

EFFICIENCY ANALYSIS OF RURAL BANK AND ISLAMIC RURAL BANK IN CENTRAL JAVA: NON PARAMETRIC APPROACH

Aufa¹, Evania Herindar², Mimma Maripatul Uula³

¹ Institut Agama Islam Tazkia Bogor, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis Syariah,
1904.aufa.028@student.tazkia.ac.id

² Institut Agama Islam Tazkia Bogor, Fakultas Akuntansi.

³ Institut Agama Islam Tazkia Bogor, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis Syariah.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the efficiency of the Islamic banking business in Indonesia, specially Rural Banks and Islamic Rural Banks. As a component of Indonesia's Islamic banking ecosystem, it is critical to understand the extent to which the two types of banks work optimally together to support the development of Islamic finance, particularly during the Covid-19 pandemic, and to realize public welfare, particularly through productive financing consistent with Sustainable Development Goals Objectives. In the periode of 2016 until 2020, this study examined a sample of 22 Rural Bank and 20 Islamic Rural Bank in central Java. The study was conducted using a non-parametric approach known as DEA (Data Envelopment Analysis). The intermediation strategy was used to determine the input and output variables in this study. Fixed assets, operational costs, and third-party money are included as input variables. Meanwhile, the output variable is made up of the quantity of finance granted and the amount of operating income earned. The findings of this study reveal that the efficiency of Rural Bank and Islamic Rural Bank in Central Java has a shifting tendency across the 2016–2020 timeframe, with the average bank experiencing a decline in efficiency during the COVID-19 pandemic. Additionally, when comparing the two types of banks in Central Java, Islamic Rural Bank has a greater efficiency level than Rural Bank. Additionally, this study assesses the possibility for improvement of inefficient programs using input and output data. The primary source of inefficiency is in the output variable, particularly in terms of customer financing. Additionally, this research makes recommendations to a variety of stakeholders, including practitioners, academics, and regulators.

Keywords: Rural Bank, Islamic Rural Bank, Data Envelopment Analysis, Efficiency, SDGs.

Article History:

Received : 21 October 2022
Revised : 15 December 2022
Accepted : 30 December 2022
Available online : 26 January 2023

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Covid-19 yang pertama kali muncul di negara Cina pada Desember 2019 silam telah menyebar dengan masif ke seluruh dunia. Dampak pandemi Covid-19 yang timbul tidak hanya menyerang dari sisi kesehatan, melainkan juga telah menimbulkan biaya ekonomi secara global (Zheng dan Zhang, 2020). Penyebaran virus ini dan langkah-langkah pencegahan yang dilakukan pemerintah untuk menguranginya menjadi sebab utama terhentinya aktivitas produksi dan konsumsi (Arianto, 2021). Begitupun yang dialami oleh salah satu sektor ekonomi yaitu industri perbankan yang menjadi jantung perkeonomian suatu negara (Adeabah dan Andoh, 2020).

Bank termasuk badan intermediasi yang memiliki peran sebagai entitas penerima simpanan dan memberikan pinjaman (Cetorelli et al., 2012). Kesehatan dan kepercayaan sistem perbankan dapat menyebabkan kinerja bank menjadi efisien untuk bersaing dan bertahan antar industri (Zeitun dan Benjelloun, 2013). Dengan sistem perbankan yang efisien diharapkan dapat menjamin pelaksanaan kebijakan moneter yang efektif dan kelancaran sistem pembayaran negara (Gulati, 2011). Kemudian sejak diterbitkannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia yang memberikan kewenangan kepada Bank Indonesia untuk melaksanakan tugasnya sesuai dengan prinsip syariah. Sejak saat itu pula, industri perbankan syariah berkembang semakin pesat. Dengan bertambahnya jumlah bank syariah tersebut memaksa sektor perbankan Indonesia untuk menjadi lebih kompetitif dengan menghasilkan kinerja yang lebih baik dan efisiensi yang lebih tinggi dari industri perbankan syariah (Astiyah dan Husman, 2006; Endri et al, 2010; Hadad et al, 2003).

Industri jasa keuangan seperti perbankan dapat berkontribusi dalam pencapaian pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) khususnya dalam tercapainya kesejahteraan di tengah masyarakat secara merata. Industri perbankan merupakan lembaga keuangan syariah yang akan mendukung pertumbuhan sektor riil khususnya pada kegiatan ekonomi produktif, belum menjadikan porsi pembiayaan pada kegiatan produktif. Pembiayaan produktif yang diberikan oleh sektor perbankan berperan dalam mewujudkan kesejahteraan dan pemerataan. Melalui pembiayaan produktif sektor perbankan tentunya tidak hanya memberikan akses layanan keuangan kepada masyarakat, melainkan juga akan memberikan peluang terhadap berkembangnya sektor UMKM di Indonesia terutama di provinsi Jawa Tengah. Pembiayaan untuk kegiatan produktif tersebut akan meningkatkan pendapatan, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat, dimana kesejahteraan tersebut menjadi bagian dari agenda *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

Jumlah BPR dan BPRS di Indonesia mengalami penurunan, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada September 2021 mencatat bahwa jumlah BPR dan BPRS di Indonesia mencapai 1.646 unit dengan rincian BPR sebanyak 1.481 unit dan BPRS sebanyak 165 unit. Jumlah tersebut menunjukkan penurunan dibandingkan pada tahun 2016 jumlah BPR dan BPRS masih tercatat sebanyak 1.799 unit, kemudian pada tahun 2017 berkurang menjadi 1.989 unit. Selanjutnya pada tahun 2018 BPR dan BPRS kembali tercatat mengalami penurunan menjadi 1.764 unit. Dua tahun setelahnya yakni pada tahun 2019 dan 2020 yang mana pada tahun tersebut merupakan tahun munculnya pandemi Covid 19, jumlah dari kedua jenis bank tersebut masing-masing tersisa sebanyak 1.709 dan 1.669 unit. Meskipun di Indonesia jumlah BPR dan BPRS mengalami penurunan, namun terdapat provinsi di Indonesia yaitu di Jawa Tengah dengan perkembangan dan kinerja BPR dan BPRS yang cukup baik. Otoritas Jasa Keuangan menyatakan pangsa pasar BPR dan BPRS di Jawa tengah cukup besar. Saat ini diketahui

bahwa jumlah BPR di Jawa Tengah mencapai 235 unit dan BPRS sebanyak 26 unit. Jika dibandingkan dengan provinsi lain, kinerja BPR dan BPRS di provinsi Jawa Tengah relative baik.

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis efisiensi dari BPR dan BPRS di Indonesia terutama di provinsi Jawa Tengah selama periode 2016 hingga 2020. Selanjutnya dikarenakan pandemi Covid-19 muncul pada akhir tahun 2019 dan mulai menyebar secara masif pada tahun 2020, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis apakah pandemi tersebut berpengaruh terhadap efisiensi BPR dan BPRS di Jawa Tengah. Penelitian ini juga akan memberikan analisis mengenai *potential improvement* untuk perbaikan efisiensi dari kedua jenis bank tersebut kedepannya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan non parametrik DEA untuk mengetahui tingkat efisiensi dari masing-masing DMU. DEA digunakan untuk menghitung efisiensi teknis untuk seluruh unit dengan skor efisiensi setiap unitnya adalah relatif. Setiap unit yang menjadi sample di dalam penelitian memiliki tingkat efisiensi yang tidak negatif, dan interval nilai antara 0 (sangat tidak efisien) hingga 1 (efisiensi yang sempurna). DEA memiliki basis *linear programming* (LP) yang dapat digunakan untuk mengukur efisiensi pada Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) atau juga dapat disebut sebagai *Decision Making Unit* (DMU) yang memiliki beragam input dan output. Metode DEA pada penelitian ini berorientasi pada output (*output oriented*) yaitu dengan input yang tetap dapat menghasilkan output yang besar (Marsondang et al., 2020).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teoretis

Ditengah situasi pandemi Covid-19, pengukuran terhadap efisiensi perbankan menjadi sangat penting dikarenakan efisiensi perbankan menjadi salah satu tolak ukur yang melandasi keseluruhan kinerja perusahaan dengan memaksimalkan output dengan optimal atas pemanfaatan sumber daya input yang dimiliki. Selanjutnya dalam rangka mewujudkan tercapainya kesejahteraan masyarakat yang menjadi agenda dari *Sustainable Development Goals* (SDGs), maka pengukuran efisiensi juga harus dilakukan dalam industri perbankan, khususnya pada BPR dan BPRS. Selain dapat mewujudkan kesejahteraan masyarakat, efisiensi pada industri perbankan tentunya dapat mencapai tujuan jangka pendek dari bank yaitu memaksimalakan keuntungan dan tujuan jangka panjang yaitu memaksimalkan kesejahteraan pemilik. Maka salah satu dari strategi untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah dengan cara meningkatkan efisiensi operasional (Rose & Hudgins, 2013). Analisis efisiensi perbankan yang akurat jika dapat memanfaatkan evaluasi tersebut secara parametrik maupun non parametrik (Hadad et al, 2003). Selanjutnya bermacam-macam variabel input dan output dapat dimasukkan dalam analisis dengan menggunakan metode tersebut.

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai efisiensi perbankan terutama pada BPR dan BPRS di Indonesia telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya Anwar, Nidar, Komara, & Layyinaturobbaniyah (2020) melakukan analisis efisiensi terhadap BPR di Indonesia khususnya di Jawa Barat dan Bali. Selanjutnya, Hosen & Warninda (2014) menganalisis efisiensi dan profitabilitas pada BPRS.

Kemudian Jatmiko (2017) mengkaji apakah struktur kepemilikan mempengaruhi efisiensi teknis BPR dan BPRS di Indonesia. Sandono (2017) mengukur efisiensi teknis serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ketidakefisienan pada BPRS di Jawa Timur. Devi & Firmansyah (2018) menyelidiki efek langsung dan tidak langsung dari ekonomi makro dan mikro variabel terhadap *financial distress* dengan menggunakan variabel efisiensi sebagai mediator. Nugrohowati (2019) mengukur tingkat efisiensi BPRS di Indonesia selama periode tahun 2012 hingga 2015 sesuai dengan zona regional. Agustina, Sholihin, & Fithria (2019) mengukur dan menganalisis efisiensi teknis BPR Syariah Indonesia dari kuartal I 2011 sampai Kuartal IV 2016. Anwar, Nidar, Komara, & Layyinaturobaniyah (2020) menganalisis efisiensi BPR di Indonesia, khususnya di dua provinsi, Jawa Barat dan Bali.

III. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif non parametrik, *Data envelopment analysis* (DEA). Pada mulanya DEA dikembangkan oleh Charnes, Cooper & Rhodes (1978) dan kemudian diperluas oleh Banker, Charnes, & Cooper (1984) untuk mengukur produktivitas dan efisiensi unit bisnis. Hal tersebut memungkinkan beberapa output (berbobot) dan beberapa input (berbobot) dapat mengukur produktivitas atau efisiensi, atau biasanya disebut sebagai tingkat output tertimbang yang dihasilkan dari input yang diberikan.

3.1. Sumber Data

Dalam studi literatur mengenai efisiensi, DEA banyak digunakan untuk mengukur efisiensi teknis, termasuk efisiensi lembaga keuangan (Sharma et al., 2013). Selain itu Metode DEA juga dapat memberikan informasi tentang *Decision Making Unit* (DMU) (dalam konteks ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia) yang tidak efisien dalam penggunaan input dan apa saja variabel yang menyebabkan inefisiensi. Terakhir, metode ini dapat menghasilkan informasi tentang berapa banyak input dan output harus disesuaikan untuk mencapai nilai efisiensi yang relatif maksimum.

3.2. Definisi Operasional Variabel

Suatu unit usaha dikatakan efisien jika dapat menghasilkan output yang maksimal, atau jika suatu unit tersebut dapat meminimalkan biaya untuk tingkat output tertentu. Ozcan (2008) membagi efisiensi menjadi beberapa aspek: efisiensi teknis, efisiensi skala, efisiensi biaya, dan efisiensi alokasi. Dalam proses mengubah input menjadi output dikenal sebagai efisiensi teknis. Dikarenakan penelitian ini hanya berlaku pada hubungan teknis internal antara input dan output, maka sebuah perusahaan dianggap efektif secara ekonomi jika dapat mengurangi biaya produksi untuk menghasilkan output tertentu.

Terdapat dua model dasar pada DEA, yaitu model Charnes, Chopper & Rhodes (CCR) dan Model Bankir, Charnes & Rhodes (BCR). Model CCR digunakan dengan asumsi bahwa perubahan nilai output yang dihasilkan DMU akan selalu sama dengan proporsi penambahan nilai keluaran tertentu. Hal ini sejalan dengan asumsi *Constant Return to Scale* (CRS) bahwa fungsi produksi tetap. Sedangkan model BCR mengasumsikan perubahan nilai output dihasilkan oleh DMU berbeda untuk setiap proporsi perubahan nilai input tertentu. Hal ini sejalan dengan *Variable Return to Scale* (VRS), yang artinya setiap input tidak tentu menghasilkan output yang sama. Maka dari itu, pada penelitian mengenai efisiensi perbankan ini dihitung dengan membandingkan model CRS dan VRS, dengan pendekatan intermediasi untuk mencerminkan aktivitas bank syariah.

Adapun data yang digunakan pada penelitian ini berfokus pada analisis efisiensi dari 22 Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di provinsi Jawa Tengah. Pemilihan bank yang menjadi sampel dari penelitian ini ditentukan berdasarkan BPR dan BPRS yang memiliki aset terbesar. Penelitian ini menggunakan variabel input dan output yang mengacu pada hasil penelitian (Hadad et al., 2003) dan (Almas, 2018). Adapun variabel yang digunakan sebagai variabel input adalah Dana Pihak Ketiga (DPK), Biaya Operasional, dan Total Aset, sedangkan variabel output terdiri atas kredit/pembiayaan dan pendapatan operasional. Variabel Input :

- Biaya Operasional, yakni beban penyisihan kerugian aset produktif, beban pemasaran, beban penelitian dan pengembangan, beban administrasi dan umum, beban operasional lainnya;
- Total Aset, berupa Kas, penempatan pada bank lain, Kredit/Pembiayaan Aset tetap dan inventaris.
- Dana Pihak Ketiga, untuk BPRS yang digunakan yaitu tabungan wadiah, tabungan mudharabah, dan deposito mudharabah

Variabel Output

- Kredit/Pembiayaan. Komponen pembiayaan yang digunakan yaitu pembiayaan Murabahah, Mudharabah dan pembiayaan Musyarakah sedangkan yang kredit adalah semua jenis kredit yang diberikan.
- Pendapatan Operasional. Berupa total pendapatan operasional dari bank yang bersangkutan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Tabel 1 dan Tabel 2 memberikan gambaran tentang variabel input dan output yang digunakan dalam penelitian ini dan menunjukkan statistik deskriptif input dan output variabel Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di provinsi Jawa Timur selama periode 2016-2020.

Tabel 1.
Statistik Deskriptif Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Jateng

Variable	Mean	Std.Dev	Max	Min
Input				
Aktiva Tetap	6.538.547	4.987.487	22.771.385	334.096
Beban Operasional	48.068.981	44.995.936	319.429.750	1.503.021
Dana Pihak Ketiga	411.683.732	319.313.937	1.919.020.722	113.090.548
Output				
Jumlah pembiayaan yang diberikan	414.039.666	372.753.344	2.345.298.562	130.507.485
Pendapatan operasional	67.543.643	61.046.628	426.473.154	13.675.926

Tabel 2.
Statistik Deskriptif Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Jateng

Variable	Mean	Std.Dev	Max	Min
Input				
Aktiva Tetap	1.485.023	2.052.423	9.672.288	37.368
Beban Tenaga Kerja	4.154.836	3.751.044	27.297.995	1.243.529
Dana Pihak Ketiga	38.900.446	38.916.598	153.519.910	5.944.671
Output				
Jumlah pembiayaan yang diberikan	8.024.202	9.290.284	48.109.519	550
Pendapatan Operasional	6.868.776	6.211.730	31.394.874	325.434

Ringkasan Panel Efisiensi Skor BPR Konvensional dan Syariah per Tahun

Efisiensi dari BPR dan BPRS di Jawa Tengah telah diperiksa dengan menggunakan metode DEA pada setiap tahunnya dengan menginvestigasi menggunakan *common frontier*. Tabel 3 di bawah ini merupakan rata-rata *Technical Efficiency* (TE), *Pure Technical Efficiency* (PTE), and *Scale Efficiency* (SE) dari BPR dan BPRS untuk tahun 2016 (Panel A), 2017 (Panel B), 2018 (Panel C), 2019 (Panel D), 2020 (Panel E), dan keseluruhan tahun (Panel F).

Tabel 3.
Ringkasan *Statistic of Efficiency Score* (TE, PTE, dan SE) per Tahun

Years/ Type of Efficiency	Mean		Min		Max		SD	
	Konven	Syariah	Konven	Syariah	Konven	Syariah	Konven	Syariah
Panel A (2016)								
TE	0,766	0,774	0,560	0,361	1,000	1,000	0,158	0,154
PTE	0,819	0,832	0,578	0,362	1,000	1,000	0,145	0,163
SE	0,933	0,934	0,781	0,757	1,000	1,000	0,069	0,071
Panel B (2017)								
TE	0,719	0,775	0,541	0,589	1,000	1,000	0,142	0,102
PTE	0,780	0,856	0,576	0,662	1,000	1,000	0,131	0,108
SE	0,922	0,912	0,742	0,589	1,000	1,000	0,071	0,105
Panel C (2018)								
TE	0,721	0,716	0,587	0,088	1,000	1,000	0,133	0,177
PTE	0,803	0,780	0,670	0,112	1,000	1,000	0,115	0,184
SE	0,896	0,914	0,739	0,760	1,000	1,000	0,077	0,075
Panel D (2019)								
TE	0,732	0,761	0,597	0,529	1,000	1,000	0,145	0,111
PTE	0,825	0,855	0,677	0,652	1,000	1,000	0,120	0,102
SE	0,884	0,893	0,693	0,631	1,000	1,000	0,085	0,100
Panel E (2020)								
TE	0,711	0,719	0,585	0,339	1,000	1,000	0,135	0,170
PTE	0,806	0,808	0,679	0,339	1,000	1,000	0,117	0,175
SE	0,881	0,896	0,727	0,602	1,000	1,000	0,084	0,113

Dari tabel 3 diketahui bahwa rata-rata skor teknikal efisiensi (TE) pada BPR Jateng paling tinggi adalah pada tahun 2016 (0,766), sementara itu untuk BPRS Jateng adalah pada tahun 2019 (0,761). Selanjutnya, untuk skor rata-rata TE terendah dari BPR Jateng adalah pada tahun 2020 (0,711) dan BPRS Jateng adalah pada tahun 2018 (0,716).

Selain *Technical Efficiency* (TE), tabel di atas juga memberikan informasi mengenai rata-rata *Pure Technical Efficiency* (PTE) dari BPR dan BPRS Jateng. Dari data tersebut, nilai rata-rata PTE pada BPR Jateng tertinggi adalah pada tahun 2019 (0,825), sementara itu untuk BPRS Jateng adalah pada tahun 2017 (0,856). Selanjutnya, untuk skor rata-rata PTE terendah dari BPR Jateng adalah pada tahun 2017 (0,780), sementara itu BPRS Jateng adalah pada tahun 2018 (0,780). Berdasarkan hasil tersebut, skor efisiensi dari BPR dan BPRS di Jawa Tengah rata-rata belum mencapai tingkat efisiensi maksimal dan efisiensi dari kedua jenis bank tersebut cenderung berfluktuasi dari tahun-ketahun.

Skor Efisiensi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Jawa Tengah

Tabel 4.
Skor Efisiensi BPR Jateng (CRS)

DMU	CRS				
	2016	2017	2018	2019	2020
BPR bank bapas magelang	0,704	0,653	0,639	0,645	0,616
BPR bank boyolali	0,868	0,711	0,705	0,656	0,649
BPR Bank daerah karanganyar	0,761	0,723	0,678	0,994	0,701
BPR Bank daerah pati	0,865	0,838	0,799	0,778	0,747
BPR Bank jepara artha jepara	1,000	0,709	0,711	0,730	0,747
BPR Bank klaten	0,604	0,638	0,620	0,644	0,668
BPR Bank wonosobo	0,692	0,680	0,645	0,620	0,636
BPR BKK jepara	0,608	0,615	0,630	0,609	0,609
BPR Bkk karangmalang sragen	0,617	0,611	0,609	0,627	0,608
BPR BKK kebumen	0,568	0,561	0,602	0,606	0,603
BPR BKK Kendal	0,560	0,541	0,593	0,597	0,585
BPR BKK purwodadi grobogan	0,687	0,672	0,665	0,610	0,678
BPR BKK purwokerto banyumas	0,606	0,592	0,587	0,610	0,596
BPR BKK Wonogiri	0,668	0,636	0,635	0,651	0,636
BPR BP kabupaten temanggung	0,698	0,667	0,665	0,659	0,644
BPR Gunung simping artha banyumas	1,000	1,000	1,000	0,986	1,000
BPR gunung slamet cilacap	1,000	0,980	0,845	0,912	0,905
BPR Rejeki insani kota surakarta solo	1,000	0,572	0,642	0,623	0,609
BPR Restu klepu makmur semarang	0,973	1,000	1,000	1,000	1,000
BPR Surya yudhakencana banjarnegara	0,799	0,832	0,865	0,829	0,768
BPR Suryayudha wonosobo	0,952	0,928	1,000	0,994	1,000
BPR Weleri makmur kota semarang	0,614	0,668	0,717	0,716	0,646
Average	0,766	0,719	0,721	0,732	0,711

Table 5.
Skor Efisiensi BPR Jateng (VRS)

DMU	VRS				
	2016	2017	2018	2019	2020
BPR bank bapas magelang	0,886	0,881	0,865	0,891	0,847
BPR bank boyolali	0,893	0,730	0,733	0,732	0,720
BPR Bank daerah karanganyar	0,796	0,766	0,741	1,000	0,729
BPR Bank daerah pati	0,876	0,858	0,802	0,789	0,775
BPR Bank jepara artha jepara	1,000	0,729	0,742	0,767	0,788
BPR Bank klaten	0,630	0,652	0,705	0,734	0,725
BPR Bank wonosobo	0,716	0,715	0,687	0,677	0,679
BPR BKK jepara	0,619	0,640	0,711	0,711	0,703
BPR Bkk karangmalang sragen	0,704	0,699	0,743	0,768	0,769
BPR BKK kebumen	0,680	0,688	0,733	0,747	0,735
BPR BKK Kendal	0,578	0,576	0,670	0,684	0,684
BPR BKK purwodadi grobogan	0,781	0,783	0,843	0,880	0,901
BPR BKK purwokerto banyumas	0,776	0,766	0,783	0,809	0,788
BPR BKK Wonogiri	0,707	0,682	0,700	0,723	0,693
BPR BP kabupaten temanggung	0,747	0,719	0,711	0,712	0,701
BPR Gunung simping artha banyumas	1,000	1,000	1,000	0,999	1,000
BPR gunung slamet cilacap	1,000	1,000	0,965	1,000	1,000
BPR Rejeki insani kota surakarta solo	1,000	0,617	0,688	0,696	0,713
BPR Restu klepu makmur semarang	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
BPR Surya yudhakencana banjarnegara	0,992	0,984	1,000	1,000	1,000
BPR Suryayudha wonosobo	0,991	0,950	1,000	1,000	1,000
BPR Weleri makmur kota semarang	0,652	0,718	0,844	0,828	0,789
Average	0,819	0,780	0,803	0,825	0,806

Table 6.
Rata-Rata Skor Efisiensi BPR Jawa Tengah

No	BPD Syariah	CRS	VRS
1	BPRS Bank Bapas Magelang	0,651	0,874
2	BPR Bank Boyolali	0,718	0,762
3	BPR Bank Daerah Karanganyar	0,771	0,807
4	BPR Bank Daerah Pati	0,805	0,820
5	BPR Bank Jepara Artha Jepara	0,779	0,805
6	BPR Bank Klaten	0,635	0,689
7	BPR Bank Wonosobo	0,655	0,695
8	BPR BKK Jepara	0,614	0,677
9	BPR BKK Karangmalang Sragen	0,614	0,677
10	BPR BKK Kebumen	0,588	0,717
11	BPR BKK Kendal	0,575	0,639
12	BPR BKK purwodadi grobogan	0,662	0,837
13	BPR BKK purwokerto banyumas	0,598	0,784

14	BPR BKK Wonogiri	0,645	0,701
15	BPR BP kabupaten temanggung	0,667	0,718
16	BPR Gunung simping artha banyumas	0,997	1,000
17	BPR gunung slamet cilacap	0,929	0,993
18	BPR Rejeki insani kota surakarta solo	0,689	0,743
19	BPR Restu klepu makmur semarang	0,995	1,000
20	BPR Surya yudhakencana banjarnegara	0,819	0,995
21	BPR Suryayudha wonosobo	0,975	0,988
22	BPR Weleri makmur kota semarang	0,672	0,766

Jika ditinjau dari hasil rata-rata CRS tiap tahunnya pada BPR di Jawa Tengah, diketahui tidak ada BPR Jateng yang memperoleh efisiensi maksimum (1,000) selama periode pengamatan lima tahun. Namun jika ditinjau dari skor CRS tertinggi, BPR Gunung Sumping Artha Banyumas memperoleh rata-rata skor efisiensi tertinggi dibandingkan dengan BPR Jateng lainnya dengan nilai 0,997, sementara itu BPR BKK Kendal memperoleh rata-rata skor efisiensi terendah dengan nilai 0,575. Selanjutnya, berdasarkan asumsi VRS, terdapat beberapa BPR konvensional yang telah mencapai efisiensi maksimum (1,000) yaitu BPR Gunung Sumping Artha Banyumas dan BPR Restu Klepu Makmur Semarang. Kemudian nilai VRS terendah adalah BPR BKK Kendal memperoleh skor efisiensi terendah dengan nilai rata-rata 0,639.

Skor Efisiensi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Syariah

Table 7.
Skor Efisiensi BPRS Jateng (CRS)

DMU	CRS				
	2016	2017	2018	2019	2020
PT BPRS Al Mabruur Klaten	0,759	0,785	0,760	0,735	0,800
PT BPRS Arta Leksana Banyumas	0,760	0,685	0,659	0,625	0,665
PT BPRS Artha Amanah Ummat Semarang	0,942	0,889	0,832	0,797	0,751
PT BPRS Artha Mas Abadi Pati	0,894	0,792	0,684	0,713	0,699
PT BPRS Artha Surya Barokah Semarang	0,768	0,735	0,681	0,529	0,703
PT BPRS Asad Alit Kendal	0,623	0,768	0,681	0,747	0,703
PT BPRS Bina Amanah Satria Banyumas	0,652	0,697	0,670	0,706	0,666
PT BPRS Bina Finansia Kota Semarang	0,820	0,750	0,746	0,582	0,568
PT BPRS Buana Mitra Perwira Purbalingga	0,747	0,703	0,719	0,773	0,816
PT BPRS Bumi Artha Sampang Cilacap	0,690	0,732	0,658	0,704	0,678
PT BPRS Central Syariah Utama surakarta	0,817	0,785	0,805	0,890	0,339
PT BPRS Dana Amanah Surakarta	0,854	1,000	0,975	1,000	0,939
PT BPRS Dharma Kuwera klaten'	0,656	0,648	0,767	0,940	0,641
PT BPRS Gala Mitra Abadi grobogan	0,757	0,742	0,661	0,770	1,000
PT BPRS Insan Madani	1,000	0,711	1,000	0,811	0,693
PT BPRS Khasanah Ummat banyumas	0,582	0,801	0,670	0,718	0,389
PT BPRS Mitra Harmoni Kota Semarang	1,000	1,000	0,882	0,826	0,757
PT BPRS Saka Dana Mulia	1,000	0,874	0,693	0,789	1,000
PT BPRS Sukowati Sragen	0,361	0,589	0,088	0,868	0,937

PT BPRS Suriyah cilacap	0,798	0,814	0,770	0,698	0,728
Average	0,774	0,775	0,716	0,761	0,719

Sumber: Data yang diolah, 2022

Tabel 8.
Skor Efisiensi BPRS Jateng (VRS)

DMU	VRS				
	2016	2017	2018	2019	2020
PT BPRS Al Maburr Klaten	0,801	0,900	1,000	1,000	1,000
PT BPRS Arta Leksana banyumas	0,768	0,707	0,696	0,652	0,700
PT BPRS Artha Amanah Ummat semarang	1,000	0,891	0,844	0,798	0,751
PT BPRS Artha Mas Abadi pati	0,908	0,838	0,744	0,828	0,805
PT BPRS Artha Surya Barokah semarang	0,822	1,000	0,674	0,839	1,000
PT BPRS Asad Alif Kendal	0,696	0,772	0,744	0,768	0,744
PT BPRS Bina Amanah Satria banyumas	0,775	0,742	0,728	0,772	0,730
PT BPRS Bina Finansia kota semarang	0,822	0,772	0,771	0,688	0,586
PT BPRS Buana Mitra Perwira purbalingga	0,768	0,744	0,804	0,916	1,000
PT BPRS Bumi Artha Sampang cilacap	0,702	0,744	0,768	0,763	0,723
PT BPRS Central Syariah Utama surakarta	0,981	0,785	0,813	0,896	0,339
PT BPRS Dana Amanah Surakarta	1,000	1,000	0,976	1,000	0,983
PT BPRS Dharma Kuwera klaten'	0,766	0,662	0,768	0,950	0,662
PT BPRS Gala Mitra Abadi grobogan	1,000	0,876	0,736	0,842	1,000
PT BPRS Insan Madani	1,000	0,857	1,000	0,858	0,739
PT BPRS Khasanah Ummat banyumas	0,585	1,000	0,881	1,000	0,647
PT BPRS Mitra Harmoni Kota Semarang	1,000	1,000	0,971	0,936	0,889
PT BPRS Saka Dana Mulia	1,000	0,902	0,695	0,793	1,000
PT BPRS Sukowati Sragen	0,362	1,000	0,112	1,000	1,000
PT BPRS Suriyah cilacap	0,888	0,925	0,869	0,802	0,852
Average	0,832	0,856	0,780	0,855	0,808

Sumber: Data yang diolah, 2022

Tabel 9.
Rata-Rata Skor Efisiensi BPRS Jateng

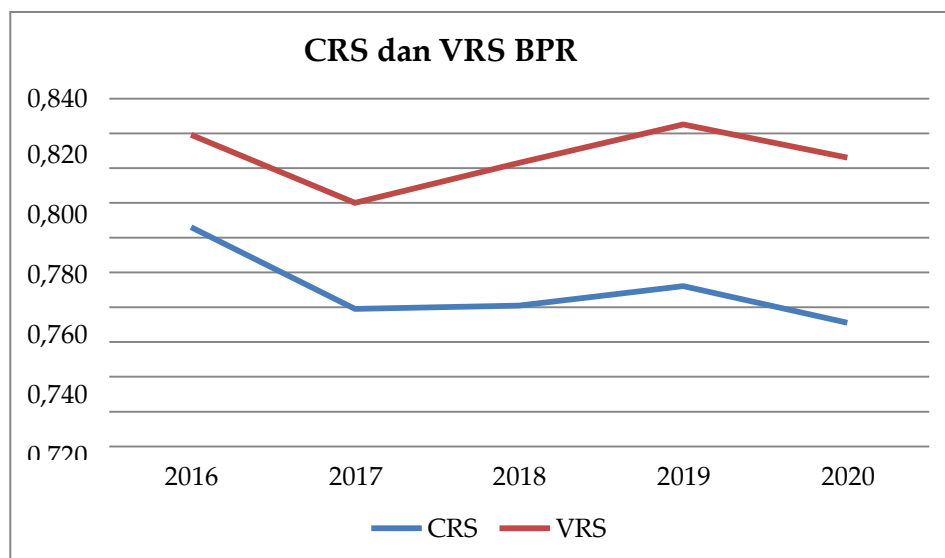
NO.	BPD SYARIAH	CRS	VRS
1	PT BPRS Al Maburr Klaten	0,768	0,940
2	PT BPRS Arta Leksana banyumas	0,679	0,705
3	PT BPRS Artha Amanah Ummat semarang	0,842	0,857
4	PT BPRS Artha Mas Abadi pati	0,756	0,825
5	PT BPRS Artha Surya Barokah semarang	0,650	0,867
6	PT BPRS Asad Alif Kendal	0,704	0,745
7	PT BPRS Bina Amanah Satria banyumas	0,678	0,749
8	PT BPRS Bina Finansia kota semarang	0,693	0,728
9	PT BPRS Buana Mitra Perwira purbalingga	0,752	0,847
10	PT BPRS Bumi Artha Sampang cilacap	0,692	0,740
11	PT BPRS Central Syariah Utama surakarta	0,727	0,763

12	PT BPRS Dana Amanah Surakarta	0,954	0,992
13	PT BPRS Dharma Kuwera klaten'	0,730	0,761
14	PT BPRS Gala Mitra Abadi grobogan	0,786	0,891
15	PT BPRS Insan Madani	0,843	0,891
16	PT BPRS Khasanah Ummat banyumas	0,632	0,822
17	PT BPRS Mitra Harmoni Kota Semarang	0,893	0,959
18	PT BPRS Saka Dana Mulia	0,871	0,878
19	PT BPRS Sukowati Sragen	0,569	0,695
20	PT BPRS Suriyah cilacap	0,762	0,867

Sumber: Data yang diolah, 2022

Jika ditinjau dari hasil rata-rata CRS tiap tahunnya pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Jawa Tengah, diketahui tidak ada BPRS Jateng yang memperoleh efisiensi maksimum (1,000) selama periode pengamatan lima tahun. Namun jika ditinjau dari skor CRS tertinggi, PT BPRS Dana Amanah Surakarta memperoleh rata-rata skor efisiensi tertinggi dibandingkan dengan BPR syariah lainnya dengan nilai 0,954, sementara PT BPRS Sukowati Sragen memperoleh rata-rata skor efisiensi terendah dengan nilai 0,569. Selanjutnya, berdasarkan asumsi VRS, juga tidak terdapat BPRS yang mencapai tingkat efisiensi maksimum, namun jika dilihat dari nilai VRS tertinggi, PT BPRS Al Mabruur Klaten (0,940), sementara itu capaian VRS terendah adalah juga pada PT BPRS Sukowati Sragen dengan nilai 0,695.

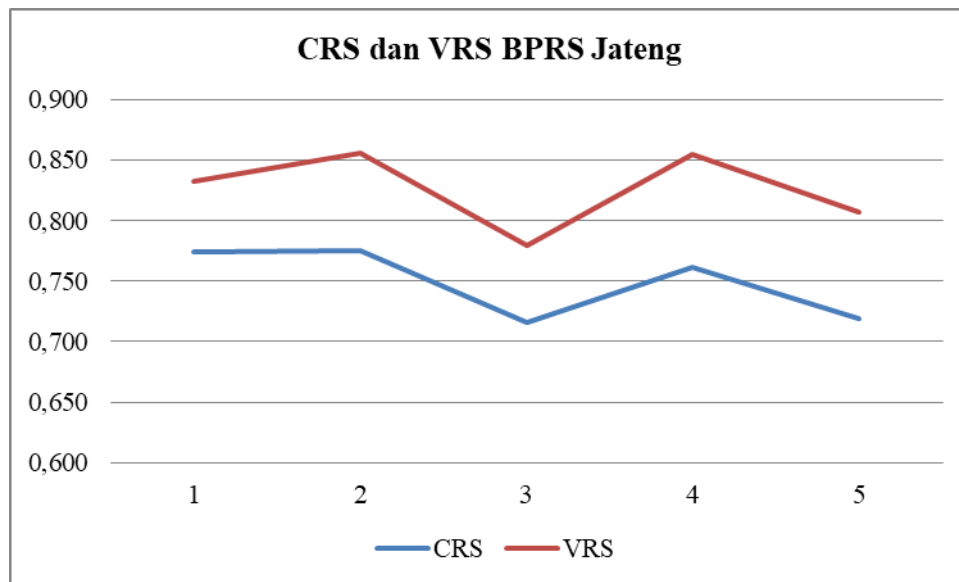
Perbandingan Trend Efisiensi BPR dan BPRS di Jawa Tengah



Gambar 1.
Trend Efisiensi BPR Jateng

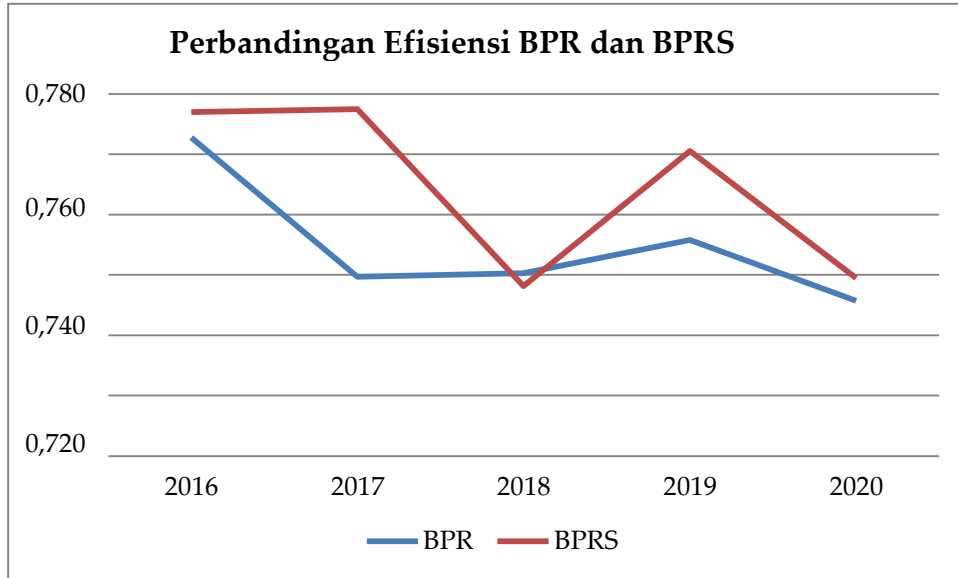
Gambar 1 menunjukkan trend efisiensi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Tengah dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Berdasarkan grafik efisiensi di atas, diketahui bahwa *Technical Efficiency* (CRS) menunjukkan fluktuasi dari tahun-ketahun. Berdasarkan pengamatan selama periode penelitian, diketahui juga nilai rata-rata efisiensi BPR di Jawa Tengah mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Temuan menarik dari grafik asumsi CRS dan VRS adalah terdapat pola serupa. Nilai efisiensi BPR di Jateng mengalami penurunan pada

tahun 2017 kemudian meningkat kembali hingga tahun 2019. Selanjutnya jika dilihat dari grafik tersebut, pandemi Covid-19 mempengaruhi efisiensi BPR di Jawa Tengah, hal tersebut dapat dilihat pada tahun 2020 trend efisiensi mengalami penurunan dimana pada tahun tersebut pandemi Covid-19 mulai menyebar di Indonesia sehingga berpengaruh terhadap efisiensi perbankan terutama BPR di Jateng. Tidak hanya mengamati trend efisiensi dari BPR Jateng, penelitian ini juga mengamati trend efisiensi BPRS Jateng, adapun hasilnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.
Trend Efisiensi BPR Syariah

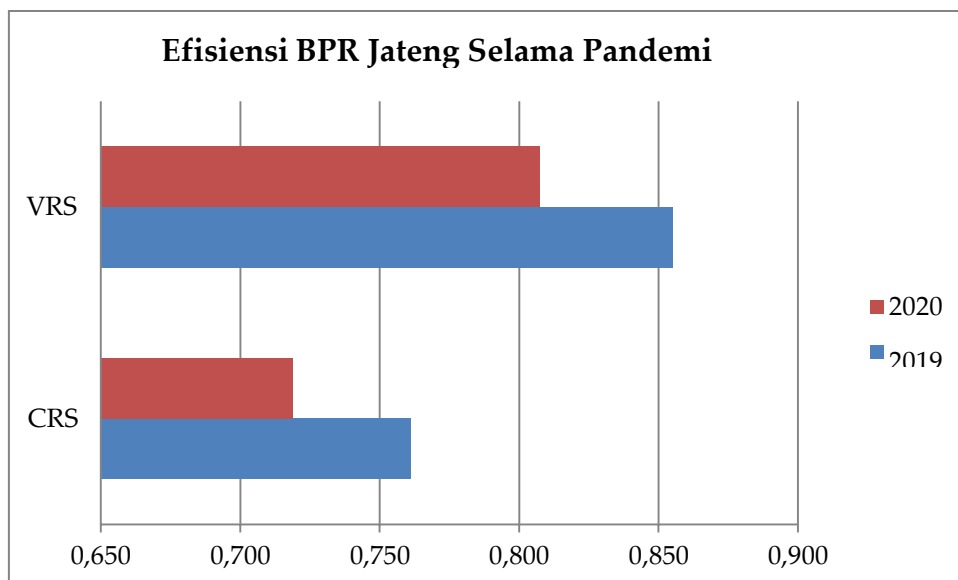
Gambar 2 menunjukkan trend efisiensi Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS) di Jawa Tengah dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Berdasarkan grafik efisiensi di atas, diketahui bahwa *Technical Efficiency* (CRS) menunjukkan fluktuasi dari tahun-ketahun. Berdasarkan pengamatan selama periode penelitian, diketahui nilai rata-rata efisiensi BPRS di Jawa Tengah juga mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Temuan menarik dari grafik asumsi CRS dan VRS tersebut adalah terdapat pola serupa. Nilai efisiensi BPRS di Jateng mengalami penurunan pada tahun 2018, kemudian meningkat kembali hingga tahun 2019, kemudian mengalami penurunan kembali pada tahun 2020. Sebagaimana diketahui bahwa pada akhir 2019 telah terjadi pandemi Covid-19 di seluruh dunia terkhusus di Indonesia. Tidak hanya mempengaruhi efisiensi dari BPR saja, pandemi Covid-19 juga berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Jawa Tengah. Selanjutnya akan dilakukan perbandingan efisiensi BPR dan BPRS di Jawa Tengah. Perbandingan dilakukan dengan melihat efisiensi rata-rata nilai pada BPR dan BPRS Jateng setiap tahun, selama periode lima tahun.



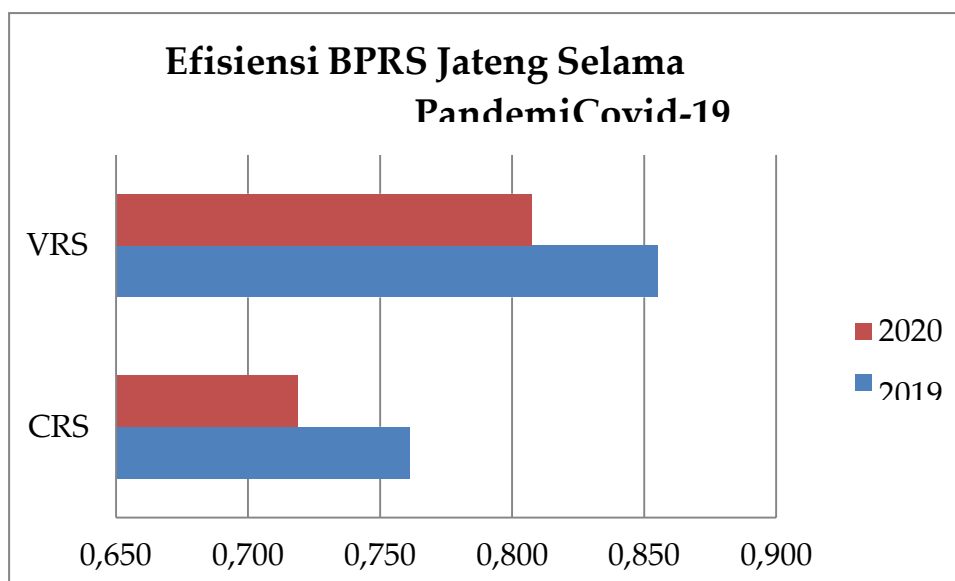
Gambar 3.
Perbandingan Efisiensi BPR dan BPRS di Jawa Tengah

Berdasarkan Gambar 3 di atas diketahui bahwa nilai efisiensi BPRS lebih tinggi dibandingkan dengan BPR di Jawa Tengah, meskipun efisiensi dari kedua jenis bank tersebut mengalami fluktuasi. Efisiensi BPRS Jateng mengalami penurunan dimulai pada tahun 2018 dan kemudian meningkat kembali pada tahun 2019. Setelah mengalami peningkatan efisiensi BPRS mengalami penurunan kembali pada tahun 2020. Sedikit mirip dengan BPRS di Jateng, efisiensi BPR mulai mengalami penurunan pada tahun 2017, kemudian mengalami peningkatan di tahun 2019 dan terjadi penurunan kembali pada tahun 2020.

Perbandingan Efisiensi BPR dan BPRS di Jawa Tengah Pada Masa Pandemi Covid-19



Gambar 4.
Efisiensi BPR Jateng Masa Pandemi Covid-19



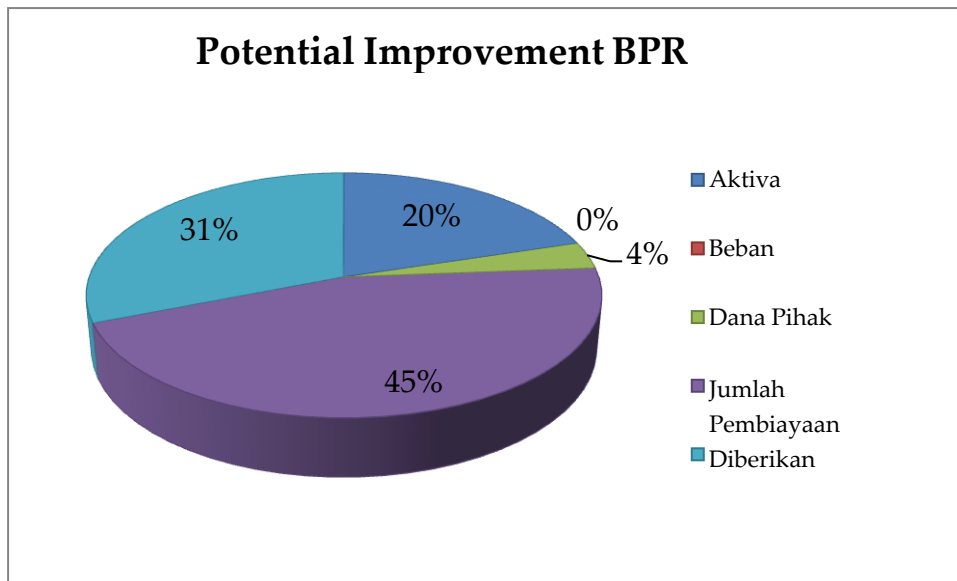
Gambar 5.
Efisiensi BPRS Jateng Masa Pandemi Covid-19

Berdasarkan gambar 5 di atas, dapat diketahui bahwa BPR dan BPRS di Jawa Tengah mengalami penurunan efisiensi pada analisis *Constant Return to Scale* (CRS) dan *Variable Return to Scale* (VRS) selama masa pandemi berlangsung yakni dari periode 2019 hingga 2020. Pada mulanya BPR dan BPRS syariah mengalami peningkatan efisiensi pada tahun 2019, dikarenakan pandemi Covid-19 muncul pada akhir tahun 2019, maka efisiensi dari kedua jenis bank tersebut mengalami penurunan efisiensi pada tahun 2020.

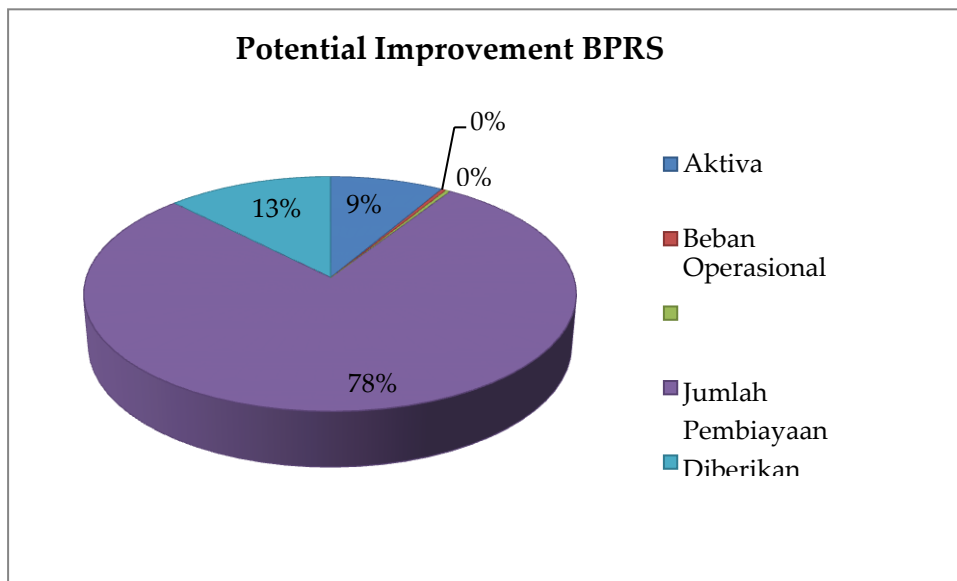
Potential Improvement

Selain dapat menghasilkan nilai efisiensi, metode DEA juga dapat menghasilkan potensi perbaikan atau tingkat perbaikan yang diperlukan untuk mencapai nilai efisiensi yang optimal. Melalui analisis *potential improvement* dapat diketahui variabel-variabel yang perlu dioptimalkan. Analisis potensi peningkatan dilakukan menggunakan tahun terakhir pengamatan dan dilakukan secara terpisah dari tahun-tahun sebelumnya untuk menggambarkan nilai yang harus dicapai. Hasil pengukuran potensi peningkatan dapat dilihat pada gambar 6.

Untuk mengetahui sumber inefisiensi dari Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Tengah dapat dilihat melalui *potential improvement*. Gambar 6 di atas memberikan gambaran umum yang terkait dengan variabel input dan output pada BPR Jateng yang termasuk tidak efisien. Adapun variabel yang menyebabkan ketidakefisienan berasal dari variabel input yaitu terdiri dari aktiva tetap, beban operasional, dan dana pihak ketiga, kemudian dari variabel output yang terdiri dari jumlah pembiayaan yang diberikan dan pendapatan operasional. Grafik *potential improvement* menyebutkan bahwa agar BPR Jateng mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 20%, dan dana pihak ketiga perlu dikurangi sebesar 4%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 45% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan sebesar 31%. Selain analisis *potential improvement* dari BPR Jateng, selanjutnya adalah analisis *potential improvement* dari BPRS di Jawa Tengah yang dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 6.
Potential Improvement BPR Jateng



Gambar 7.
Potential Improvement BPRS Jateng

Grafik *potential improvement* pada gambar 7 di atas menyebutkan bahwa agar BPRS Jateng mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 9%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 78% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan sebesar 13%.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil riset mengenai efisiensi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) pada periode penelitian 2016 hingga 2020, terdapat beberapa temuan-temuan yang dapat digunakan oleh akademisi untuk penelitian selanjutnya dan juga pihak regulator sebagai pihak yang membuat kebijakan. Temuan pertama dari penelitian ini ditunjukkan oleh grafik skor CRS dan VRS yang menunjukkan rata-rata perkembangan efisiensi BPR dan BPRS di provinsi Jawa Tengah dari masing-masing tahun. Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata efisiensi dari kedua jenis bank tersebut mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Dan jika dibandingkan dari kedua jenis bank tersebut, tingkat efisiensi BPRS lebih tinggi dibandingkan BPR di Jateng. Hasil dari penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwar (2010) yang menyebutkan bahwa bank syariah memiliki kinerja yang lebih baik dari bank konvensional dengan model yang menggabungkan pembiayaan sektor UKM.

Selanjutnya, temuan kedua dari penelitian ini adalah berdasarkan pengamatan pada tahun kemunculan pandemi covid-19 yakni pada tahun 2019 dan 2020 diperoleh hasil bahwa efisiensi BPR dan BPRS di provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Ningsih dan Mahfuz (2020) menunjukkan semenjak pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia, semua perbankan di Indonesia mengalami penurunan dalam hal penghimpunan dan pembiayaan, penurunan tersebut tentunya berpengaruh terhadap efisiensi bank yang bersangkutan. Dalam kasus pandemi Covid-19 rata-rata tingkat efisiensi BPRS di Indonesia mengalami penurunan. Hal tersebut dapat disebabkan karena pendapatan dan penyaluran pembiayaan mengalami penurunan, sementara itu biaya operasional perbankan terus mengalami peningkatan untuk memenuhi kebutuhan harian operasional perbankan. Maka dari itu, sangat perlu dilakukan upaya perbaikan dari sektor perbankan agar mencapai tingkat efisiensi yang optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah (2021) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efisiensi sektor perbankan baik Bank Umum Konvensional ataupun Bank Umum Syariah menghadapi penurunan yang substansial di masa pandemi Covid-19.

Dalam situasi krisis ini, peran pemerintah sangat penting dalam memberikan stimulus kebijakan untuk mengurangi dampak negatif pandemi terhadap industri perbankan. Sebagaimana Mateev et al (2021) menjelaskan bahwa pihak regulator harus meningkatkan stabilitas keuangan sektor perbankan dan memperkuat kebijakan. Dalam hal ini industri perbankan dituntut untuk mendapatkan persyaratan permodalan yang lebih baik dalam mengatasi risiko selama pandemi Covid-19. Selain itu diperlukan dukungan dari otoritas terhadap bank dengan memastikan aliran kredit stabil terhadap sektor riil dan menjaga ketahanan sektor perbankan dengan cara memberikan pinjaman dalam bentuk jaminan publik untuk pinjaman bank, subsidi negara, moratorium pembayaran hutang, dan restrukturisasi kredit. Upaya ini dilakukan dengan maksud memberikan keleluasaan dalam persyaratan integritas keuangan untuk membantu mengatasi tantangan efisiensi perbankan selama Pandemi COVID-19 (Feyen et al., 2021). Selain pemerintah, diperlukan juga peran manajemen perbankan untuk meningkatkan kinerja perusahaannya terutama dalam memaksimalkan output dari sumber daya yang dimiliki (Sholihah, 2021). Selain itu Hasan (2020) menyarankan industri perbankan harus memahami risiko yang akan timbul untuk memastikan rencana mereka selama pandemi COVID-19 yang salah satunya adalah melakukan ekspansi ke dalam pangsa digital.

Temuan ketiga dari penelitian ini adalah terkait dengan *potential improvement* terhadap BPR dan BPRS di Jateng pada dataset 2020. Dari hasil analisis efisiensi diperoleh tabel yang menunjukkan jumlah slack (selisih kesenjangan antara nilai proyeksi efisien dan nilai asli data) untuk setiap input dan output pada masing-masing bank. Variabel slack digunakan untuk mengidentifikasi sumber inefisiensi. Jika suatu variabel cenderung rendah, maka BPR dan BPRS tidak sepenuhnya efisien dikarenakan input dapat dikurangi tanpa mengurangi output. Grafik *potential improvement* menyebutkan bahwa agar BPR Jateng mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 20%, dan dana pihak ketiga perlu dikurangi sebesar 4%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 45% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan sebesar 31%. Sementara itu, agar BPRS Jateng mencapai tingkat efisiensi yang optimal, aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 9%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 78% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan sebesar 13%. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Ningsih dan Mahfuz (2020) terhadap perbankan syariah yang menunjukkan semenjak pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia, semua perbankan di Indonesia mengalami penurunan dalam hal penghimpunan dan pembiayaan, penurunan tersebut tentunya berpengaruh terhadap efisiensi bank yang bersangkutan.

Berdasarkan analisis *potential improvement* dari BPR dan BPRS di Jawa Tengah, penyebab ketidakefisienan terbesar dari kedua jenis bank tersebut terletak pada variabel output yaitu pembiayaan yang diberikan kepada nasabah. Pembiayaan produktif yang diberikan oleh sektor perbankan tentunya tidak hanya memberikan akses layanan keuangan kepada masyarakat, melainkan juga akan memberikan peluang terhadap berkembangnya sektor UMKM di Indonesia terutama di provinsi Jawa Tengah. Pembiayaan untuk kegiatan produktif tersebut akan meningkatkan pendapatan, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat dimana kesejahteraan tersebut menjadi bagian dari agenda Sustainable Development Goals (SDGs).

V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi BPR dan BPRS di Indonesia terutama di provinsi Jawa Tengah selama periode 2016-2020 menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Hasil dari penelitian ini menunjukkan, adanya trend fluktuatif efisiensi dari kedua jenis bank tersebut di Indonesia. Namun jika dilakukan perbandingan efisiensi antara BPR dan BPRS Jateng, diketahui BPRS memiliki efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan BPR di Jawa Tengah. Selanjutnya jika dilihat dari skor CRS dan VRS rata-rata efisiensi BPR dan BPRS di Jateng pada tahun 2020 mengalami penurunan yang mana pada tahun tersebut merupakan tahun pandemi Covid-19 mulai menyebar ke seluruh dunia termasuk di Indonesia.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis *potential improvement* terhadap BPR dan BPRS pada dataset 2020. Grafik *potential improvement* menyebutkan bahwa agar BPR Konvensional di Indonesia mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 20%, dan dana pihak ketiga perlu dikurangi sebesar 4%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 45% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan sebesar 31%. Sementara itu, agar BPRS Jateng mencapai tingkat efisiensi yang optimal, aktiva tetap perlu dikurangi sebesar 9%. Kemudian pada jumlah pembiayaan yang diberikan perlu ditingkatkan sebesar 78% dan pendapatan operasional perlu ditingkatkan

sebesar 13%.

Berdasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti menemukan implikasi yang sekiranya dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi pihak Manajemen BPR dan BPRS terutama di provinsi Jawa Tengah

Bagi Bank yang telah efisien diharapkan kedepannya tetap dapat mempertahankan efisiensinya pada tahun berikutnya, sementara yang belum efisien dapat memperbaiki tingkat efisiensi pada tahun selanjutnya. Kemudian, BPR dan BPRS di Indonesia diharapkan dapat transparan dalam mempublikasi laporan keuangannya dalam rangka meningkatkan kepercayaan masyarakat dan tentunya untuk keperluan penelitian selanjutnya.

2. Pembiayaan yang di diberikan kepada nasabah adalah penyebab utama ketidakefisienan baik BPR maupun BPRS di Jawa Tengah. Dengan demikian diharapkan kedua jenis bank tersebut dapat memaksimalkan pembiayaan yang diberikan terutama untuk kegiatan produktif. Pembiayaan produktif diberikan oleh sektor perbankan berperan dalam mewujudkan kesejahteraan dan pemerataan dan hal tersebut sesuai dengan agenda Sustainable Development Goals (SDGs).

5.2. Rekomendasi

1. Bagi pihak akademisi diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini dengan cara Memperbanyak data dan memperbaharui periode penelitan sampai dengan tahun 2021, serta peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan pendekatan dan metodologi penelitian lainnya.

2. Bagi pemerintah/Regulator

Sebaiknya memperhatikan variabel yang menyebabkan ketidakefisienan dari BPR dan BPRS tersebut. Dengan melakukan evaluasi terhadap tingkat efisiensi, diharapkan BPR dan BPRS di provinsi Jawa Tengah dapat mengalami perkembangan efisiensi yang signifikan. Sebagai salah satu lembaga otoritas, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) memiliki peran untuk mensukseskan SDG's melalui program keuangan berkelanjutan (*sustainable financing*). Program ini dilakukan melalui kerja sama berbagai pihak sehingga tercipta dukungan pembiayaan kepada lembaga yang menerapkan prinsip keuangan berkelanjutan. Program keuangan berkelanjutan tidak hanya berupaya untuk meningkatkan porsi pembiayaan namun juga untuk meningkatkan daya tahan dan daya saing lembaga jasa keuangan.

Sumber daya manusia juga tentunya berperan dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja perusahaan. Maka dari itu, pihak regulator juga dapat memperbaiki kualitas sumber daya manusia agar kinerja industri perbankan semakin lebih baik lagi dengan cara membuat sebuah aturan untuk mewajibkan anggaran minimal untuk peningkatan kualitas SDM. Atau pihak regulator dapat memberikan insentif terutama dalam hal pembiayaan SDM. Disamping itu, pihak regulator juga dapat memberikan pelathan gratis untuk staf BPR dan BPRS terutama pemerintah provinsi Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeabah, D., & Andoh, C. (2020). Cost efficiency and welfare performance of banks: evidence from an emerging economy. *International Journal of Managerial Finance*,
- Agustina, D., Sholihin, M., & Fithria, A. (2019). The Efficiency of Indonesian Islamic Rural Banks: A Stochastic Frontier Analysis. *IJIEF:International Journal of Islamic Economics and Finance*.
- Anwar, M., Nidar, S. R., Komara, R., & Layyinaturobanayah . (2020). A comparative analysis of rural banks' efficiency between Bali and West Java provinces in Indonesia. *Journal of Sustainable Finance & Investment*.
- Arianto, B. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Dunia. *Jurnal Ekonomi Perjuangan*, 2(2), 106–126. <https://doi.org/10.36423/jumper.v2i2.665>
- Ascarya, A., & Yumanita, D. (2008). Comparing the efficiency of Islamic banks in Malaysia and Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 11(2), 95-119. <https://doi.org/10.21098/bemp.v1i2.237>.
- Astiyah, Siti dan Jardine A. Husman, 2006, "Fungsi Intermediasi Dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Deviasi Fungsi Profit", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 8, No. 4, Hal 529-543, Bank Indonesia, Jakarta.
- Cetorelli, N., B.H. Mandel and L. Mollineaux, 2012. The evolution of banks and financial intermediation: Framing the analysis. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 18(2): 1-12.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444
- Devi, A., & Firmansyah, I. (2018). Solution To Overcome The Bankruptcy Potential Of Islamic Rural Bank In Indonesia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, Volume 3, Special Issue.
- Endri, Ritha, H, Hadiyati, P 2010, Technical and Scale Efficiency of Shariah Banking in Indonesia: Data Envelopment Analysis Approach, *Journal Economic, Business and Accountancy Ventura*, Vol 13, No.1, pp. 27-38
- Feyen, E., Alonso Gispert, T., Kliatskova, T., & Mare, D. S. (2021). Financial Sector Policy Response to COVID-19 in Emerging Markets and Developing Economies. *Journal of Banking & Finance*, 106184. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106184>
- Gulati, R., 2011. Evaluation of technical, pure technical and scale efficiencies of Indian banks: An analysis from cross-sectional perspective. *The 13th Annual Conference on Money and Finance in the Indian Economy*. Mumbai: Indira Gandhi Institute of Development Research. pp: 1-31.
- Hadad, Muliaman D. dkk, 2004, *Fungsi Intermediasi Bank Asing Dalam Mendorong Pemulihan Sektor Riil di Indonesia*, diambil dari <http://www.bi.go.id>
- Jatmiko, W. (2017). Efficiency And Ownership Structure: Evidence From Rural Banks In Indonesia. *International Journal of Economics, Management and Accounting* 25, no. 2.
- OJK. (2021). *Statistik Perbankan Syariah*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Ozcan, Y. (2008). *Health care benchmarking and performance evaluation: An assessment using data envelopment analysis*. Boston: Springer.
- Rose, P.S., & Hudgins, S.C. (2013). *Bank Management & Financial Services* (9th Editio). Singapore: McGraw-Hill.
- Rusydiana, A. S., & Marlina, L. (2019). Financial and social efficiency on Indonesian Islamic

- banks. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 5(3), 579-602.
- Sadono, E. D. (2017). Efficiency of Islamic Rural Banks (BPRS) in East Java Province. *TIFBR Tazkia Islamic Finance and Business Review*.
- Sharma, D., Sharma, A. K., & Barua, M. K. (2013). Efficiency and productivity of banking sector: A critical analysis of literature and design of conceptual model. *Qualitative Research in Financial Markets*, 5(2), 1755-4179
- Sudarsono, H., Afriadi, F., & Suciningtias, S. A. (2021). Do Stability and Size Affect The Profitability of Islamic Rural Bank in Indonesia?. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*.
- Marsondang, A., Purwanto, B., & Mulyati, H. (2020). Pengukuran Efisiensi Serta Analisis Faktor Internal dan Eksternal Bank yang Memengaruhinya. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 10(1), 48-62. <https://doi.org/10.29244/jmo.v10i1.28860>
- Ningsih, M. R., & Mahfudz, M. S. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Manajemen Industri Perbankan Syariah: Analisis Komparatif. *Point*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.46918/point.v2i1.576>
- Nugrohowati, R. N. (2019). Measuring The Efficiency of Indonesian Sharia Rural Banks: Two Stage Approach. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*.
- Sholihah, E. (2021). Efisiensi Kinerja Keuangan Sektor Perbankan Indonesia Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*.
- Mateev, M., Tariq, M. U., & Sahyouni, A. (2021). Competition, capital growth and risk-taking in emerging markets: Policy implications for banking sector stability during COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 1-36.
- Warninda, T. D., & Hosen, M. N. (2015). Mapping And Correlation Analysis Of Efficiency And Profitability: The Case Of Islamic Rural Bank In Indonesia. *Al-Iqtishad: Vol. VII No.1*.
- Zeitun, R. and H. Benjelloun, 2013. Efficiency of banks and the financial crisis in a developing economy: The case of Jordan. *Journal of Finance, Accounting and Management*, 4(1): 1- 20
- Zheng, C., & Zhang, J. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company ' s public news and information . January.*
- The Pew Forum on Religion and Public Life, Mapping the Global Muslim Population: A Report on the Size and Distribution of the World's Muslim Population Oktober 2009. diakses pada 20 Februari 2021.
- Umiyati dan Queenindya Permata Faly. 2019. *Pengukuran Kinerja Bank Syariah Dengan Metode RGEC*. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Islam* 3(2):185- 201. Doi:10.35836/Jakis.V3i2.36.
- Weston, J. Fred and Copeland, T. E. (1996). *Managerial Finance*. Penerbit CBS ColledgePublishing, New York
- Wirajunayasa, Putu Agus Agung. 2017. *Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Sebelum dan Sesudah Initial Public Offerings*. E-Journal Akuntansi. Universitas Udayana. ISSN: 2302-8556
- Yin, Haiyan, Jiawen Yang, and Jamshid Mehran. 2015. *Do Chinese Banks Perform Better after IPO*. *Journal Managerial Finance* 41(4):368-84. doi: 10.1108/MF-06-2014-0150.
- Yustika, Laksmi. 2013. *Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Sebelum dan Setelah Initial Public Offering (Studi Kasus Pada Bank Yang Melakukan Ipo Tahun 2013)*. Skripsi. Universitas Gajah Mada.

- Zubair, Muhammad. 2018. Prospek Program Studi Perbankan Syariah (Studi Lembaga Keuangan Syariah Di Parepare). Jurnal Syariah dan Hukum Diktum. IAIN Pare.
- Global Islamic Finance Report 2019 Menempatkan Indonesia di Posisi Teratas dalam Pasar Keuangan Syariah Global. (2019). Diakses melalui <https://knks.go.id/> pada tanggal 04 Desember 2020, Pukul 10.00
- Riset Ekonomi Islam Perlu Ditingkatkan dengan Prioritas Kepentingan Nasional. (2020). Diakses melalui <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/> pada 27 mei 2020, Pukul 10.00.