

Efisiensi Kinerja Bank Umum Syariah di Indonesia Saat Covid-19 Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis

Rizki Fadilah¹✉

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi kinerja Bank Umum Syariah Indonesia saat covid-19 dengan pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). Penelitian ini menggunakan variabel *input* ialah Aset dan Beban Operasional. Sedangkan variabel *output* penelitian ini terdiri dari Pendapatan Operasional dan Laba Bersih. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak lima Bank Umum Syariah Terbaik di Indonesia tahun 2020 dengan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan bantuan *Aplikasi Banxia Frontier Analysis* menggunakan *Constant to Return* (CCR) dan *Maximize Outputs*. Data yang digunakan ialah data sekunder berbentuk dokumen *annual report* dan *financial statements* Bank Umum Syariah yang didapat dari laman resmi www.idx.co.id dan www.ojk.go.id. Hasil penelitian menunjukkan covid-19 berhasil memberikan imbas yang memprihatinkan terhadap perekonomian terutama sektor perbankan di Indonesia. Bank Muamalat Indonesia memperoleh skor 26,6% sehingga tergolong tidak efisien. Bank BRI Syariah memperoleh nilai efisiensi sebesar 56,6% yang termasuk kategori efisiensi rendah. Sedangkan Bank Syariah Mandiri, Bank BNI Syariah, dan Bank Syariah Indonesia mencapai tingkat efisiensi sebesar 100,00% sehingga dikatakan efisiensi tinggi.

Kata Kunci: Covid-19, Efisiensi, Bank Umum Syariah, *Data Envelopment Analysis*

Abstract

This study aims to analyze the efficiency of the performance of Indonesian Islamic Commercial Banks during the COVID-19 using a Data Envelopment Analysis (DEA) approach. This study uses the input variables are Assets and Operating Expenses. While the output variables of this study consist of Operating Income and Net Profit. The method used in this study is a quantitative method with a research sample of five Best Islamic Commercial Banks in Indonesia in 2020 with approach Data Envelopment Analysis (DEA) method with the help of the Banxia Frontier Analysis Application using Constant to Return (CCR) and Maximize Outputs. The data used is secondary data in the form of annual reports and financial statements of Islamic Commercial Banks obtained from the official website www.idx.co.id and www.ojk.go.id. The results of the study show that COVID-19 has had a worrisome impact on the economy, especially the banking sector in Indonesia. Bank Muamalat Indonesia obtained a score of 26.6% so it is classified as inefficient. Bank BRI Syariah obtained an efficiency value of 56.6% which is included in the low efficiency category. Meanwhile, Bank Syariah Mandiri, Bank BNI Syariah, and Bank Syariah Indonesia achieved an efficiency level of 100.00% so that it is said to be high efficiency.

Keywords: Covid-19, Efficiency, Islamic Commercial Banks, *Data Envelopment Analysis*

Copyright © 2023 Rizki Fadilah

✉ Corresponding Author

Email Address: rizfadtan@gmail.com

DOI: -

PENDAHULUAN

Permasalahan awal Covid-19 di Indonesia tercatat pada 2 Maret kemudian. 2020, serta pada sebagian hari terakhir jumlah total infeksi covid- 19 secara nasional merupakan 743.198. Virus ini menjadikan jumlah kematian jadi 7.616, jumlah kematian paling tinggi di Asia Tenggara. Jakarta mencatat 2022 permasalahan baru terkonfirmasi, sehingga total jadi 183. 735. Pada dikala yang sama, ada 1.024 permasalahan baru di Jawa Barat, 939 di Jawa Tengah, 935 di Jawa Timur, 479 di Sulawesi Selatan, serta 364 di Kalimantan Timur. Semenjak korban awal dikonfirmasi pada 11 Maret 2020, Indonesia sudah mencatat 19.514 kematian akibat covid-19.

Covid-19 adalah virus baru yang awal kali ditemui di Wuhan, Hubei, Cina. Menurut *World Health Organization* (WHO,2020), (Rothan HA, Byraredddy SN, 2020), covid 19 ialah penyakit meluas yang disebabkan oleh coronavirus, ialah sekelompok penyakit yang dapat menimbulkan penyakit hewan atau manusia. Tadinya, virus Cuma terjalin di Wuhan serta Cina (Zhu N, Zhang D, et al, 2020), sebab penyebaran virus ke negeri atau daerah lain bertambah serta banyak orang telah terinfeksi (Kuchler T, Russel D, Stroebel J, 2020). Mayoritas orang yang jatuh sakit dengan covid- 19 hendak mempunyai indikasi ringan sampai sedang serta dapat pulih tanpa perawatan spesial.

Covid- 19 bisa dengan cepat tumbuh jadi *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) pada penderita umur lanjut di atas 60 tahun dengan angka kematian yang besar, paling utama pada penyakit penyerta orang semacam diabetes, kanker, penyakit jantung, penyakit paru-paru dan hipertensi (Hadi MI, Widiyanti M, et al, 2020). Covid- 19 merupakan pemicu penyakit yang berpotensi parah yang sudah menarik atensi kesehatan warga global.

Covid-19 tidak cuma melanda seluruh bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang ekonomi ialah sektor perbankan (Adeabah dan Andoh,2020). Covid-19 mengakibatkan perubahan terhadap segi ekonomi, gaya hidup serta adanya berbagai kebijakan pembatasan. Berbagai langkah pencegahan tersebut menyebabkan berhentinya kegiatan produksi serta konsumsi (Arianto, 2021).

Pengukuran efisiensi perbankan sangatlah penting saat ini, terutama saat covid-19 melanda. Sebab, efisiensi kinerja perbankan menjadi tolak ukur kinerja yang merujuk terhadap memaksimalkan *output* serta pemanfaatan sumber daya *input* yang ada. Bank dinyatakan efisien apabila mencapai nilai maksimum satu daripada dengan bank yang tidak efisien yang dapat turun ke level nol. Bank Syariah merupakan sistem perbankan yang dalam aktivitasnya tidak ada bunga, spekulasi dan ketidakjelasan (Kamarudin et al., 2016). Efisiensi ialah sesuatu konsep pencapaian hasil dengan pemakaian sumber energi secara maksimal ataupun wujud perbandingan antara jumlah yang dihasilkan atau *output* dengan jumlah yang dipergunakan atau *input* (Puteh et al., 2018).

Data Envelopment Analysis (DEA) ialah aplikasi program linier untuk mengevaluasi efisiensi ataupun kinerja unit dengan totalitas unit yang diteliti. DEA telah digunakan sebagai pengukuran kinerja kuantitatif serta analitis yang hebat buat mengukur efisiensi industri di nyaris tiap industri di segala dunia semenjak 1978, yang dikenalkan awal kalinya oleh Charnes, Cooper serta Rhodes(Dell’ Atti et al., 2015). DEA ialah prosedur yang dirancang secara istimewa buat mengukur efisiensi relatif suatu *Decision Making Unit*(DMU) yang memakai beberapa *input* serta *output*(Sulistyono, 2014).

Kinerja sektor perbankan dan lembaga keuangan lainnya semakin menarik minat para peneliti untuk dikaji lebih dalam, terutama dalam perbuatan menilai efisiensi kinerja keuangan sektor perbankan (Zhao et al.,2021). Hasil artikel yang dilakukan oleh Rahmi dan Putri (2019) menerangkan adanya peningkatan rata-rata tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia selama tahun 2007-2009, maknanya, bahwa kinerja perbankan syariah telah meningkat semasa krisis global. Sementara literatur perihal efisiensi sektor perbankan saat covid-19 saat ini masih terbatas, disebabkan covid-19 saat ini masih terjadi dan masih banyaknya penelitian yang berlangsung. Sebuah studi terbaru yang dilakukan oleh Ningsih dan Mahfudz (2020) memperlihatkan bukti bahwa sejak Desember hingga Maret 2020 semua bank syariah di Indonesia mengalami guncangan dalam fungsi intermediasinya yang mengarah pada penurunan penghimpunan dana dan pembiayaan.

Bersumber pada pendahuluan diatas dengan bervariasinya hasil riset tadinya, hingga penulis terpicat buat melaksanakan riset dengan judul “ Efisiensi Kinerja Bank Umum Syariah Indonesia Saat Covid-19 Dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis*”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yakni jenis penelitian yang menghasilkan penemuan berupa angka yang diperoleh menggunakan statistik atau pengukuran. Data yang digunakan ialah data sekunder berbentuk dokumen *financial statements* dan *annual report* lima Bank Umum Syariah tahun 2020 yang didapat dari laman resmi www.idx.co.id dan www.ojk.go.id. Menurut Shifa Nurhaliza yang bersumber dari IDX CHANNEL.COM pada tanggal 25 Juni 2021 pukul 15:26 WIB, ada beberapa Bank Syariah yang sudah berjalan dan akan terus berkembang di tanah air yang dijadikan sampel dalam penelitian sebagai berikut:

Tabel 1 Daftar 5 Bank Umum Syariah Terbaik di Indonesia

No.	Nama
1	Bank Muamalat Indonesia
2	Bank Syariah Mandiri
3	Bank BRI Syariah
4	Bank BNI Syariah
5	Bank Syariah Indonesia

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan non parametrik metode DEA. Indikator variabel studi yang jadi tolak ukur pada tata cara DEA ialah aset, beban operasional, pendapatan operasional serta laba bersih. Langkah menghitung efisiensi dengan pendekatan DEA melalui aplikasi *banxia frontier analysis*. Pertama, menentukan beberapa variabel *input* serta *output*. Selanjutnya, bisa pilih *optimisation mode* yang *minimize inputs* atau *maximize outputs*. Kemudian, pilih *scaling mode* yang *constant returns* (CCR mode) atau *varying returns* (BCC mode). CCR juga disebut CRS. Sedangkan BCC disebut juga VRS. Adapun model yang bisa diaplikasikan dalam pengukuran efisiensi memakai metode DEA ialah *Constant Return to Scale* (CRS) dan *Variable Return to Scale* (VRS) (Alhassan dan Ohene-Asare, 2016). Model CRS mengasumsikan bahwa perubahan nilai pada *input* pula sebanding menggunakan perubahan *output*nya. Jadi, model VRS mengasumsikan bahwa perubahan *output* tidak sebanding dengan perubahan *input*, *output* yang dihasilkan mungkin lebih kecil atau lebih besar dari *input*nya (Miftahurrohman, 2017). Sebagai akibat model yang dipilih untuk diaplikasikan pada artikel ini ialah model *Constant Return to Scale* dengan *optimisation mode maximize outputs*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Efisiensi Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Tabel 2 Penilaian Efisiensi

Kriteria Efisiensi	Nilai
Tinggi	81% – 100%
Sedang	60% – 80%
Rendah	40% – 59%
Tidak Efisien	<40%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan penilaian efisiensi terdiri dari empat kriteria efisiensi yakni, efisiensi tinggi, efisiensi sedang, efisiensi rendah serta tidak efisien (Purwanto, 2010). Setiap kriteria penilaian sudah ditentukan nilai tersebut. Efisiensi tinggi memiliki nilai sebesar 81%-100%. Efisiensi sedang mempunyai nilai efisiensi sebesar 60%-80%. Jika nilai efisiensi sebesar 40%-59% disebut efisiensi rendah. Kriteria tidak efisien memiliki nilai <40%.

Tabel 3 Nilai Efisiensi 5 Bank Umum Syariah Terbaik Tahun 2020
Metode DEA – CCR Maksimasi Output

Nama Bank	Tahun 2020
Bank Muamalat Indonesia	26,6%
Bank Syariah Mandiri	100,0%
Bank BRI Syariah	56,6%
Bank BNI Syariah	100,0%
Bank Syariah Indonesia	100,0%

Sumber : Data yang diolah dengan *Banxia Frontier Analysis* (BFA), 2020

Tingkat Efisiensi Kinerja Perbankan Syariah dengan Memakai Metode DEA

Hasil perhitungan menggunakan metode DEA dengan pendekatan *CCR Maximize Outputs* pada tahun 2020 dari kelima bank umum syariah tersebut yang menjadi sampel riset ini bahwa tiap-tiap bank umum syariah mempunyai tingkat efisiensi yang berbeda-beda. Bank yang memiliki kriteria efisiensi kisaran 81% - 100% disebut efisiensi tinggi. Dari 5 bank umum syariah diatas yang mempunyai kriteria efisiensi tinggi yaitu Bank Syariah Mandiri, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Indonesia karena memiliki nilai efisiensi 100% (efisiensi tinggi). Bank BRI Syariah memperoleh nilai efisiensi sebesar 56,6% yang termasuk kategori efisiensi rendah. Kriteria Efisiensi Rendah mempunyai nilai efisiensi 40% - 59%.

Kriteria yang tidak efisien memiliki nilai <40%. Perhitungan efisiensi memakai DEA tidak hanya dapat mengukur tingkat efisiensi suatu bank, tetapi juga bisa memberikan faktor-faktor yang menimbulkan ketidakefisienan tersebut dalam hal ini yang terjadi pada Bank Muamalat Indonesia memperoleh skor 26,6% sehingga tergolong tidak efisien. Inefisiensi tersebut juga disebabkan oleh dampak dari pandemi covid-19. Penyebab ketidakefisienan tersebut sebagai berikut:

Tabel 4 Skenario Perbaikan Efisiensi Intermediasi PT. Bank Muamalat Indonesia

Variabel	Actual	Target	Potential Improvment
Aset	51241	35.477,77	-30,76%
Beban Operasional	1346	1.346,00	0,00%
Pendapatan Operasional	575	2.161,86	275,97%
Laba Bersih	10	325,70	3.156,97%

Sumber : Data yang diolah dengan *Banxia Frontier Analysis* (BFA), 2020

Tabel 4 menjelaskan bahwa jumlah input lebih besar dari sasaran buat mendapatkan nilai efisiensi, sehingga buat memperoleh tingkatan efisiensi bisa merendahkan aset ataupun dengan menaikkan jumlah *output* pendapatan operasional serta laba bersih. Input beban operasional tidak hadapi pergantian sebab penerimaannya telah menggapai sasaran 100%.

Tabel 4 juga menerangkan kinerja Bank Muamalat pada tahun 2020. Bank Muamalat Indonesia tidak menggapai efisiensi 100, 00% tahun 2020 selaku akibat terdapatnya kemampuan kerja variabel yang tidak cocok antara nilai *Actual* serta nilai Sasaran. Pada variabel aset ini nilai *actual* melebihi nilai sasaran sehingga menciptakan *potential improvment* -30, 76%, yang mempunyai makna diperlukan pengurangan sebesar -30, 76% antara nilai *actual* serta nilai sasaran buat mendapatkan efisiensi 100, 00%. Berikutnya variabel *output* pendapatan operasional nilai *actual* kurang dari nilai sasaran sehingga dibutuhkan akumulasi *potential improvment* sebesar 275, 97%. Variabel *output* laba bersih nilai *actual*nya kurang dari nilai targetnya sehingga diperlukan akumulasi *potential improvment* sebesar 3. 156, 97%.

Tabel 5 Skenario Perbaikan Efisiensi Intermediasi PT. Bank BRI Syariah

Variabel	Actual	Target	Potential Improvment
Aset	57715	57.715,00	0,00%
Beban Operasional	1562	1.562,00	0,00%
Pendapatan Operasional	360	635,98	76,66%
Laba Bersih	248	438,12	76,66%

Sumber : Data yang diolah dengan *Banxia Frontier Analysis* (BFA), 2020

Tabel 5 menjelaskan bahwa jumlah *input* lebih besar dari sasaran buat memperoleh nilai efisiensi, sehingga buat menggapai tingkatan efisiensi bisa menaikkan jumlah *output* pendapatan operasional serta laba bersih. *Input* aset serta beban operasional tidak hadapi pergantian sebab penerimaannya telah menggapai sasaran 100%.

Tabel 5 juga menerangkan kinerja Bank BRI Syariah pada tahun 2020. Bank BRI Syariah tidak menggapai efisiensi 100, 00% pada tahun 2020 selaku akibat terdapatnya kinerja variabel yang tidak cocok antara nilai *Actual* serta nilai Sasaran. Pada variabel *output* pendapatan operasional dan laba bersih nilai *actual* kurang dari nilai sasaran sehingga dibutuhkan akumulasi sebesar 275, 97% pada *potential improvment*.

SIMPULAN

Penelitian ini melaporkan bahwa covid-19 memberi imbas yang memprihatinkan pada sektor perbankan terutama dalam menciptakan efisiensi kinerja keuangan yang optimal terhadap sektor perbankan di Indonesia. Berdasarkan hasil dengan memakai pendekatan non parametrik model *Data Envelopment Analysis* (DEA) kelima Bank Umum Syariah yang terbaik tahun 2020 ialah Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah serta Bank Syariah Indonesia belum menggapai efisiensi 100, 00%. Bersumber pada hasil perhitungan efisiensi dengan berasumsi *constant to return* (CCR) *maximize outputs* memakai aplikasi *Banxia Frontier Analysis* menampilkan ada 2 bank yang tidak efektif ialah Bank Muamalat Indonesia sebesar 26, 6% serta Bank BRI Syariah sebesar 56, 6%. Sebaliknya yang menggapai tingkatan efisiensi sebesar 100, 00% (efisiensi besar) ada 3 bank ialah Bank Syariah Mandiri, Bank BNI Syariah, serta Bank Syariah Indonesia. Bank BRI Syariah mendapatkan nilai efisiensi sebesar 56, 6% yang tercantum jenis efisiensi rendah. Kriteria Efisiensi Rendah memiliki nilai efisiensi 40%- 59%. Kriteria yang tidak efisien mempunyai nilai <40%. Perhitungan efisiensi mengenakan DEA tidak cuma bisa mengukur tingkatan efisiensi sesuatu bank, namun pula dapat membagikan faktor-faktor yang memunculkan ketidakefisienan tersebut dalam perihal ini yang terjalin pada Bank Muamalat Indonesia mendapatkan skor 26, 6% sehingga terkategori tidak efisien. Artikel ini pula melaporkan kalau variabel yang dijadikan *variabel input* yakni aset dan beban operasional. Sebaliknya variabel *output* merupakan pendapatan operasional dan laba bersih. Pada Bank Muamalat Indonesia tahun 2020 variabel *input*

beban operasional saja yang menggapai tingkatan efisiensi 100, 00%. Sebaliknya Bank BRI Syariah tahun 2020 variabel *output* aset serta beban operasional yang menggapai efisiensi 100, 00%.

Dalam suasana krisis yang disebabkan pandemi covid- 19, banyak kerugian yang timbul pada perekonomian nasional, paling utama pada industri zona keuangan. Terdapatnya bermacam stimulus kebijakan yang dikeluarkan pemerintah buat kurangi munculnya akibat negatif tersebut menjadikan rata- rata prosentase penyusutan tingkatan efisiensi zona perbankan secara universal bisa dikendalikan.

Diharapkan manajemen perbankan terus melaksanakan penilaian atas efisiensi kinerja keuangan zona perbankan dikala ini. Supaya perbankan yang sudah menggapai tingkatan efisiensi maksimal 100% dapat mempertahankan tingkat efisiensinya, sedangkan perbankan yang masih hadapi inefisiensi diharapkan sanggup tingkatkan kinerjanya lebih baik lagi buat menciptakan *output* yang optimal, terkhusus di masa pandemi covid- 19 ini. Perihal tersebut selaku upaya serta strategi perbankan supaya bisa bertahan dalam area yang kompetitif.

Hasil artikel ini masih memerlukan kajian lebih lanjut serta penyempurnaan berbagai periset berikutnya karena menutup mungkin hasil artikel masih ditemui bermacam kekurangan. Walaupun begitu artikel ini bisa dijadikan referensi buat lebih mengkaji serta mengevaluasi sehingga menciptakan penemuan yang berguna untuk nasabah serta warga universal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeabah, d., & Andoh. (2020). Cost efficiency and welfare performance of banks: evidence from an emerging economy. *International Journal of Bank Marketing*, 35(2), 298-318.
- Alhassan, & Ohene Asare. (2016). Competition and bank efficiency in emerging markets: empirical evidence from Ghana. *African Journal of Economic and Management Studies*, 7(2), 268–288.
- Arianto, B. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Dunia. *Jurnal Ekonomi Perjuangan*, 2(2), 106-126.
- Dell’Atti, S., Pacelli, V., & Mazzarelli, G. (2015). *The efficiency of the European banking groups and its determinants*. *Managerial Finance*, 41(7), 734–751.
- Hadi MI, Widiyanti M, Kumalasari, Alamudi, & Suprayogi. (2020). Management of Sars-Cov-2 Medical Waste Against a Covid19 Pandemic in Indonesia: A Literature Review. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Kamarudin, F., Sufian, & Nassir. (2016). Does country governance foster revenue efficiency of Islamic and conventional banks in GCC countries? *EuroMed Journal of Business*.
- Karim, Adiwarman. (2012). *Ekonomi Mikro Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kuchler T, Russel D, & Stroebel J. (2020). *The Geographic Spread of COVID-19 Correlates with Structure of Social Networks as Measured by Facebook*. National Bureau of Economic Research.
- Miftahurrohman. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (Studi pada Bank Syariah Negara-negara ASEAN). *Jurnal Lentera Akuntansi*, 71–91.
- Ningsih, M. R., & Mahfudz. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Manajemen Industri Perbankan Syariah: Analisis Komparatif. 1–10.
- Purwanto, Rakhmat. (2010). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Periode 2006 – 2010. Vol. 2 No 1.

- Puteh, A., Rasyidin, M., & Mawaddah, N. (2018). *Islamic banks in indonesia: Analysis of efficiency*. Emerald Reach Proceedings Series, 1, 331–336.
- Rothan HA, & Byraredy SN. (2020). The Epidemiology and Pathogenesis of Coronavirus Disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*.
- Sulistiyono, Bayu. (2014). Pengukuran Efisiensi Bank BUMN di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis. *Jurnal Megister Manajemen*.
- World Health Organization. (2020). *Pneumonia of unknown cause-China*. World Health Organization, Geneva.
- Zhao, Y., Chupradit, S., Hassan, M., Soudagar, S., Shoukry, A. M., & Khader, J. (2021). The role of technical efficiency, market competition and risk in the banking performance in G20 countries. *Business Process Management Journal*.
- Zhu N, Zhang D, Wang W, & Song J(2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China,2019. *Journal of Medicine*.