 2019. Salah satu kebijakan yang dibuat pemerintah untuk menanggulangi pandemi Covid-19 yaitu percepatan pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Indonesia melalui Perpres No. 99 Tahun 2020. Pemerintah mendelegasikan kewajiban ini kepada perusahaan Holding BUMN Farmasi di Indonesia. Sehingga, penting untuk membandingkan seberapa besar tingkat efisiensi biaya mereka pada sebelum dan selama pandemi.

**Pertanyaan Penelitian 1:** Bagaimana perbandingan efisiensi biaya pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan Efisiensi Alokatif pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Efisiensi Alokatif (*Allocative Efficiency*) mengukur kapabilitas organisasi dalam menghasilkan *output* tertentu dengan kombinasi input yang paling efisien dengan mempertimbangkan harga input. Di masa pandemi Covid-19, kelangkaan bahan baku obat menjadi masalah yang besar bagi perusahaan farmasi di Indonesia. Keterbatasan impor dan kebutuhan akan bahan baku obat yang naik selama masa pandemi Covid-19 mengakibatkan kelangkaan ini. Kelangkaan bahan baku obat dapat menyebabkan kenaikan beban pokok produksi dan menurunkan laba perusahaan. Perusahaan yang diberikan tanggung jawab dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka melakukan penghematan agar dapat mempertahankan keuntungan perusahaan. Kemampuan efisiensi alokatif perusahaan selama masa pandemi Covid-19 diuji apakah perusahaan mampu mengalokasikan sumber daya pada input yang tepat selama masa pandemi Covid-19. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang dibuat adalah:

**Pertanyaan Penelitian 2:** Bagaimana perbandingan efisiensi alokatif pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan Efisiensi Teknis pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Tingkat efisiensi teknis (*Technical Efficiency*) menunjukkan kapabilitas perusahaan dalam menggunakan input berupa sumber daya manusia, modal, dan mesin untuk menghasilkan *output* tertentu. Efisiensi teknis diukur dengan asumsi *constant return to scale* (CRS), artinya setiap kenaikan input akan menghasilkan kenaikan *output* yang bernilai konstan. Wabah Covid-19 memberikan dampak yang begitu parah baik dari segi kehidupan manusia maupun dampak finansial, sehingga banyak perusahaan-perusahaan yang mengalami kebangkrutan (Atayah, *et al.*, 2021). Perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia, berdasarkan Perpres No. 99 tahun 2020, memperoleh PMN sebesar Rp2 triliun yang disalurkan kepada PT Bio Farma (Persero). Berdasarkan uraian tersebut maka pertanyaan penelitian yang disusun adalah:

**Pertanyaan Penelitian 3:** Bagaimana perbandingan efisiensi teknis pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan Efisiensi Teknis Murni pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Efisiensi teknis murni (*Pure Technical Efficiency*) menunjukkan kapabilitas organisasi dalam menghemat input berupa biaya operasional dalam menghasilkan *output* terlepas dari ukuran perusahaan. Efisiensi teknis murni dinilai berdasarkan asumsi *variable return to scale* (VRS) melalui pendekatan DEA. Dampak langsung yang ditimbulkan akibat pandemi Covid-19 adalah timbulnya pertumbuhan pasar ke arah yang negatif yang disebabkan karena menurunnya aktivitas ekonomi. Dampak negatif dari pesatnya penularan Covid-19 di Indonesia menimbulkan risiko yang

sangat buruk bagi industri (Nasution, Erlina, dan Muda, 2020). Berdasarkan Perpres Nomor 99 Tahun 2020, perusahaan holding BUMN farmasi memiliki tanggung jawab dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Indonesia. Pertanyaan penelitian yang terbentuk berdasarkan uraian tersebut:

**Pertanyaan Penelitian 4:** Bagaimana perbandingan efisiensi teknis murni pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan Efisiensi Skala pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Efisiensi skala (*Scale Efficiency*) menunjukkan kapabilitas organisasi untuk beroperasi pada skala yang paling produktif (berada dalam kondisi CRS). Pandemi Covid-19 menimbulkan dampak tidak langsung akibat dari penerapan regulasi pemerintah guna menekan angka penularan Covid-19 melalui pembatasan-pembatasan aktivitas masyarakat. Dampak tidak langsung tersebut meliputi terjadinya PHK, penurunan PMI (*Purchasing Managers Index*) manufaktur Indonesia, penurunan impor akibat kebijakan *lockdown*, inflasi yang menyebabkan peningkatan harga, serta kerugian yang besar pada sektor penerbangan dan pariwisata (Zulkipli dan Muharir, 2021). Ditengah tanggung jawab besar dalam menyediakan dan mendistribusikan vaksin Covid-19 di Indonesia, manajer perusahaan perlu mengambil keputusan yang tepat agar perusahaan tetap beroperasi pada skala yang optimal. Pertanyaan penelitian yang terbentuk dari uraian di atas adalah:

**Pertanyaan Penelitian 5:** Bagaimana perbandingan efisiensi skala pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan Current Ratio (CR) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Current Ratio* (CR) menunjukkan kapabilitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aset lancar. Pandemi Covid-19 memberikan tekanan bagi perusahaan karena menyebabkan berkurangnya aktivitas ekonomi masyarakat. Disisi lain, perusahaan yang terlibat dalam pengadaan vaksinasi Covid-19 di Indonesia telah mendapatkan penyertaan modal negara (PMN) melalui PT Bio Farma (Persero) dalam rangka membantu memerangi pandemi melalui pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 6:** Bagaimana perbandingan *current ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan Acid Test Ratio (ATR) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Acid Test Ratio* (ATR) mengukur kapabilitas perusahaan untuk melunasi hutang jangka pendek dengan menggunakan aset lancar selain persediaan. Pandemi Covid-19 menyebabkan kesulitan bagi perusahaan dalam melunasi hutangnya yang dapat disebabkan karena penurunan profitabilitas. Namun, pada tahun 2020 pemerintah mengeluarkan regulasi tentang penyertaan modal negara kepada PT Bio Farma (Persero) sebesar Rp2 triliun yang bersumber dari APBN tahun 2020. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 7:** Bagaimana perbandingan *Acid Test Ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan Inventory Turnover Ratio (ITR) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Inventory turnover ratio* (rasio perputaran persediaan) menunjukkan kemampuan efisiensi perusahaan dalam menjalankan aktivitas operasi. Kebijakan pembatasan di Indonesia seperti PSBB dan PPKM selama masa pandemi Covid-19, mengakibatkan menurunnya aktivitas perekonomian masyarakat yang berdampak pada penurunan daya beli masyarakat. Hal tersebut tentunya dapat menurunkan permintaan pasar akan produk perusahaan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka pertanyaan penelitian yang dibuat adalah:

**Pertanyaan Penelitian 8:** Bagaimana perbandingan *Inventory Turnover Ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan *Fixed Assets Turnover Ratio* (FATR) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Fixed Assets Turnover Ratio* menunjukkan kemampuan efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset tetap untuk menghasilkan pendapatan penjualan. Kinerja perusahaan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal seperti inflasi, bencana alam, atau pandemi seperti yang sedang terjadi sejak awal tahun 2020. Penurunan aktivitas perekonomian masyarakat dapat menyebabkan penurunan pendapatan penjualan. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang dibuat adalah:

**Pertanyaan Penelitian 9:** Bagaimana perbandingan *Fixed Assets Turnover Ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan *Debt to Assets Ratio* (DAR) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Debt to Assets Ratio* (DAR) mengukur kapabilitas perusahaan untuk melunasi semua hutangnya berdasarkan total asetnya. Pandemi Covid-19 mengakibatkan skala investasi semakin kecil, sehingga memberikan dampak negatif bagi kinerja perusahaan (Shen, *et al.*, 2020). Penurunan skala investasi sebagai sumber dana perusahaan, dapat meningkatkan alternatif lain untuk pendanaan perusahaan yaitu melalui kewajiban agar perusahaan tetap dapat bertahan di tengah pandemi Covid-19. Berikut pertanyaan penelitian yang terbentuk berdasarkan uraian di atas:

**Pertanyaan Penelitian 10:** Bagaimana perbandingan *Debt to Assets Ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan *Debt To Equity Ratio* (DER) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Debt to Equity Ratio* (DER) mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi semua hutangnya dengan menggunakan ekuitas pemilik sebagai sumber keuangan. Pandemi Covid-19 berdampak buruk pada investasi, hal tersebut dikarenakan masyarakat di masa pandemi ini memilih untuk lebih berhati-hati dalam berinvestasi. Meskipun perusahaan mengalami tekanan akibat adanya tanggung jawab dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Indonesia, namun induk holding BUMN farmasi memperoleh penambahan PMN dan pengalihan modal saham milik Pemerintah Republik Indonesia. berdasarkan penjelasan tersebut, maka pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 11:** Bagaimana perbandingan *Debt To Equity Ratio* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan *Net Profit Margin* (NPM) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Net Profit Margin* (NPM) mengukur kapabilitas organisasi dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan total pendapatan penjualan. Pandemi Covid-19 berdampak pada penurunan laba karena daya beli masyarakat yang menurun, serta adanya pembatasan kegiatan ekonomi di beberapa waktu lalu di Indonesia seperti PSBB dan PPKM. Maka berdasarkan uraian tersebut, pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 12:** Bagaimana perbandingan *Net Profit Margin* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

### **Perbandingan *Gross Profit Margin* (GPM) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Gross Profit Margin* (GPM) menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghemat biaya pokok penjualan. GPM membandingkan besarnya laba bruto yang dihasilkan atas total penjualan tahun berjalan. Pandemi Covid-19 membawa dampak negatif bagi industri berupa penurunan kinerja keuangan (Rababah, *et al.*, 2020). Pemberian tanggung jawab pengadaan vaksin Covid-19 di seluruh Indonesia kepada perusahaan holding BUMN farmasi didukung dengan

pemberian PMN sebesar Rp2 triliun kepada PT Bio Farma (Persero) selaku induk holding BUMN farmasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 13:** Bagaimana perbandingan *Gross Profit Margin* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan *Return On Investment* (ROI) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Return On Investment* (ROI) mengukur kapabilitas organisasi dalam menghasilkan laba bersih atas total aset perusahaan. Tekanan yang dialami oleh perusahaan di masa pandemi Covid-19, dapat menurunkan laba bersih perusahaan dan dapat menyebabkan kerugian. Holding BUMN farmasi di Indonesia harus memenuhi kewajiban dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di tengah kondisi perekonomian yang memburuk. Oleh karena itu, untuk mendukung penanggulangan pandemi Covid-19, pemerintah mengucurkan Penyertaan Modal Negara kepada PT Bio Farma (Persero) selaku induk holding BUMN farmasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang terbentuk adalah:

**Pertanyaan Penelitian 14:** Bagaimana perbandingan *Return On Investment* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan *Return On Equity* (ROE) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Return On Equity* (ROE) mengukur kapabilitas organisasi dalam menghasilkan *return* berupa laba bersih atas total ekuitas perusahaan. Kebijakan pembatasan kegiatan masyarakat selama pandemi, seperti PSBB dan PPKM, merugikan perekonomian Indonesia karena dapat menghentikan sebagian besar kegiatan ekonomi di Indonesia. Akibatnya, daya beli masyarakat dan laju investasi semakin menurun. Bio Farma, Indofarma, dan Kimia Farma memperoleh tanggung jawab dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin Covid-19 di Indonesia sejak diundangkan pada Perpres Nomor 99 Tahun 2020. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian yang dibuat adalah:

**Pertanyaan Penelitian 15:** Bagaimana perbandingan *Return On Equity* pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

#### **Perbandingan Kinerja Keuangan secara keseluruhan pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada Sebelum dan Selama Pandemi**

Kinerja keuangan merupakan ukuran objektif kapabilitas perusahaan untuk menghasilkan pendapatan dengan aset mereka (Devi dan Maheswari, 2015). Perekonomian Indonesia mengalami perlambatan selama pandemi karena terhentinya kegiatan ekspor dan impor, penutupan penerbangan Indonesia, dan sektor lainnya yang terpaksa dihentikan sebagai upaya menekan penyebaran Covid-19. Kebijakan tersebut berdampak pada terbatasnya pasokan obat dan alat kesehatan, serta terhambatnya pasokan bahan baku obat di Indonesia. PT Bio Farma, PT Kimia Farma, dan PT Indofarma mendapatkan tanggung jawab dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia. Untuk mendukung penugasan tersebut, pemerintah mengucurkan dana pada modal saham PT Bio Farma sebesar Rp2 triliun yang bersumber dari APBN Republik Indonesia tahun 2020.

Dengan diketahuinya perbedaan kinerja keuangan di antara perusahaan-perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 pada sebelum dan selama pandemi, kita dapat mengetahui bagaimana pengaruh pandemi Covid-19 terhadap kinerja keuangan mereka, apakah PMN yang diberikan pemerintah cukup untuk menjaga stabilitas keuangan mereka, serta manakah diantara perusahaan-perusahaan tersebut yang memiliki kinerja keuangan yang terbaik. Kinerja keuangan merupakan bentuk pertanggungjawaban perusahaan kepada para *stakeholder*. Sehingga penting bagi para pemangku kepentingan seperti pemerintah, investor, kreditor, dan masyarakat untuk mengetahui kinerja keuangan perusahaan-perusahaan tersebut.

**Pertanyaan Penelitian 16:** Bagaimana perbandingan kinerja keuangan secara keseluruhan pada perusahaan farmasi yang terlibat dalam pengadaan vaksin Covid-19 di Indonesia pada sebelum dan selama pandemi?

**METODE PENELITIAN**

**Variabel Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua variabel independen, yaitu efisiensi biaya dan kinerja keuangan. Efisiensi biaya dinilai melalui metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan input (*input oriented*). Penelitian terdahulu yang digunakan penulis sebagai acuan dalam mengukur efisiensi biaya perusahaan farmasi yaitu penelitian yang dilakukan oleh Das dan Patel (2014). Penelitian tersebut mengukur efisiensi biaya dan dekomposisinya yang terdiri dari efisiensi alokatif dan efisiensi teknis. Selanjutnya, untuk mengetahui sumber inefisiensi teknis perusahaan, penulis mengacu pada penelitian Mahajan, Nauriyal, dan Singh (2014) yang mengukur efisiensi teknis dan dua dekomposisinya yang terdiri dari efisiensi teknis murni dan efisiensi skala. Dua variabel input dan tiga variabel *output* digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat efisiensi biaya perusahaan farmasi. Variable input terdiri dari jumlah bundel input untuk menghasilkan sejumlah unit produksi dan jumlah pegawai, sedangkan variabel *output* terdiri dari total penjualan, laba bersih, dan persentase ekspor. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak DEAP (*Data Envelopment Analysis Program*) versi 2.1 dalam mengukur efisiensi. Perusahaan yang dikatakan efisien adalah mereka yang mampu menghasilkan nilai efisiensi 1 (100%).

Menurut Coelli (1998), efisiensi biaya DMU (*Decision Making Unit*) ke *i* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CE = w_i'x_i^*/w_i'x_i$$

dimana:

$w_i$  = harga input DMU ke-*i*

$x_i$  = kuantitas input DMU ke-*i*

$x_i^*$  = kuantitas input yang meminimalkan biaya DMU ke-*i* (yang dihitung dengan *Linier Programming*)

Menurut Coelli (1998), efisiensi alokatif dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Efisiensi\ Alokatif = \frac{Efisiensi\ Biaya}{Efisiensi\ Teknis}$$

Berikut ini konsep matematis untuk mengukur efisiensi teknis perusahaan dengan asumsi CRS (*Constant Return to Scale*) dan efisiensi teknis murni perusahaan dengan asumsi *Variabel Return to Scale* (VRS) (Abel dan Bara, 2017):

Efisiensi Teknis (CRS):

$$\begin{aligned} \theta^* &= \min \theta \\ \text{subject to} \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\leq \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s; \\ \lambda_j &\geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n; \end{aligned}$$

Dimana :

- $j$  = DMU unit ke  $j$
- $x$  = input
- $y$  = output
- $i$  = input DMU ke  $j$
- $r$  = output DMU ke  $j$

Efisiensi Teknis Murni (VRS):

$$\begin{aligned} \theta^* &= \min \theta \\ \text{subject to} \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\leq \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j &= 1 \\ \lambda_j &\geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n; \end{aligned}$$

Dimana :

- $j$  = DMU unit ke  $j$
- $x$  = input
- $y$  = output
- $i$  = input DMU ke  $j$
- $r$  = output DMU ke  $j$

Rumus untuk menghitung efisiensi skala adalah:

$$Efisiensi\ Skala = \frac{Efisiensi\ Teknis}{Efisiensi\ Teknis\ Murni}$$

Dalam menilai kinerja keuangan perusahaan farmasi, penelitian ini menggunakan analisis rasio keuangan. Mengacu pada Endri, *et al.* (2020), rasio kinerja keuangan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Variabel Kinerja Keuangan dan Pengukuran**

No	Variabel	Rumus	No	Variabel	Rumus
1	Current Ratio	$\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek}}$	6	Debt to equity ratio	$\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}}$
2	Acid Test Ratio	$\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek}}$	7	Net profit margin	$\frac{\text{Laba Neto Setelah Pajak}}{\text{Total Penjualan}}$
3	Inventory Turnover	$\frac{\text{Beban Pokok Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$	8	Gross profit margin	$\frac{\text{Laba Bruto}}{\text{Total Penjualan}}$
4	Fixed Assets Turnover	$\frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Total Aset Tetap}}$	9	Return on Investment	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$
5	Debt to Assets Ratio	$\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$	10	Return on Equity	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$

Sumber: dikembangkan untuk penelitian ini.

### Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari perusahaan farmasi yang diberikan tanggung jawab dalam pengadaan dan pendistribusian vaksin oleh pemerintah selama masa pandemi Covid-19. Perusahaan-perusahaan tersebut terdiri dari PT Bio Farma (persero), PT Kimia Farma Tbk, dan PT Indofarma Tbk yang terbentuk dalam Holding BUMN Farmasi. Penelitian ini menerapkan teknik sampling sensus, sehingga seluruh populasi digunakan sebagai sampel penelitian.

### Metode Pengumpulan Data

Studi ini menggunakan metode *library research* (studi kepustakaan), yaitu mengumpulkan teori dan informasi dari berbagai sumber, termasuk laporan keuangan perusahaan yang diunduh dari situs *website* resmi perusahaan Bio Farma dan situs *website* resmi BEI. Laporan tahunan perusahaan PT Bio Farma (Persero), PT Kimia Farma Tbk, dan PT Indofarma Tbk untuk tahun 2019 dan 2020 digunakan dalam penelitian ini.

### Metode Analisis

Teknik analisis deskriptif kuantitatif komparatif digunakan dalam penelitian ini. Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan data yang digunakan dalam penelitian yang mencoba mempelajari segala sesuatu yang perlu diketahui tentang objek penelitian. Pendekatan kuantitatif bermula dari proses pengumpulan data berupa laporan keuangan, kemudian data diolah dan hasil dari pengolahan data tersebut digunakan sebagai sumber informasi. Metodologi *cross-sectional* dan metodologi analisis *time series* digunakan untuk membandingkan efisiensi biaya dan kinerja keuangan organisasi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Efisiensi Biaya pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

**Tabel 2**  
**Perbandingan Efisiensi Biaya Tahun 2019 dan 2020**

Nama Perusahaan	2019	2020	Pertumbuhan
PT Bio Farma (Persero)	100%	100%	0%
PT Kimia Farma Tbk.	100%	100%	0%
PT Indofarma Tbk.	55,8%	76,8%	21%
<b>Rata-rata</b>	<b>85,3%</b>	<b>92,3%</b>	<b>7%</b>

Sumber: diolah DEAP Versi 2.1.

Efisiensi Biaya terbaik pada tahun 2019 dan tahun 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma dan PT Kimia Farma dengan nilai 100%. Sedangkan efisiensi biaya terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma dengan nilai 55,8% dan 76,8%. Secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan Efisiensi Biaya sebesar 7% selama masa pandemi Covid-19. Diketahui, kenaikan rata-rata efisiensi biaya disebabkan karena penurunan input rata-rata yang lebih besar (-6,17%) dibandingkan dengan penurunan *output* rata-rata (-5,66%) yang terjadi selama pandemi. Kenaikan harga yang terjadi selama masa pandemi sebesar 15% juga menyebabkan manajemen menentukan

alokasi sumber daya yang kurang tepat, sehingga efisiensi alokatif mengalami penurunan selama masa pandemi Covid-19 sebesar -0,7%. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa, kenaikan efisiensi biaya selama masa pandemi tersebut bersumber dari kenaikan efisiensi teknis perusahaan.

### Efisiensi Alokatif pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

**Tabel 3**  
**Perbandingan Efisiensi Alokatif Tahun 2019 dan 2020**

Nama Perusahaan	2019	2020	Pertumbuhan
PT Bio Farma (Persero)	100%	100%	0%
PT Kimia Farma Tbk.	100%	100%	0%
PT Indofarma Tbk.	88,7%	86,4%	-2,3%
<b>Rata-rata</b>	<b>96,2%</b>	<b>95,5%</b>	<b>-0,7%</b>

Sumber: diolah DEAP Versi 2.1.

Efisiensi Alokatif terbaik pada tahun 2019 dan tahun 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma dan PT Kimia Farma dengan nilai efisiensi alokatif sebesar 100%. Sedangkan efisiensi alokatif terendah pada tahun 2019 dan tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma dengan nilai efisiensi alokatif sebesar 88,7% dan 86,4%. Secara rata-rata perusahaan mengalami penurunan efisiensi alokatif sebesar -0,7% selama masa pandemi Covid-19. Dapat diketahui bahwa penurunan efisiensi alokatif disebabkan karena kenaikan harga input rata-rata sebesar 15% selama masa pandemi Covid-19. Kenaikan harga input disebabkan karena terbatasnya kegiatan ekspor dan impor selama masa pandemi. Kenaikan harga input menyebabkan manajer cenderung membuat keputusan alokasi yang kurang efisien.

### Efisiensi Teknis pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

**Tabel 4**  
**Perbandingan Efisiensi Teknis Tahun 2019 dan 2020**

Nama Perusahaan	2019	2020	Pertumbuhan
PT Bio Farma (Persero)	100%	100%	0%
PT Kimia Farma Tbk.	100%	100%	0%
PT Indofarma Tbk.	62,9%	88,9%	26%
<b>Rata-rata</b>	<b>87,6%</b>	<b>96,3%</b>	<b>8,7%</b>

Sumber: diolah DEAP Versi 2.1.

Efisiensi teknis terbaik pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma dan PT Kimia Farma dengan nilai efisiensi sebesar 100%. Sedangkan efisiensi teknik terendah pada tahun 2019 dan tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma dengan nilai sebesar 62,9% dan 88,9%. Secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan efisiensi teknis selama masa pandemi Covid-19 sebesar 8,7%. Kenaikan efisiensi teknis ini disebabkan karena rata-rata perusahaan berhasil menekan input sementara keseimbangan *output* tetap terjaga. Berdasarkan data yang diperoleh, penurunan input rata-rata perusahaan lebih tinggi dibandingkan penurunan rata-rata *output* selama masa pandemi Covid-19. Peningkatan efisiensi teknis juga disebabkan karena semakin optimal skala operasi rata-rata perusahaan, yakni mendekati kondisi *Constant Return to Scale*.

### Efisiensi Teknis Murni pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

**Tabel 5**  
**Perbandingan Efisiensi Teknis Murni Tahun 2019 dan 2020**

Nama Perusahaan	2019	2020	Pertumbuhan
PT Bio Farma (Persero)	100%	100%	0%
PT Kimia Farma Tbk.	100%	100%	0%
PT Indofarma Tbk.	100%	100%	0%
<b>Rata-rata</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

Sumber: diolah DEAP Versi 2.1.

Efisiensi teknis murni yang dimiliki oleh PT Bio Farma, PT Kimia Farma, dan PT Indofarma memiliki nilai 100% pada tahun 2019 dan 2020. Sehingga tidak terdapat perbedaan efisiensi teknis murni pada sebelum dan selama masa pandemi Covid-19. PTE yang tidak mengalami perubahan selama masa pandemi Covid-19 disebabkan karena kombinasi input dan output perusahaan tetap seimbang berada pada batas VRS. VRS artinya bahwa rasio penambahan input dan output tidaklah sama.

**Efisiensi Skala pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

**Tabel 6**  
**Perbandingan Efisiensi Skala Tahun 2019 dan 2020**

Nama Perusahaan	2019	2020	Pertumbuhan
PT Bio Farma (Persero)	100%	100	0%
PT Kimia Farma Tbk.	100%	100	0%
PT Indofarma Tbk.	62,9% (irs)	88,9% (irs)	26%
<b>Rata-rata</b>	<b>87,6</b>	<b>96,3</b>	<b>8,7</b>

Sumber: diolah DEAP Versi 2.1.

Efisiensi skala perusahaan terbaik pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma dan PT Kimia Farma dengan nilai efisiensi sebesar 100%. Sedangkan PT Indofarma memiliki nilai efisiensi skala terendah pada tahun 2019 dan 2020 dengan nilai sebesar 62,9% dan 88,9%. Secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan efisiensi skala sebesar 8,7% selama masa pandemi Covid-19. Artinya, selama masa pandemi, kemampuan manajer dalam menentukan target skala yang optimal semakin meningkat dan perusahaan semakin beroperasi mendekati kondisi CRS (*constant return to scale*). Diketahui, sumber inefisiensi teknis rata-rata perusahaan berasal dari inefisiensi skala, karena diketahui nilai efisiensi teknis murni rata-rata perusahaan sebesar 100% dan nilai efisiensi teknis sama dengan nilai efisiensi skala baik pada sebelum maupun selama wabah Covid-19.

**Tabel 7**  
**Perbandingan Seluruh Rasio Kinerja Keuangan Perusahaan pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

	<i>*dalam %</i>								
	Bio Farma			Kimia Farma			Indofarma		
	2019	2020	Growth	2019	2020	Growth	2019	2020	Growth
CR	260,978	126,676	-134,302	99,359	89,777	-9,583	188,079	135,612	-52,468
ATR	137,833	126,562	-11,272	60,817	53,592	-7,225	154,481	118,311	-36,171
ITR	110,738	103,735	-7,003	237,069	239,364	2,294	609,904	897,983	288,079
FATR	46,942	15,413	-31,529	101,301	106,421	5,120	289,740	375,458	85,717
DAR <sup>*)</sup>	-22,570	-19,868	-2,702	-59,609	-59,541	-0,068	-63,515	-74,884	11,369
DER <sup>*)</sup>	-29,149	-24,795	-4,354	-147,579	-147,166	-0,413	-174,082	-298,148	124,066
NPM	13,999	12,730	-1,269	0,169	0,204	0,035	0,586	0,002	-0,584
GPM	48,429	41,205	-7,224	37,267	36,549	-0,718	18,420	23,351	4,931
ROI	4,483	1,364	-3,119	0,087	0,116	0,030	0,575	0,002	-0,574
ROE	5,789	1,702	-4,088	0,214	0,287	0,073	1,577	0,007	-1,570
<b>Average</b>	<b>57,747</b>	<b>38,472</b>		<b>32,910</b>	<b>31,960</b>		<b>102,577</b>	<b>117,769</b>	
<b>Growth</b>	<b>-19,275</b>			<b>-0,949</b>			<b>15,193</b>		
<b>Growth Ave</b>	<b>-1,677</b>								

<sup>\*)</sup>DAR dan DER bernilai negatif karena semakin tinggi nilai rasio solvabilitas, maka semakin tinggi risiko perusahaan.

Sumber: diolah dengan Microsoft Excel.

**Current Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Current ratio yang tertinggi pada tahun 2019 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 260,978% dan rasio terendah dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 99,359%. Current ratio yang tertinggi pada tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 135,612% dan rasio

terendah dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 89,777%. Secara rata-rata perusahaan mengalami penurunan CR sebesar -65,451% selama masa pandemi Covid-19. Dapat diketahui bahwa perusahaan dengan penurunan CR terkecil dialami oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar -9,583%. Penurunan CR disebabkan karena Bio Farma dan Indofarma mengalami kenaikan aset lancar yang lebih rendah daripada kenaikan kewajiban jangka pendek. Di sisi lain, Kimia Farma mengalami penurunan aset lancar yang lebih besar dari penurunan liabilitas jangka pendek. Artinya, pandemi Covid-19 berdampak negatif karena menyebabkan kenaikan liabilitas jangka pendek yang lebih besar dibandingkan dengan kenaikan aset lancar rata-rata perusahaan.

#### **Acid Test Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Acid test ratio* tertinggi pada tahun 2019 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 154,481% dan yang terendah dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 60,817%. Pada tahun 2020, ATR tertinggi dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 126,562% dan yang terendah dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 53,592%. Secara rata-rata perusahaan mengalami penurunan ATR selama pandemi Covid-19 sebesar -18,222%. Dapat diketahui bahwa perusahaan dengan penurunan ATR terkecil dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu dengan penurunan sebesar -7,225%. Bio Farma dan Indofarma mengalami kenaikan aset lancar (selain persediaan) yang lebih kecil daripada kenaikan liabilitas jangka pendek, sedangkan Kimia Farma mengalami penurunan aset lancar (selain persediaan) yang lebih besar dari penurunan liabilitas jangka pendek. Artinya, pandemi Covid-19 berdampak negatif karena menyebabkan kenaikan liabilitas jangka pendek yang lebih besar secara rata-rata dibandingkan dengan kenaikan aset lancar selain persediaan.

#### **Inventory Turnover Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Inventory turnover ratio* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 609,904% dan 897,983%. Sedangkan ITR terendah pada tahun 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 110,738% dan 103,735%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami kenaikan ITR sebesar 94,457% selama pandemi Covid-19. Diketahui, kenaikan tertinggi ITR selama masa pandemi dialami oleh PT Indofarma yaitu sebesar 288,079%. Kenaikan ITR Kimia Farma disebabkan oleh kenaikan beban pokok penjualan yang lebih besar dari rata-rata kenaikan persediaan. Kenaikan ITR pada PT Indofarma disebabkan karena kenaikan beban pokok penjualan yang disertai dengan penurunan rata-rata persediaan. Sedangkan penurunan ITR yang dialami PT Bio Farma disebabkan karena kenaikan rata-rata persediaan yang lebih besar daripada kenaikan beban pokok penjualan. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak yang positif karena menyebabkan rata-rata perusahaan mengalami kenaikan beban pokok penjualan serta penurunan rata-rata persediaan. Kenaikan beban pokok penjualan mengindikasikan peningkatan produktivitas dan penurunan rata-rata persediaan menunjukkan peningkatan arus penjualan produk.

#### **Fixed Assets Turnover Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Fixed assets turnover ratio* yang tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 289,740% dan 375,458%. Sedangkan FATR terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 46,942% dan 15,413%. Secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan FATR sebesar 19,769% selama masa pandemi Covid-19. Diketahui, pertumbuhan tertinggi FATR selama masa pandemi dimiliki oleh PT Indofarma, yaitu dengan pertumbuhan sebesar 85,717%. Meskipun rata-rata FATR mengalami kenaikan, namun PT Bio Farma mengalami penurunan FATR hingga -31,529%. Kenaikan FATR yang dialami oleh PT Kimia Farma dan PT Indofarma disebabkan karena kenaikan total penjualan yang lebih besar daripada kenaikan total aset tetap selama pandemi Covid-19. Sedangkan penurunan FATR yang dialami oleh PT Bio Farma disebabkan karena kenaikan aset tetap yang lebih besar daripada kenaikan penjualan. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak positif karena rata-rata perusahaan mengalami kenaikan penjualan yang lebih besar selama masa pandemi dibandingkan dengan kenaikan aset tetap.

#### **Debt to Assets Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Debt to assets ratio* yang tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 63,515% dan 74,884%. Sedangkan DAR terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki

oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 22,570% dan 19,868%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami kenaikan DAR selama masa pandemi Covid-19 sebesar 2,867%. Dapat diketahui bahwa, pertumbuhan DAR terbaik dimiliki oleh PT Bio Farma, yaitu sebesar -2,702%. Meskipun DAR rata-rata perusahaan naik selama masa pandemi, namun hanya PT Indofarma yang mengalami kenaikan DAR. Kenaikan DAR yang dialami oleh PT Indofarma disebabkan oleh kenaikan total kewajiban yang lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan total aset selama masa pandemi. Sedangkan penurunan DAR yang dialami oleh PT Bio Farma dan PT Kimia Farma disebabkan karena kenaikan total aset yang lebih besar daripada kenaikan total kewajiban perusahaan. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak yang negatif karena menyebabkan kenaikan total kewajiban yang lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan total aset rata-rata perusahaan.

#### **Debt to Equity Ratio pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Debt to equity ratio* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 174,082% dan 298,148%. Sedangkan DER terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 29,149% dan 24,795%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami kenaikan DER selama masa pandemi Covid-19 sebesar 39,766%. Dapat diketahui bahwa pertumbuhan terbaik DER selama masa pandemi Covid-19 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar -4,354%. Meskipun rata-rata perusahaan menunjukkan kenaikan DER selama masa pandemi, namun hanya PT Indofarma yang mengalami kenaikan DER hingga sebesar 124,066% selama pandemi Covid-19. Kenaikan DER yang dialami oleh PT Indofarma disebabkan karena pertumbuhan total kewajiban yang diiringi dengan penurunan total ekuitas. Penurunan DER yang dialami oleh PT Bio Farma disebabkan oleh kenaikan total ekuitas yang lebih besar daripada kenaikan total kewajiban dan penurunan DER yang dialami oleh PT Kimia Farma disebabkan karena penurunan total kewajiban yang lebih besar daripada penurunan total ekuitas. Artinya, pandemi Covid-19 berdampak negatif karena menyebabkan kenaikan total kewajiban rata-rata perusahaan yang lebih besar dibandingkan kenaikan ekuitas rata-rata perusahaan.

#### **Net Profit Margin pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Net Profit Margin* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma, yaitu sebesar 13,999% dan 12,730%. Sedangkan NPM terendah pada tahun 2019 dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 0,169% dan NPM terendah pada tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 0,002%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami penurunan NPM sebesar -0,606% selama masa pandemi Covid-19. Diketahui bahwa pertumbuhan NPM terbaik selama masa pandemi dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 0,035%. Meskipun secara rata-rata perusahaan mengalami penurunan NPM, PT Kimia Farma mengalami kenaikan NPM sebesar 0,035% selama masa pandemi Covid-19. Mengacu pada tabel 4.15, penurunan NPM yang dialami oleh PT Bio Farma dan PT Indofarma disebabkan oleh kenaikan penjualan yang tidak diiringi dengan kenaikan laba bersih setelah pajak. Di sisi lain, kenaikan NPM yang dialami oleh PT Kimia Farma disebabkan karena kenaikan laba bersih setelah pajak yang lebih tinggi daripada kenaikan penjualan. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif karena menyebabkan penurunan proporsi laba bersih terhadap total penjualan rata-rata perusahaan.

#### **Gross Profit Margin pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Gross Profit Margin* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 48,429% dan 41,205%. Sedangkan GPM terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 18,420% dan 23,351%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami penurunan GPM sebesar -1,004% selama masa pandemi Covid-19. Dapat diketahui bahwa, pertumbuhan GPM terbaik dimiliki oleh PT Indofarma yang mengalami kenaikan sebesar 4,931% selama masa pandemi Covid-19. Meskipun rata-rata perusahaan menunjukkan penurunan GPM, PT Indofarma mengalami kenaikan GPM selama masa pandemi Covid-19. Mengacu pada data yang ada, penurunan GPM yang dialami PT Bio Farma disebabkan karena kenaikan penjualan yang tidak diiringi dengan kenaikan laba bruto dan penurunan GPM yang dialami oleh PT Kimia Farma disebabkan karena kenaikan penjualan yang lebih besar daripada kenaikan laba bruto. Di sisi lain, kenaikan GPM yang dialami oleh PT Indofarma disebabkan karena kenaikan laba bruto yang lebih besar daripada kenaikan penjualan selama masa pandemi. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan

dampak negatif karena menyebabkan rata-rata perusahaan mengalami penurunan proporsi laba kotor terhadap penjualan mereka selama wabah Covid-19.

#### **Return on Investment (ROI) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

*Return on investment* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 4,483% dan 1,364%. Sedangkan ROI terendah pada tahun 2019 dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 0,087% dan ROI terendah pada tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 0,002%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami penurunan ROI sebesar -1,221% selama masa pandemi Covid-19. Dapat diketahui bahwa, pertumbuhan ROI terbaik selama masa pandemi dimiliki oleh PT Kimia Farma yang mengalami kenaikan 0,030%. Meskipun secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan ROI selama wabah Covid-19, namun mengacu pada tabel 4.24, PT Kimia Farma mengalami kenaikan ROI sebesar 0,030%. Mengacu pada data yang divisualisasikan tabel 4.15, penurunan ROI yang dialami oleh PT Bio Farma dan PT Indofarma disebabkan oleh kenaikan total aset yang diiringi dengan penurunan laba bersih setelah pajak. Di sisi lain, kenaikan ROI yang dialami oleh PT Kimia Farma disebabkan oleh kenaikan keuntungan neto setelah pajak yang diiringi dengan penurunan total aset. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif bagi perusahaan secara rata-rata karena mengakibatkan penurunan proporsi laba bersih setelah pajak terhadap total aset perusahaan.

#### **Return on Equity (ROE) pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

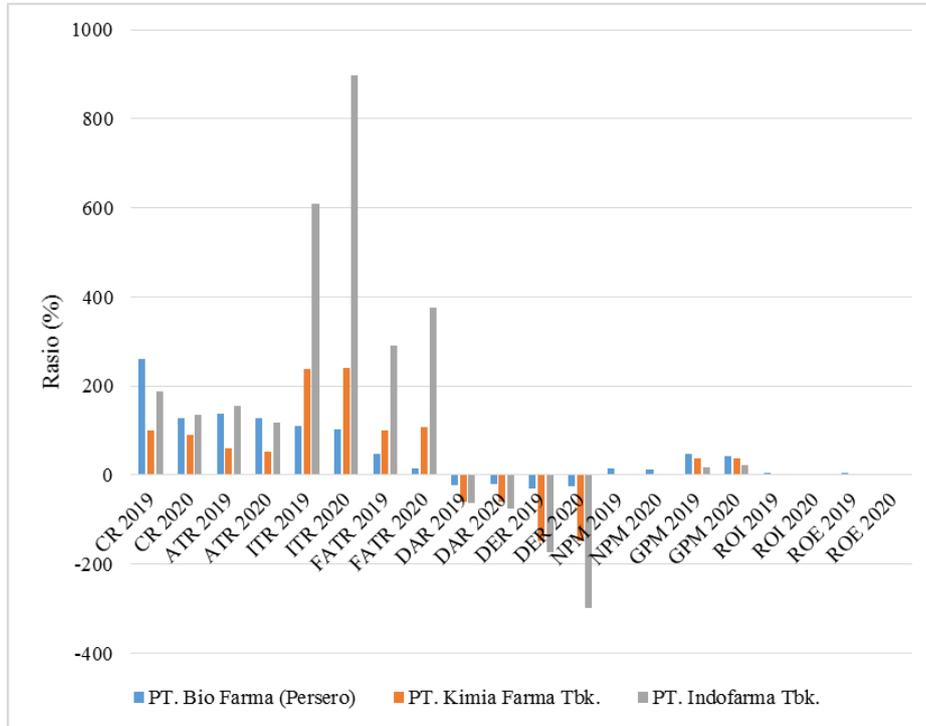
*Return on equity* tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Bio Farma yaitu sebesar 5,789% dan 1,702%. Sedangkan ROE yang terendah pada tahun 2019 dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 0,214% dan ROE terendah pada tahun 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 0,007%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami penurunan ROE sebesar -1,861% selama masa pandemi Covid-19. Dapat diketahui bahwa, perusahaan yang memiliki pertumbuhan ROE terbaik adalah PT Kimia Farma karena mengalami kenaikan sebesar 0,073% selama masa pandemi Covid-19. Meskipun rata-rata perusahaan menunjukkan penurunan ROE selama masa pandemi, namun PT Kimia Farma mengalami kenaikan ROE sebesar 0,073%. Mengacu pada data yang divisualisasikan tabel 4.15, penurunan ROE yang dialami oleh PT Bio Farma disebabkan karena kenaikan ekuitas pemilik yang diiringi dengan penurunan keuntungan bersih setelah pajak dan penurunan ROE yang dialami oleh PT Indofarma disebabkan oleh penurunan laba bersih setelah pajak yang lebih besar daripada penurunan ekuitas pemilik selama masa pandemi Covid-19. Di sisi lain, kenaikan ROE yang dialami oleh PT Kimia Farma disebabkan oleh kenaikan laba bersih setelah pajak yang diiringi dengan penurunan total ekuitas pemilik. Artinya, pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif bagi rata-rata perusahaan karena menyebabkan penurunan proporsi laba bersih setelah pajak terhadap total ekuitas pemilik.

#### **Perbandingan Rasio Kinerja Keuangan secara Keseluruhan pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Rasio kinerja keuangan secara keseluruhan yang tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Indofarma yaitu sebesar 102,577% dan 117,769%. Rasio keseluruhan yang terendah pada tahun 2019 dan 2020 dimiliki oleh PT Kimia Farma yaitu sebesar 32,910% dan 31,960%. Secara rata-rata, perusahaan mengalami penurunan rasio kinerja keuangan secara keseluruhan sebesar -1,677%. Diketahui bahwa, pertumbuhan rasio kinerja keuangan terbaik secara keseluruhan dimiliki oleh PT Indofarma yang mengalami kenaikan sebesar 15,193% selama masa pandemi Covid-19. Meskipun secara rata-rata perusahaan mengalami penurunan kinerja keuangan selama masa pandemi, dapat diketahui bahwa PT Indofarma mengalami kenaikan kinerja keuangan sebesar 15,193%. Kenaikan tersebut disebabkan karena PT Indofarma memiliki kekuatan yang sangat tinggi pada rasio aktivitas dibandingkan dengan PT Bio Farma dan PT Kimia Farma. Besarnya kenaikan *inventory turnover ratio* PT Indofarma mencapai 288,079% dan kenaikan *fixed assets turnover ratio* mencapai 85,717% selama masa pandemi Covid-19. Berdasarkan data keseluruhan rasio perusahaan, penurunan rasio rata-rata kinerja keuangan secara keseluruhan disebabkan oleh penurunan *current ratio* (-65,451%), *acid test ratio* (-18,222%), NPM (-0,606%), GPM (-1,004%), ROI (-1,221%), ROE (-1,861%), serta kenaikan DAR (2,867%) dan DER (39,766%) rata-rata selama masa pandemi Covid-19. Artinya, wabah Covid-19 memberikan

pengaruh negatif terhadap rasio kinerja keuangan rata-rata perusahaan karena menyebabkan kenaikan liabilitas jangka pendek, penurunan laba bersih, serta kenaikan total kewajiban rata-rata selama masa pandemi Covid-19. Gambar berikut ini memvisualisasikan perbandingan setiap Rasio Kinerja Keuangan Perusahaan pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19.

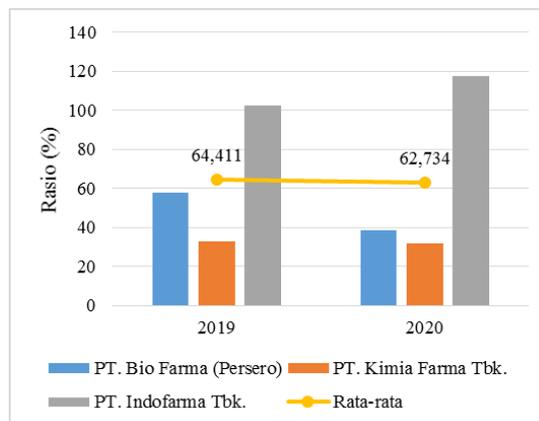
**Gambar 1**  
Perbandingan Masing-Masing Rasio Kinerja Keuangan Perusahaan pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19



Sumber: dibuat untuk penelitian ini.

Setelah mengetahui bagaimana perbandingan setiap rasionya, berikut ini grafik yang menunjukkan perbandingan rata-rata keseluruhan rasio pada kinerja keuangan ketiga perusahaan sebelum dan selama pandemi Covid-19:

**Gambar 2**  
Perbandingan Rata-Rata Keseluruhan Rasio Kinerja Keuangan Perusahaan pada Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19



Sumber: dibuat untuk penelitian ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif komparatif melalui pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengukur efisiensi biaya dan

menggunakan 10 rasio keuangan dalam mengukur kinerja keuangan, kesimpulan dalam penelitian ini yaitu, secara rata-rata perusahaan mengalami kenaikan efisiensi biaya sebesar 7% selama masa pandemi Covid-19. Kenaikan efisiensi biaya tersebut disebabkan karena kenaikan efisiensi teknis yang lebih besar dari pada penurunan efisiensi alokatif selama masa pandemi. Diketahui, kenaikan efisiensi teknis selama masa pandemi sebesar 8,7%, sedangkan penurunan efisiensi alokatif yang dialami rata-rata perusahaan sebesar -0,7%. Berdasarkan pengukuran efisiensi teknis murni dan efisiensi skala, diketahui bahwa sumber inefisiensi teknis yang dialami rata-rata perusahaan bersumber dari inefisiensi skala. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan tidak adanya perubahan efisiensi teknis murni selama masa pandemi Covid-19. Sedangkan, rata-rata perusahaan mengalami kenaikan efisiensi skala sebesar 8,7%. Adapun hasil pengukuran rasio kinerja keuangan, rata-rata perusahaan mengalami penurunan *current ratio* sebesar -65,451%, penurunan *acid test ratio* sebesar -18,222%, kenaikan *inventory turnover ratio* sebesar 94,457%, kenaikan *fixed assets turnover ratio* sebesar 19,769%, kenaikan *debt to assets ratio* sebesar 2,867%, kenaikan *debt to equity ratio* sebesar 39,766%, penurunan *net profit margin* sebesar -0,606%, penurunan *gross profit margin* sebesar -1,004%, penurunan *return on investment* sebesar -1,221%, penurunan *return on equity* sebesar -1,861%, dan penurunan kinerja keuangan secara keseluruhan sebesar -1,677%.

Keterbatasan yang dimiliki dalam penelitian ini baik yang terkait dengan data maupun metode meliputi: (1) Penelitian ini hanya menggunakan periode laporan keuangan satu tahun untuk mendefinisikan setiap kondisi; (2) Informasi biaya input untuk pengukuran efisiensi biaya bersumber dari laporan keuangan untuk keperluan eksternal; (3) Penelitian ini tidak menggunakan pengujian statistik untuk menguji signifikansi perbedaan efisiensi biaya dan kinerja keuangan pada sebelum dan selama pandemi Covid-19; (4) Efisiensi biaya diukur dengan pendekatan non-parametrik yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dimana perusahaan yang dikatakan efisien 100% bisa jadi karena perusahaan lain yang termasuk ke dalam sampel memiliki tingkat efisiensi yang serupa dengan perusahaan tersebut (tingkat variasi data yang sempit).

Atas keterbatasan yang dimiliki penelitian ini, berikut ini saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya: (1) Penelitian selanjutnya dapat menggunakan lebih dari satu tahun laporan keuangan untuk mendefinisikan kondisi tertentu seperti pandemi Covid-19; (2) Tidak hanya menggunakan laporan keuangan eksternal, informasi mengenai biaya input dalam pengukuran efisiensi biaya dapat bersumber dari laporan manajemen; (3) Analisis perbandingan efisiensi biaya dan kinerja keuangan perusahaan pada sebelum dan selama pandemi Covid-19 dapat dilakukan pada sektor industri lainnya seperti manufaktur, perbankan, pariwisata, pemerintah daerah, dan sektor lainnya; (4) Penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan parametrik dalam mengukur efisiensi biaya seperti *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Thick Frontier Approach* (TFA), dan *Distribution-Free Approach* (DFA).

## REFERENSI

- Abel, S., & Bara, A. (2017). Decomposition of the Technical Efficiency: Pure Technical and Scale Efficiency of The Financial System. *Economic Research Southern Africa*, 1-16.
- Atayah, O. F., Dhiyf, M. M., Najaf, K., & Frederico, G. F. (2021). Impact of Covid-19 on Financial Performance of Logistics Firms: Evidence from G-20 Countries. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 1-25.
- Chen, H. C., & Yeh, C. W. (2021). Global Financial Crisis and Covid-19: Industrial Reactions. *Finance Research Letters*, 101940.
- Das, S., & Patel, G. (2014). Cost Efficiency of Pharmaceutical Firms Manufacturing Drugs for Specific Diseases Prevalent in India: A Data Envelopment Analysis Approach. *Journal of Medical Marketing*, 5-19.
- Devi, K. K., & Maheswari, C. V. (2015). Study on Financial Performance of Cipla Ltd. and Aurobindo Pharma Ltd. A Comparative Analysis. *Journal of Progressive Research in Social Science*, 36-39.
- Endri, E., Susanti, D., Hutabarat, L., Simanjuntak, T. P., & Handayani, S. (2020). Financial Performance Evaluation : Empirical Evidence of Pharmaceutical Companies in Indonesia. *Sys Rev Pharm*, 803-816.
- Isik, I., & Uygur, O. (2021). Financial Crises, Bank Efficiency and Survival: Theory, Literature, and Emerging Market Evidence. *International Review of Economics and Finance*, 952-987.

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 305-360.
- Kirana, M. N., & Sugeng, W. (2016). Analisis Pengaruh Corporate Governance dan Leverage terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Kontrol. *Diponegoro Journal of Management*, 1-12.
- Mahajan, V., Nauriyal, D. K., & Singh, S. P. (2014). Efficiency and Ranking of Indian Pharmaceutical Industry: Does Type of Ownership Matter? *Eurasian Journal of Business and Economics*, 29-50.
- Nasution, D. A., Erlina, & Muda, I. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurna Benefita*, 212-224.
- Rababah, A., Al-Hadad, L., Sial, M. S., Chunmel, Z., & Cherian, J. (2020). Analyzing the Effect of Covid-19 Pandemic on the Financial Performance of Chinese Listed Company. *Wiley*, 1-6.
- Shen, H., Mengyao, F., Pan, H., Yu, Z., & Chen, Y. (2020). The Impact of The Covid-19 Pandemic on Firm Performance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2213-2230.
- Yuniarti, R., Paryanti, D., & Tejaningsih, A. (2020). Analisis of Financial Performance and Services Performance Before and During The Covid-19 Pandemic (Case Study at Bayu Asih Hospital Purwakarta). *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 6103-6112.
- Zulkipli, & Muharir. (2021). Dampak Covid-19 Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Syariah Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah*, 7-12.