

Original Research Article

## Analysis of Islamic Banking Efficiency in Indonesia in the Digital Bank Era during the Covid-19 Pandemic

### Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia pada Era Digital Bank di Masa Pandemi Covid-19

Reny Fitriana Kaban<sup>1</sup>, Novita Setyawati<sup>2</sup>, Fayza Salsabilla Animatus Syafila<sup>3</sup>, Anisa Amelia Soeminar<sup>4</sup>, Mega Putri Amelia<sup>5</sup>, Aqila Marza Hanifa<sup>6</sup>, Pricintya Dewi<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Perbanas Institute Jakarta

Article history: Received December 10, 2020; Accepted October 7, 2022; Published October 5, 2022

**HOW TO CITE:** Reny Fitriana Kaban, dkk (2022) Analysis of Islamic Banking Efficiency in Indonesia in the Digital Bank Era during the Covid-19 Pandemic, Vol 6 (2), October 2022, 163-172. DOI Link: <http://doi.org/10.21070/perisai.v6i2.1095>

#### ABSTRACT

*The Islamic banking industry in Indonesia is experiencing rapid growth. Currently the world is being hit by an economic crisis triggered by the Covid-19 virus pandemic, including Indonesia, especially Islamic banking, which has also been affected by the crisis. Digital services are one of the efforts for Islamic banking to survive in the pandemic era. To survive in a situation like this, it is necessary to have input and output efficiency of the main factors in Islamic banking. Therefore, it is necessary to study the level of efficiency of Islamic banking in the era of the Covid pandemic in order to formulate corrective and anticipatory measures due to the crisis. In order to build synergies with the world of digital finance, the S1 Islamic Economics Study Program gave us an assignment on this theme. This research is quantitative in nature using data from the Financial Services Authority's annual financial statements which were analyzed using the input approach CRS method. The input variables analyzed were third party funds, labor costs, and general administrative costs, while the output variables analyzed were operating income and total financing. The results of this study indicate that the efficient banks in 2020 are Bank NTB Syariah, Bank BTPN Syariah Tbk and Bank Panin Dubai Syariah Tbk and in 2021 Bank Mega Syariah and Bank Panin Dubai Syariah Tbk. Overall, in the Covid pandemic era, the efficiency value of Islamic banking was 78.05% and was included in the moderate criteria, which was smaller than before the pandemic. More serious efforts are needed from various stakeholders to again improve the efficiency of Islamic banking by taking advantage of the benefits of digitalization.*

**Keywords:** Efficiency; Syariah Banking; Digital Banks; Covid-19.

---

**ABSTRAK**

Industri perbankan syariah di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cepat. Saat ini dunia sedang dilanda krisis ekonomi yang dipicu adanya pandemi virus Covid 19, termasuk Indonesia, khususnya perbankan syariah juga terimbas krisis. Layanan digital menjadi salah satu upaya bagi perbankan Syariah bertahan di era pandemi. Untuk bertahan dalam situasi seperti ini diperlukan efisiensi input dan output faktor-faktor utama dalam perbankan syariah. Oleh karena itu perlu dikaji sejauh mana tingkat efisiensi perbankan syariah di era pandemi Covid agar dapat dirumuskan langkah-langkah perbaikan danantisipasi akibat krisis. Dalam rangka membangun sinergi dengan dunia keuangan digital, Program Studi S1 Ekonomi Syariah memberikan penugasan kepada kami mengenai tema tersebut. Penelitian ini bersifat kuantitatif menggunakan data laporan keuangan tahunan Otoritas Jasa Keuangan yang dianalisa dengan metode CRS pendekatan input. Variabel input yang dianalisa dana pihak ketiga, biaya tenaga kerja, dan biaya administrasi umum, sedangkan variabel output yang dianalisa adalah pendapatan operasional dan total pembiayaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bank yang efisien di tahun 2020 yaitu Bank NTB Syariah, Bank BTPN Syariah Tbk dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk dan di tahun 2021 Bank Mega Syariah dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk. Secara keseluruhan di era pandemi Covid nilai efisiensi perbankan syariah adalah 78, 05% dan masuk dalam kriteria sedang yang nilainya lebih kecil dibandingkan sebelum masa pandemi. Diperlukan upaya lebih serius lagi dari berbagai stakeholder untuk kembali meningkatkan efisiensi perbankan syariah dengan memanfaatkan benefit digitalisasi.

**Keywords:** Efisiensi, Perbankan Syariah, Digital Bank, Covid-19

\*Correspondent e-mail address [reny.fitriana@perbanas.id](mailto:reny.fitriana@perbanas.id)

Peer reviewed under responsibility of Perbanas Institute, Jakarta, Indonesia

© 2022 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, All right reserved, This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## Latar Belakang

Kinerja perbankan syariah di Indonesia belum berjalan dengan cepat. Keterlambatan ini menjadikan apa yang terjadi pada perbankan syariah sebagai sebuah kajian penting, khususnya yang terkait dengan penguatan modal, likuiditas dan efisiensi. Masing-masing bank memiliki kondisi yang berbeda. Ada bank yang kondisinya baik, namun ada juga yang mengkhawatirkan, serta yang biasa saja. Oleh sebab itu penguatan modal, penjagaan likuiditas dan peningkatan efisiensi sangat diperlukan (Hastuti, 2019).

Pandemi Covid-19 telah menyebar ke berbagai negara termasuk Indonesia. Akibatnya, hampir semua industri mengalami kontraksi, termasuk perbankan syariah. Namun berdasarkan fakta empiris dari krisis-krisis sebelumnya, perbankan syariah dinilai tahan terhadap badai yang menerpa (Azhari & Wahyudi, 2020).

Situasi COVID-19 di Indonesia saat ini ditandai dengan pemberlakuan kebijakan Pembatasan Gerakan Masyarakat Darurat (PPKM) yang dilanjutkan dengan PPKM Level 4. Sebelumnya, kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dan mikro-PPKM juga telah diterapkan. Semua kebijakan tersebut dipandang sebagai bentuk moderasi dari unsur pelayanan kesehatan masyarakat dan peredaran kegiatan ekonomi di masyarakat (Ekuitas et al., 2022)

Seperti yang ditunjukkan oleh volatilitas, pandemi Covid-19 telah mempengaruhi kinerja perbankan syariah, terutama pada awal pandemi Covid-19. Kinerja bank syariah dalam deposito dan pembiayaan utang telah bergejolak. Dari sisi pembiayaan sewa guna usaha, terjadi penurunan yang cukup konsisten selama masa pandemi. Sementara itu, dari sisi pembiayaan ekuitas, pertumbuhannya lebih signifikan dan stabil. Hal ini semakin memperkuat teori bahwa sistem bagi hasil yang digunakan dalam produk perbankan syariah yaitu pembiayaan ekuitas mampu menahan gejolak ekonomi di dalam dan luar negeri. (Sumadi, 2020).

Profitabilitas bank syariah dilaporkan mengalami penurunan pada beberapa bank syariah diakibatkan adanya pandemi Covid-19. Namun, nilai tersebut masih lebih tinggi dari rata-rata industri perbankan. Data per Juni 2021 menunjukkan perbankan syariah telah mengungguli perbankan konvensional dalam hal pertumbuhan, baik dari sisi aset, kredit atau pembiayaan, maupun dari sisi simpanan. Aset perbankan syariah tercatat Rp632 triliun, meningkat 15,80% *year-on-year*. Sedangkan bisnis perbankan tradisional hanya meningkat 8,07% *year-on-year* menjadi Rp 8.954 triliun. Dari sisi kredit atau pembiayaan, bank syariah meningkat 7,35% *year-on-year* menjadi Rp 405 triliun, sedangkan bank konvensional meningkat 0,17% *year-on-year* menjadi Rp 5.302 triliun. Demikian pula, simpanan bank syariah mengungguli, meningkat 16,54% *year-on-year* menjadi Rp 501 triliun. Sementara itu, bank tradisional meningkat 10,88% *year-on-year* menjadi Rp6,586 triliun.

Perbankan syariah di Indonesia diharapkan mampu mendongkrak kinerja dan mempertahankan keuntungan bank dalam menghadapi persaingan dengan bank konvensional. Keuntungan bank tergantung pada pendapatan yang diperoleh bank dan biaya operasional yang dikeluarkan. Pendapatan bank juga tidak lepas dari jumlah pembiayaan yang dibayarkan. Jika perbankan bisa menahan pembiayaan macet, pendapatan bank juga akan terjaga.

Dari sisi regulasi, OJK mendorong perbankan syariah melakukan inovasi supaya terus berkembang. Apalagi bank juga berhadapan dan bersaing dengan industri *Financial* dan *Technology (fintech)* yang terus berkembang (Masduki, 2019). Oleh karena itu OJK menerbitkan surat edaran No 14/SEOJK.03/2016 tentang Perhitungan ketersediaan alokasi Modal Inti yang memperhitungkan NIM dan rasio BOPO sebagai ukuran dalam pencapaian tingkat efisiensi Bank. Akan disediakan pengurangan alokasi Modal Inti Bank sehingga efisiensi meningkat dan rentang efisiensi tertentu tercapai. Artinya bank syariah dituntut menghasilkan kinerja dengan efisiensi yang stabil dengan keuntungan optimal, memiliki pinjaman berkualitas, nilai NIM dan BOPO dengan rentang efisien tertentu.

Efisiensi merupakan indikator dari kinerja, dan berdasarkan teori meliputi seluruh kinerja perusahaan. Kemampuan menghasilkan output berdasarkan input yang tersedia, merupakan parameter dari sebuah kinerja. Untuk mengukur efisiensi, bank diharapkan mampu menghasilkan output yang optimal pada tingkat input tertentu, atau memberikan tingkat input minimum pada output tertentu. Analisis lebih lanjut penyebab inefisiensi dengan memetakan input dan output. (Sadalia et al., 2018).

Efisiensi sangat penting bagi perusahaan. Konsep efisiensi sering didefinisikan sebagai melakukan hal yang benar. Hal ini biasanya selalu berkaitan dengan bagaimana perusahaan mencapai tujuannya. Oleh karena itu, konsep efisiensi sering dilihat dari segi biaya sebagai input dan keuntungan sebagai output. Bisnis selalu berusaha meminimalkan biaya untuk mencapai tingkat produksi dalam bentuk keuntungan yang maksimal. (Rusydziana, 2018).

Efisiensi bagi industri perbankan secara keseluruhan adalah aspek terpenting yang dipertimbangkan untuk mewujudkan kinerja keuangan yang sehat dan berkelanjutan (Marsondang et al., 2019). Menurut Puspitasari, Purnomo and Triyono (2018), efisiensi industri perbankan merupakan indikator utama apakah bank syariah layak dan kompetitif di industri perbankan Indonesia.

Kinerja perbankan syariah yang masih lambat, target *market share* yang harus dicapai serta persaingan dengan bank konvensional maupun *fintech* menjadikan isu efisiensi operasional perbankan syariah masih urgen untuk dibahas dan dicari solusi terbaik. Diharapkan hasil kajian ini menjadi acuan bagi bank syariah yang beroperasi di Indonesia untuk meningkatkan efisiensi operasional guna meningkatkan kinerja dan keberlanjutan di masa pandemi Covid.

## 2. Metodologi

Tahap penelitian diawali dengan memantapkan seluruh variabel yang digunakan, setelah itu melakukan studi literatur untuk menggali landasan teori secara mendalam dan relevan terhadap variabel yang diteliti. Kemudian, menetapkan variabel yang digunakan untuk diuji. Kemudian, data terkumpul, diinput dan diolah dengan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*). Berikutnya setelah pengolahan data, hasil penelitian yang diperoleh diinterpretasikan guna menjawab pertanyaan penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Data yang diambil berupa input (masukan) dan output (keluaran) yang merupakan data sekunder dan diambil dari neraca keuangan dan laporan laba-rugi yang dimiliki oleh masing-masing Bank Syariah yang telah diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai institusi yang menerbitkan seluruh laporan keuangan perbankan syariah di Indonesia dalam bentuk laporan publikasi bulanan.

Data yang diperoleh dianalisis dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA adalah metode standar sebagai alat untuk mengukur kinerja aktivitas unit. Populasi dalam penelitian ini adalah bank syariah di Indonesia yang berada di era pandemi covid-19 yaitu sejak setelah bulan Maret tahun 2020 hingga 2021, sehingga didapatkan 10 bank yang akan dikaji dan selanjutnya disebut DMU atau *Decision Making Unit* dengan data sebagai berikut:

Tabel 1. DMU atau Unit Pengambil Keputusan

No	Kode	Nama Bank
1	BPDA	Bank Aceh
2	BNTBS	Bank NTB Syariah
3	BBMI	Bank Muamalat Indonesia
4	BVS	Bank Victoria Syariah
5	BJBS	Bank Jabar Banten Syariah
6	BSI	Bank Syariah Indonesia
7	BMS	Bank Mega Syariah
8	BPDS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk
9	BBCAS	Bank BCA Syariah
10	BTPNS	Bank BTPN Syariah Tbk

Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu variabel input (I1,I2,I3) yaitu dana pihak ketiga (I1), biaya tenaga kerja (I2), biaya administrasi dan umum (biaya lainnya) (I3), sementara variabel output (O1, O2) yaitu total pembiayaan (O1) dan pendapatan operasional (O2).

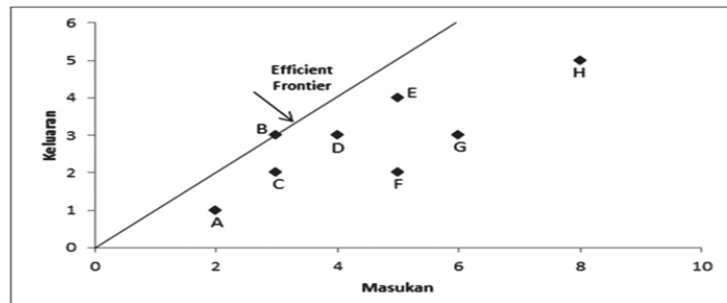
Tabel 2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel Input			
Variabel	Keterangan	Definisi Operasional	Sumber
I1	Dana pihak ketiga	Penghimpunan dana pihak ketiga yang meliputi dana simpanan wadiah, dana investasi non profit sharing dan dana investasi profit sharing	Neraca keuangan
I2	Biaya tenaga kerja	Biaya tenaga kerja	Laporan Laba rugi

I3	Biaya administrasi dan umum	Biaya Lainnya	Laporan Laba rugi
Variabel Output			
Variabel	Keterangan	Definisi Operasional	Sumber
O1	Pendapatan Operasional	Jumlah dari Pendapatan Operasional Setelah Distribusi Bagi Hasil dan Pendapatan Operasional Lainnya	Laporan Laba Rugi
O2	Total pembiayaan	Pembiayaan bagi hasil kepada pihak ketiga yang meliputi pembiayaan mudharabah, musyarakah dan pembiayaan bagi hasil lainnya	Neraca Keuangan

Sumber : ojk.go.id (Matriks Penyempurnaan SPS)

Penelitian ini menggunakan sebuah model pengukuran efisiensi non parametrik yaitu model DEA CCR atau CRS (*Constant Return to Scale*). Model dasar DEA, model CRS atau CCR, mengasumsikan tingkat pengembalian konstan yang menimpa bentuk kolektif yang efisien secara linier. Model CRS dikembangkan oleh Climes, Cooper dan Rhodes (model CCR). Model tersebut mengasumsikan bahwa peningkatan nilai input menghasilkan peningkatan proporsional dalam nilai output, yaitu pengembalian ke ukuran yang konstan (konstan). pengembalian). untuk skala / CRS). Oleh karena itu, rasio keluaran (output) terhadap masukan (input) selalu konstan, dan rasio penambahan masukan terhadap keluaran adalah sama (*constant return to scale*). Artinya, jika input dikalikan dengan x, maka outputnya juga akan dikalikan dengan x. Berikut gambar grafik model CCR (Nizar, 2015).



Sumber: Cooper dkk. (2007)

Gambar 2. Grafik Model CCR

Data penelitian divalidasi dengan Microsoft Excel dan perangkat lunak sistem pengukuran efisiensi 'EMS' atau *Efficiency Measurement System* untuk menghitung skor efisiensi DEA. Pengukuran efisiensi teknis dari 10 DMU atau bank dalam penelitian ini berdasarkan model yang berorientasi pada input CCR.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sebuah Bank Umum Syariah Nasional (BUS) dikatakan efisien jika variabel inputnya dapat digunakan untuk menghasilkan variabel output yang optimal. Dalam perhitungan efisiensi dalam penelitian ini diolah menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* yang diolah menggunakan software *Efficiency Measurement System (EMS)* versi 1.3, menggunakan asumsi CRS dengan pendekatan input - output. Pendekatan input menunjukkan bahwa jumlah input dapat dikurangi secara proporsional

sedangkan jumlah output yang dihasilkan tetap. Dengan menggunakan pendekatan ini, model menghitung pengurangan input yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang efisien dengan output tetap.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu laporan keuangan dari masing – masing BUS dari periode 2020 – 2021, ditemukan nilai minimum dan maksimum untuk setiap variabel menggunakan pendekatan input/output. Dari laporan keuangan tersebut, variabel yang digunakan adalah simpanan wadiah, tenaga kerja, beban administrasi, beban lainnya, pendapatan operasional dan total pembiayaan. Berikut data sampel mengenai variabel tersebut tersedia pada tabel 3. dibawah ini.

Tabel 3. Data Bank Umum Syariah Periode 2020-2021

Tahun	Nama Bank	Variabel Input			Variabel Output	
		Simpanan Wadiah	Tenaga Kerja	Beban Administrasi	Pendapatan Operasional	Total Pembiayaan
2020	BPDA	2.601.331	1.498.104	1.259.813	2.525.286	4.706.515
2021		2.877.832	1.210.681	882.278	1.831.949	5.636.763
2020	BNTBS	423.669	355.610	380.180	544.146	11.407.064
2021		3.923.106	256.239	353.449	484.498	14.717.072
2020	BBMI	20.893.470	1.546.621	2.327.044	1.429.120	44.843.616
2021		24.968.533	977.042	1.534.756	905.545	44.886.809
2020	BVS	524.827	55.594	36.451	76.454	2.912.879
2021		332.393	37.339	28.336	48.647	2.026.009
2020	BJBS	1.277.154	316.804	481.250	717.212	5.347.298
2021		1.483.479	239.037	339.728	566.927	6.083.714
2020	BSI	72.401.728	4.269.865	5.387.512	10.610.556	88.590.836
2021		158.829.140	6.132.210	7.252.609	14.773.322	167.192.595
2020	BMS	1.579.810	355.006	323.871	788.346	6.815.695
2021		2.223.356	248.322	490.916	799.965	9.201.753
2020	BPDS	1.484.922	218.784	238.189	296.471	23.926.125
2021		1.881.786	147.204	217.065	522.593	25.961.196
2020	BBCAS	3.553.763	249.269	241.672	712.681	11.172.892
2021		4.866.776	186.345	224.336	550.368	12.533.801
2020	BTPNS	5.446.254	2.273.061	1.176.879	5.427.268	37.777
2021		5.751.881	1.588.802	899.985	3.313.529	13.426
<b>max</b>		<b>158.829.140</b>	<b>6.132.210</b>	<b>7.252.609</b>	<b>14.773.322</b>	<b>167.192.595</b>
<b>min</b>		<b>332.393</b>	<b>37.339</b>	<b>28.336</b>	<b>48.647</b>	<b>13.426</b>

Dari tabel 3 terdapat variabel input yang terdiri dari simpanan wadiah, tenaga kerja, dan beban administrasi. Terdapat nilai maksimal sebesar 158,829,140 pada simpanan wadiah di Bank Syariah Indonesia tahun 2021, terdapat nilai maksimal sebesar 6,132,210 pada tenaga kerja di Bank Syariah Indonesia tahun 2021, dan juga terdapat nilai maksimal sebesar 7,252,609 pada beban administrasi di Bank Syariah Indonesia tahun 2021. Pada tahun tersebut terjadi peningkatan dikarenakan kinerja dari BUS yang maksimal. Disamping itu terdapat nilai minimum sebesar 332,393 pada simpanan wadiah di Bank Victoria Syariah tahun 2021, terdapat nilai minimum sebesar 37,339 pada tenaga kerja di Bank Victoria Syariah tahun 2021, dan terdapat nilai minimum sebesar 28,336 pada beban administrasi di Bank Victoria Syariah tahun 2021.

Variabel output terdiri dari pendapatan operasional dan total pembiayaan. Nilai maksimal dari pendapatan operasional sebesar 14,773,322 di Bank Syariah Indonesia pada tahun 2021 dan nilai minimal pendapatan operasional sebesar 48,647 di Bank Victoria Syariah pada tahun 2021. Sedangkan nilai maksimal dari total pembiayaan sebesar 167,192,595 di Bank Syariah Indonesia pada tahun 2021 dan minimal total pembiayaan sebesar 13,426 di Bank BTPN Syariah pada tahun 2021.

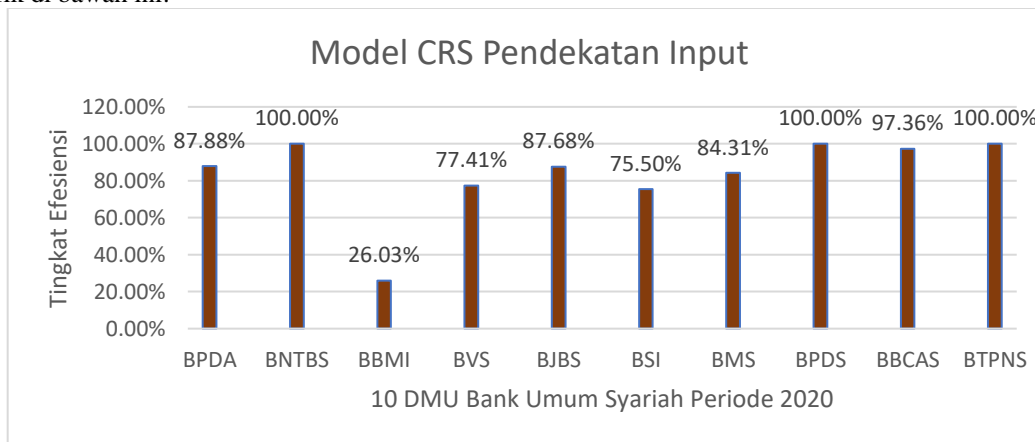
Dalam analisis efisiensi, nilai nominal tidak cukup untuk menentukan efisiensi suatu lembaga, otoritas, atau perusahaan. Semua data yang ada harus diproses ulang dengan menggunakan model perangkat lunak *Data Envelopment Analysis*, pendekatan dan orientasi komputasi yang berbeda. Setelah data diterima, selanjutnya diolah menggunakan *software Efficiency Measurement System 'EMS'*. Selain itu, pengolahan data oleh EMS dapat langsung menampilkan nilai *benchmark* dari masing-masing

variabel. Setelah mengolah data di perangkat lunak EMS, hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel dan nilai efisiensi untuk setiap DMU sebagai berikut.

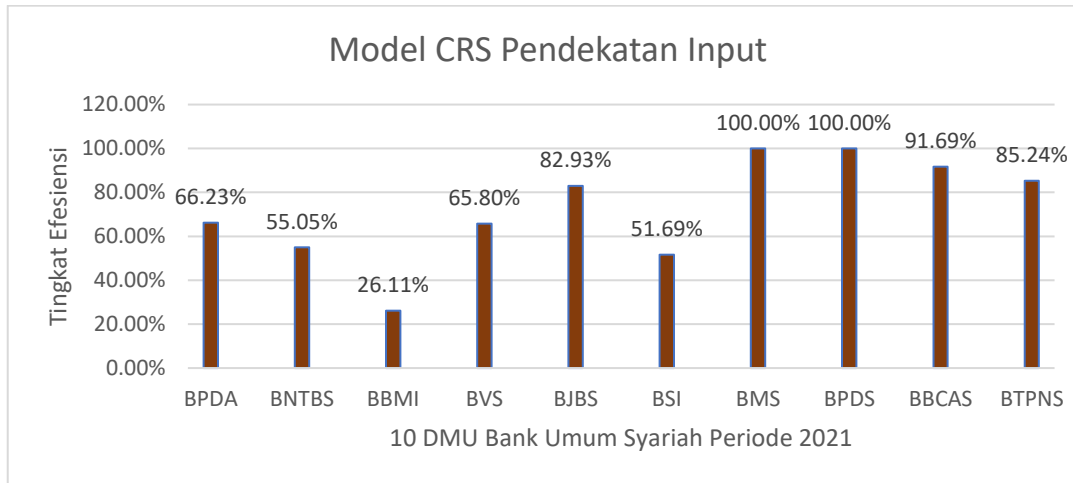
Tabel 4. Hasil Olah DEA Model CRS Berdasarkan Pendekatan Input

No	DMU	SKOR	BENCHMARK
1	BPDA20	87,88%	3 (2.03) 19 (0.26)
2	BPDA21	66,23%	3 (0.31) 16 (0.08) 19 (0.30)
3	BNTBS20	100,00%	2
4	BNTBS21	55,05%	16 (0.86) 19 (0.01)
5	BBMI20	26,03%	16 (2.73)
6	BBMI21	26,11%	16 (1.73)
7	BVS20	77,41%	16 (0.11) 19 (0.00)
8	BVS21	65,80%	16 (0.08) 19 (0.00)
9	BJBS20	87,68%	14 (0.13) 16 (0.16) 19 (0.10)
10	BJBS21	82,93%	14 (0.37) 16 (0.10) 19 (0.04)
11	BSI20	75,50%	16 (17.03) 19 (0.32)
12	BSI21	51,69%	16 (21.83) 19 (0.62)
13	BMS20	84,31%	14 (0.20) 16 (0.19) 19 (0.10)
14	BMS21	100,00%	3
15	BPDS20	100,00%	0
16	BPDS21	100,00%	14
17	BBCAS20	97,36%	16 (0.78) 19 (0.06)
18	BBCAS21	91,69%	16 (0.83) 19 (0.02)
19	BTPNS20	100,00%	13
20	BTPNS21	85,24%	16 (0.47) 19 (0.57)

Dari hasil pengujian data terlihat efisiensi pada tahun 2020 ada pada Bank NTB Syariah, Bank BTPN Syariah Tbk dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk. Sementara pada tahun 2021 ada pada Bank Mega Syariah dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk. Nilai efisiensi yang diraih oleh bank-bank tersebut adalah 100% atau bernilai 1 berdasarkan model CRS dengan pendekatan input. Interpretasi dari hasil ini adalah BUS tersebut sudah berhasil memanfaatkan input yang tersedia demi merealisasikan maksimal output. Dari tabel di atas diperoleh penjelasan secara rinci dari skor efisiensi perbankan syariah tersebut seperti digambarkan ke dalam grafik di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Skor Efisiensi Perbankan Syariah Dengan Metode DEA Model CRS Pendekatan Input 2020



Gambar 4. Grafik Skor Efisiensi Perbankan Syariah Dengan Metode DEA Model CRS Pendekatan Input 2021

Apabila keseluruhan efisiensi BUS tersebut dirata-ratakan sepanjang tahun 2020-2021 nilainya adalah 78.05%. Mengacu pada kriteria efisiensi maka efisiensi BUS di Indonesia pada periode ini ber kriteria sedang (Hidayat, 2014). Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Kaban and Setyawati, 2020) di era sebelum covid 19. diperoleh hasil yang berbeda, yakni keseluruhan efisiensi BUS dirata-ratakan sepanjang tahun 2013-2019 nilainya adalah 85%. Mengacu pada kriteria efisiensi maka efisiensi BUS di Indonesia pada periode ini telah ber kriteria tinggi. Artinya terjadi penurunan kriteria efisiensi dari yang sebelumnya tinggi menjadi sedang. Hal ini kemungkinan karena adanya pandemi covid yang melanda di Indonesia mulai tahun 2019 yang menyebabkan laju efisiensi pada perbankan terkena dampaknya.

Dari tabel 4. diketahui pada tahun 2021 yang dijadikan pertimbangan di tahun terakhir untuk perbaikan di tahun berikutnya. DMU Bank Muamalat Indonesia 2021 perlu belajar pada nomor urut 16 yakni Bank Panin Dubai Syariah di tahun 2021 sebagai *benchmark* dengan nilai (1,73). Supaya dinyatakan tergolong efisien sebagaimana DMU yang di-*benchmark* oleh karena itu input dan output harus dijadikan nilainya sebagai berikut:

- Output Pendapatan Operasional (Bank Muamalat Indonesia 2021)

$$905,545 = (1,73 \times 522,593)$$

$$905,545 = 904,085.89$$

Disebabkan adanya selisih sebanyak 1,459.11 antara ruas kiri dan ruas kanan, maka Bank Muamalat Indonesia 2021 harus merubah nilai output pendapatan operasional menjadi  $905,545 - 1,459.11 = 904,085.89$  agar lebih efisien.

- Output Total Pembiayaan (Bank Muamalat Indonesia 2021)

$$44,886,809 = 1,73 \times 25,961,196$$

$$44,886,809 = 44,912,869.08$$

Disebabkan adanya selisih sebanyak -26,060.08 antara ruas kiri dan ruas kanan, maka Bank Muamalat Indonesia 2021 harus merubah nilai output total pembiayaan menjadi  $44,886,809 + 26,060.08 = 44,912,869.08$  agar lebih efisien.

- Input Simpanan Wadiah (Bank Muamalat Indonesia 2021)

$$24,968,533 = (1,73 \times 1,881,786)$$

$$24,968,533 = 3,255,489.78$$

Disebabkan adanya selisih sebanyak 21,713,043.22 antara ruas kiri dan ruas kanan, maka Bank Muamalat Indonesia 2021 harus merubah nilai output pendapatan operasional menjadi  $24,968,533 - 21,713,043.22 = 3,255,489.78$  agar lebih efisien.

- Input Tenaga Kerja (Bank Muamalat Indonesia 2021)

$$977,042 = (1,73 \times 73,098)$$

$$977,042 = 126,459.54$$

Disebabkan adanya selisih sebanyak 850,582.46 antara ruas kiri dan ruas kanan, maka Bank Muamalat Indonesia 2021 harus merubah nilai output pendapatan operasional menjadi  $977,042 - 850,582.46 = 126,459.54$  agar lebih efisien.

- Input Biaya Administrasi (Bank Muamalat Indonesia 2021)

$$1,534,756 = (1,73 \times 107,587)$$

$$1,534,756 = 186,125.51$$



Disebabkan adanya selisih sebanyak 1,348,630.49 antara ruas kiri dan ruas kanan, maka Bank Muamalat Indonesia 2021 harus merubah nilai output pendapatan operasional menjadi  $1,534,756 - 1,348,756.49 = 186,125.51$  agar lebih efisien. Pada perhitungan diatas, jika terjadi selisih antara ruas kiri dan ruas kanan pada variabel input dan output, maka selisih tersebut dapat diartikan sebagai seberapa besar nilai variabel input dan output harus diturunkan agar sebuah DMU yang inefisien dapat digolongkan menjadi efisien yang akan dijadikan *benchmark*.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Selisih BMI dan Bank BPDS Sebagai Benchmark

No.	Variabel	Nilai Selisih
1.	Input 1: Simpanan Wadiah	21,713,043.22
2.	Input 2: Tenaga Kerja	850,582.46
3.	Input 3: Biaya Administrasi	1,348,630.49
4.	Output 1: Pendapatan Operasional	1,459.11
5.	Output 2: Total Pembiayaan	26,060.08

Prioritas urutan efisiensi yang perlu dilakukan oleh BMI yaitu: (dimulai dari selisih terbesar)

1. Input 1 → Simpanan Wadiah
2. Input 3 → Biaya Administrasi
3. Input 2 → Tenaga Kerja
4. Output 2 → Total Pembiayaan

Output 1 → Pendapatan Operasional

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disampaikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengukuran nilai efisiensi perbankan syariah pada tahun 2020-2021 menggunakan metode Data Envelopment Analysis dengan metode CRS pendekatan input mendapatkan hasil bahwa pada tahun 2020 Bank Umum Syariah yang efisien adalah Bank NTB Syariah, Bank BTPN Syariah Tbk dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk. Selanjutnya pada tahun 2021 BUS yang efisien adalah Bank Mega Syariah dan Bank Panin Dubai Syariah Tbk. dengan nilai efisiensi 100%. Hal ini menandakan bahwa hanya bank-bank syariah tersebut yang bisa tetap efisien selama pandemi covid-19 melanda. Secara keseluruhan nilai efisiensi perbankan syariah pada era pandemi Covid yaitu 78, 05% dan masuk dalam kriteria sedang yang nilainya lebih kecil dibandingkan sebelum masa pandemi. Diperlukan upaya lebih serius lagi dari berbagai stakeholder untuk kembali meningkatkan efisiensi perbankan syariah dengan memanfaatkan benefit digitalisasi. Bank Umum Syariah yang masih kecil nilai efisiensinya dapat menjadikan bank yang telah efisien sebagai benchmark dalam mengefisienkan nilai masukan dan keluarannya. Disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan pendekatan yang berbeda yakni dengan pendekatan output atau metode yang berbeda yakni Variabele Return to Scale (VRS).

#### Ucapan Terima Kasih

Artikel ini didasarkan pada karya yang didukung oleh Kemenristek DIKTI Hibah Riset Indonesia tahun 2020, Nomor Kontrak 079/SP2H/AMD/LT/DRPM/2020. Kami berterima kasih atas dukungannya. Artikel yang diterbitkan ini sebagai luaran tambahan sebagai bentuk tanggung jawab kami atas hibah yang diberikan.

## Referensi

- Azhari, A. R., & Wahyudi, R. (2020). Analisis Kinerja Perbankan Syariah di Indonesia : Studi Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, 10(2), 96–102.
- Ekuitas, S., Rivai, A., Wahyudi, S., Majid, M. S. A., & Handayani, R. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Stabilitas Profit Efficiency Perbankan Syariah Indonesia. 3(3), 317–323. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v3i3.1040>
- Hastuti, R. K. (2019). Perbankan syariah masih sulit bersaing dengan konvensional. *CNBC Indonesia*.
- Hidayat, R. (2014). *Efisiensi perbankan syariah: Teori dan Praktek*. Gramata Publishing.
- Kaban, R. F., & Setyawati, N. (2020). Analysis of Sharia Banking Efficiency in Industry Revolution 4.0 Era. *International Journal of Social Science and Business*, 4(4), 536. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v4i4.29537>
- Marsondang, A., Purwanto, B., & Mulyati, H. (2019). Pengukuran Efisiensi Serta Analisis Faktor Internal dan Eksternal Bank yang Memengaruhinya Measurement of Efficiency and Analysis of Bank Internal and External Factors that Affect It. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi (JMO)*, 10(1), 48–62.
- Masduki, A. (2019). Ini tantangan perbankan di era revolusi industri 4.0. *SindoNews.Com*.
- Nizar, A. (2015). *Analisis tingkat efisiensi bank umum syariah sebelum dan sesudah spin off*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Puspitasari, A., Purnomo, D., & Triyono, T. (2018). Penggunaan Data Envelopment Analysis (DEA) dalam Pengukuran Efisiensi Bank Umum Syari'ah di Indonesia. *BISNIS: Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 5(2), 293. <https://doi.org/10.21043/bisnis.v5i2.3015>
- Rusydiana, A. S. (2018). Efisiensi Dan Stabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Akuntabilitas*, 11(2), 203–222. <https://doi.org/10.15408/akt.v11i2.7033>
- Sadalia, I., Haikal Kautsar, M., Irawati, N., & Muda, I. (2018). Analysis of the efficiency performance of Sharia and conventional banks using stochastic frontier analysis. *Banks and Bank Systems*, 13(2), 27–38. [https://doi.org/10.21511/bbs.13\(2\).2018.03](https://doi.org/10.21511/bbs.13(2).2018.03)
- Sumadi, S. (2020). Menakar Dampak Fenomena Pandemi Covid-19 Terhadap Perbankan Syariah. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 1, 145. <https://doi.org/10.30595/jhes.v0i1.8761>