EFISIENSI BPRS DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *TWO STAGES - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

SKRIPSI

Oleh

RATIH NUR CAHYATI

NIM: 210503110087

JURUSAN PERBANKAN SYARIAH FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2024

EFISIENSI BPRS DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *TWO STAGES - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)

Oleh
RATIH NUR CAHYATI
NIM: 210503110087

JURUSAN PERBANKAN SYARIAH FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

EFISIENSI BPRS DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *TWO STAGES - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

SKRIPSI

Oleh

Ratih Nur Cahyati

NIM : 210503110087

Telah Disetujui Pada Tanggal 4 November 2024

Dosen Pembimbing,

Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec

NIP. 197610192008012011

LEMBAR PENGESAHAN

EFFICIENCY OF BPRS IN INDONESIA USING TWO STAGES METHOD-DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

SKRIPSI

Oleh
RATIH NUR CAHYATI
NIM : 210503110087

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perbankan Syariah (SE)
Pada 28 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji: Tanda Tangan

1 Ketua Penguji
Nihayatu Aslamatis Solekah, SE., MM
NIP.198011092023212018

2 Anggota Penguji
Eka Wahyu Hestya Budianto, Lc., M.Si
NIP.198908082020121002

3 Sekretaris Penguji
Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
NIP.197610192008012011

Disahkan Oleh:
Ketua Program Studi,

Dr. Yayuk Sri Rahayu, MM

NIP. 197708262008012011

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Ratih Nur Cahyati
NIM	: 210503110087
Fakultas/Jurusan	: Ekonomi/Perbankan Syariah

Menyatakan bahwa **"Skripsi"** yang saya nuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN)Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul:

EFISIENSI BPRS DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *TWO STAGES – DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

adalah hasil karya saya sendiri bukan **"duplikasi"** dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari ada **"klaim"** dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan/atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 19 Februari 2025

Hormat saya,

Ratih Nur Cahyati

NIM: 210503110087

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penelitian ini dapat terselesaikan dengan judul "Efisiensi BPRS di Indonesia Menggunakan Metode *Two Stages-Data Envelopment Analysis*".

Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari kegelapan menuju jalan kebaikan, yakni Din al-Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ibu Dr. Yayuk Sri Rahayu, M.M selaku Ketua Jurusan Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., M.Ec., AK., CA., CIFA selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga terselesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan perkuliahan dan sampai di tahap ini.
6. Keluarga tercinta khususnya kedua orang tua penulis Bapak Moch Kholil dan Ibu Titik Dwi Satiya yang telah memberikan semangat, motivasi, doa dan dukungan lainnya. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan kasih saying yang tidak ternilai harganya. Tanpa restu dan doa kalian, penulis tidak akan bisa mencapai titik ini9.

7. Teman terbaik saya Wulidatul Imro'ah, S.E yang selalu membantu dan memberikan arahahan kepada penulis. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan perhatian yang selalu ada untuk mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman seperjuangan Renita Diyana Lestari yag telah berbagi ilmu, motivasi, serta informasi selama masa penelitian penulis.
9. Teman-teman Perbankan Syariah yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Selurruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Dan yang paling penting kepada diri sendiri yang sudah berjuang sejauh ini dan mampu mengahadapi tekanan dari dalam diri maupun tekanan dari lingkungan sekitar. Penulis belajar bahwa tidak semua hal berjalan sesuai rencana dan kegagalan adalah bagian dari proses. Terima kasih telah membuktikan bahwa dengan tekat yang kuat dan keyakinan yang teguh peneliti bisa menyelesaikan apa yang telah dimulai. Skripsi ini bukanlah akhir dari perjuangan, namun hanya awal dari perjalanan yang sesungguhnya.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat bermanfaat dengan baik bagi semua pihak. Amin ya Robbal 'Alamin.

Malang, 19 Februari 2025

Ratih Nur Cahyati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
SURAT PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
ABSTRAK xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
BAB II KAJIAN PUSTAKA 6
2.1 Penelitian Terdahulu 6
2.2 Kajian Teoritis 10
2.2.1 Efisiensi 10
2.2.2 *Data Envelopment Analysis (DEA)* 11
2.2.3 Kinerja Keuangan 12
2.3 Hubungan Antar Variabel 17
2.3.1 Pengaruh CAR terhadap Efisiensi 18
2.3.2 Pengaruh ROA terhadap Efisiensi 18
2.3.3 Pengaruh FDR terhadap Efisiensi 19
2.3.4 Pengaruh NPF terhadap Efisiensi 19
2.3.5 Pengaruh BI *Rate* terhadap Efisiensi 19
2.4 Kerangka Konseptual 20
2.5 Hipotesis 20
BAB III METODE PENELITIAN 21
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian 21
3.2 Lokasi/Objek Penelitian 21

3.3 Data dan Sumber Data 21
3.4 Populasi dan Sampel 21
3.4.1 Populasi 21
3.4.2 Sampel 21
3.5 Teknik Pengambilan Sampel 22
3.6 Teknik Pengumpulan Data 22
3.7 Devinisi Operasional Variabel 22
3.8 Metode Analisis Data 25
3.8.1 Data Envelopment Analysis (DEA) - First Stage 25
3.8.2 Regresi Tobit - *Second Stage* 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 29
4.1 Hasil 29
4.1.1 Statistik Deskriptif 29
4.1.2 Analisis Data *First Stage* 30
4.1.3 Analisis *Second Stage* 33
4.2 Pembahasan 37
BAB V PENUTUP 41
5.1 Kesimpulan 41
5.2 Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN-LAMPIRAN 48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 6
Tabel 2. 2 Rumus Perhitungan NPF 17

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu 22

Tabel 4. 1 Uji Deskriptif 29
Tabel 4. 2 Hasil Uji Efisiensi 30
Tabel 4. 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas 34
Tabel 4. 4 Hasil Uji Likelihood Ratio 35
Tabel 4. 5 Hasil Uji Tobit 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Variabel 48
Lampiran 2. Input dan Output Slack 54
Lampiran 3. Berita Acara Ketua Penguji 58
Lampiran 4. Berita Acara Anggota Penguji 59
Lampiran 5. Berita Acara Dosen Pembimbing 60
Lampiran 6. Bukti Konsultasi 61
Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Plagiarisme 62
Lampiran 8. Hasil Cek Plagiarisme 63

ABSTRAK

Ratih Nur Cahyati. 2025, SKRIPSI. Judul: "Efisiensi BPRS di Indonesia Menggunakan Metode *Two Stages-Data Envelopment Analysis*"

Pembimbing : Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., M.Ec., AK., CA., CIFA

Kata Kunci : Efisiensi, CAR, ROA, FDR, NPF, BI *rate*

Efisiensi menjadi salah satu parameter penting dalam menilai kinerja suatu perusahaan atau organisasi, yang mengacu pada kemampuan memaksimalkan *output* dengan *input* yang tersedia. Pengukuran efisiensi menjadi aspek penting dalam evaluasi kinerja perbankan karena efisiensi dalam sektor perbankan digunakan sebagai indikator untuk menilai apakah kinerja suatu bank mengalami kemajuan atau penurunan. Ketika bank mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka bank tersebut dapat dianggap memiliki kinerja yang baik atau sedang mengalami perkembangan.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan metode uji statistik non parametrik two stages Data Envelopment Analysis. Tahap pertama dilakukan dengan menilai efisiensi BPRS di Indonesia menggunakan DEA, kemudian dilanjutkan pada tahap kedua untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi efisiensi.

Hasil analisis pada tahap pertama menunjukkan bahwa BPRS di Indonesa masih dalam kondisi inefisien. Pada tahap kedua menggunakan regresi Tobit menunjukkan bahwa variable ROA, FDR, dan NPF berpengaruh secara signifikan terhadap efisiensi BPRS di Indonesia. Sementara ROA dan BI rate tidak berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia.

ABSTRACT

Ratih Nur Cahyati. 2025, SKRIPSI. *Title: "Efficiency of BPRS in Indonesia Using Two Stages-Data Envelopment Analysis Method*"

Advisor : Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE, M.Ec, AK, CA, CIFA.

Keywords : *Efficiency*, CAR, ROA, FDR, NPF, BI *rate*

Efficiency is one of the important parameters in assessing the performance of a company or organization, which refers to the ability to maximize output with available inputs. Efficiency measurement is an important aspect in evaluating banking performance because efficiency in the banking sector is used as an indicator to assess whether the performance of a bank is progressing or decreasing. When a bank reaches an optimal level of efficiency, then the bank can be considered to have good performance or is experiencing development.

This research uses quantitative method with non-parametric statistical test method of two stages Data Envelopment Analysis. The first stage was conducted by assessing the efficiency of BPRS in Indonesia using DEA, then continued in the second stage to find out what factors affect efficiency.

The results of the analysis in the first stage showed that BPRS in Indonesia was still inefficient. In the second stage using Tobit regression showed that ROA, FDR, and NPF variables significantly affect the efficiency of BPRS in Indonesia. While ROA and BI rate have no effect on the efficiency of BPRS in Indonesia.

املستخلص

في إندونيسيا باستخدام أسلوب تحليل BPRS راتي نور جهيتي .2025، أطروحة .العنوان" :كفاءة نظام مغلف البيانات على مرحلتين"

المشرف: د. أولفي كارتيكا أوكتافيانا، CIFA ،CA. ،AK. ،M.Ec. ،SE

الكلمات المفتاحية :الكفاءة، نسبة كفاية رأس المال، معدل العائد على الأصول، معدل العائد على الأصول، معدل صافي الدخل، معدل الدخل التشغيلي

الكفاءة هي معيار مهم في تقييم أداء الشركة أو المنظمة، والتي تشير إلى القدرة على تحقيق أقصى قدر من الإنتاج باستخدام المدخلات المتاحة .يعد قياس الكفاءة جانبًا مهمًا في تقييم الأداء المصرفي لأن الكفاءة في القطاع المصرفي تستخدم كمؤشر لتقييم ما إذا كان أداء البنك يتقدم أم يتراجع. عندما يصل البنك إلى مستوى مثالي من الكفاءة، يمكن اعتبار البنك أنه يعمل بشكل جيد أو يشهد تطوراً.

تستخدم هذه الدراسة المنهج الكمي مع أسلوب الاختبار الإحصائي غير المعلمي، وتحليل مغلف البيانات على مرحلتين .تم تنفيذ المرحلة الأولى من خلال تقييم كفاءة BPRS في إندونيسيا باستخدام DEA، ثم تم الاستمرار في المرحلة الثانية لمعرفة العوامل التي تؤثر على الكفاءة.

وتظهر نتائج التحليل في المرحلة الأولى أن نظام BPRS في إندونيسيا لا يزال في حالة غير فعالة .وفي المرحلة الثانية باستخدام انحدار توبيت، يظهر أن متغيرات العائد على الأصول، ومعدل دوران رأس المال وصافي التدفقات النقدية لها تأثير كبير على كفاءة نظام BPRS في إندونيسيا .وفي الوقت نفسه، لا يؤثر معدل العائد على الأصول ومعدل الاستثمار على كفاءة نظام BPRS في إندونيسيا.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kesejahteraan ekonomi dengan meningkatkan produktivtas usaha merupakan tujuan dari pembiayaan (Novika, 2020). Pembiayaan dapat diperoleh dari berbagai sumber, salah satunya adalah perbankan syariah. Pembiayaan yang disediakan oleh perbankan syariah seringkali mencakup kebutuhan untuk modal kerja, investasi, serta untuk memperluas kapasitas produksi (Supriyadi et al., 2024). Selain mempunyai peran yang sangat besar terhadap masyarakat, pembiayaan juga menjadi sumber utama pendapatan bank syariah (Budianto & Dewi, 2023). Pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah akan menghasilkan pendapatan melalui sistem bagi hasil atas pinjaman dalam jangka waktu yang telah ditentukan (Khadafi et al., 2022).

Bank syariah sebagai lembaga keuangan yang bertugas untuk mengumpulkan dana dari masyarakat dalam bentuk tabungan dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman atau pembiayaan yang memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan ekonomi dengan menyalurkan dana ke sektor riil melalui Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) (Wahab & Mahdiya, 2023). Dalam kaitannya dengan peningkatan taraf hidup masyarakat, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 menyatakan bahwa Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) adalah bank syariah yang tidak menyediakan layanan sistem pembayaran, namun secara efisien memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Novandra, 2014).

Untuk mendukung kinerja BPRS, salah satu indikator yang digunakan adalah tingkat efisiensinya (Naufal & Firdaus, 2018). Efisiensi menjadi salah satu parameter penting dalam menilai kinerja suatu perusahaan atau organisasi, yang mengacu pada kemampuan memaksimalkan *output* dengan *input* yang tersedia (Abidin & Endri, 2010). Pengukuran efisiensi menjadi aspek penting dalam evaluasi kinerja perbankan karena efisiensi dalam sektor perbankan digunakan sebagai indikator untuk menilai apakah kinerja suatu bank

mengalami kemajuan atau penurunan (Supriyadi et al., 2023). Ketika bank mencapai tingkat efisiensi yang optimal, maka bank tersebut dapat dianggap memiliki kinerja yang baik atau sedang mengalami perkembangan (Istiqomah et al., 2024). Efisiensi ini dapat diukur melalui tiga pendekatan, yaitu dengan memaksimalkan *output*, menekan biaya seminimal mungkin, dan memaksimalkan keuntungan (Sidang, 2020).

Berbagai penelitian tentang efisiensi perbankan syariah, termasuk di BPRS, telah banyak dilakukan di Indonesia. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Pebrianti, 2021) dan (Nurfitria et al., 2021) yang menunjukkan bahwa BPRS masih dalam kondisi inefisien. Literatur mengenai efisiensi pada lembaga keuangan telah berkembang pesat dan menjadi objek kajian berbagai penelitian, Meski demikian, sebagian besar penelitian tersebut lebih banyak berfokus pada pengukuran efisiensi dibandingkan pada analisis faktor-faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi. Kajian mengenai faktor-faktor ini masih relatif terbatas jumlahnya. Sebagai respons terhadap keterbatasan tersebut, muncul sebuah pendekatan penelitian yang dikenal sebagai *Two Stage Data Envelopment Analysis* (DEA). Pendekatan ini terdiri dari dua tahap utama. Pada tahap pertama, pengukuran efisiensi dilakukan menggunakan metode DEA. Selanjutnya, tahap kedua melibatkan analisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi lembaga keuangan, yang biasanya menggunakan model Tobit sebagai alat analisisnya. Tingkat efisiensi pada BPRS ini bisa dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti kinerja keuangan seperti ROA, CAR, FDR, dan NPF dan juga kondisi makroekonomi seperti BI *rate*.

Menurut (Muarif et al., 2018), bank yang memiliki nilai CAR lebih tinggi cenderung beroperasi dengan tingkat efisiensi yang lebih baik. hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pambuko, (2016) CAR berpengaruh terhadap efisiensi. Sedangkan menurut Pantas et al., (2021) CAR tidak berpengaruh terhadap efisiensi.

ROA menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu memperoleh laba dari setiap unit aset yang dimilikinya. Rasio ROA menggambarkan sejauh mana perusahaan dapat memperoleh keuntungan dari sumber daya keuangan yang

diinvestasikan (Andriana, 2014). Menurut penelitian Moch. Fathony, (2012), Riania & Maulan, (2021), dan Pambuko, (2016) ROA berpengaruh terhadap efisiensi. Sedangkan menurut Pantas et al., (2021) ROA tidak berpengaruh terhadap efisiensi.

FDR adalah indikator yang menggambarkan perbandingan antara jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan jumlah dana yang berhasil dikumpulkan dari pihak ketiga (Suhartatik & Kusumaningtias, 2012). Menurut penelitian Fitroh et al., (2020) dan Pambuko, (2016) FDR berpengaruh terhadap efisiensi. Sedangkan menurut Pantas et al., (2021) FDR tidak berpengaruh terhadap efisiensi.

NPF adalah total pembiayaan bermasalah yang ditangani oleh bank syariah dan mencerminkan risiko kredit (Mulyaningsih & Fakhruddin, 2016). Menurut penelitian Fitroh et al., (2020) NPF berpengaruh secara negatif. Sedangkan menurut penelitian Pambuko, (2016) NPF berpengaruh secara positif.

BI Rate merupakan suku bunga acuan yang mencerminkan kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (Sahara, 2013). BI rate bisa menggambarkan kebijakan moneter dalam menanggapi perkiraan pencapaian target inflasi di masa depan, melalui pengelolaan likuiditas di pasar uang (Ningsih & Waspada, 2018). Menurut penelitian Bisri, (2016) BI *rate* berpengaruh terhadap efisiensi.

Berdasarkan uraian tersebut untuk meneliti mengenai **"EFISIENSI BPRS DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *TWO STAGES - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*"**. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variable *output* yaitu pembiayaan UMKM dan juga pada variable *independent* yaitu CAR, ROA, FDR, NPF dan BI *rate*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah BPRS di Indonesia termasuk dalam tingkat efisien?
2. Apakah CAR memengaruhi efisiensi BPRS di Indonesia?
3. Apakah ROA memengaruhi efisiensi BPRS di Indonesia?
4. Apakah FDR memengaruhi efisiensi BPRS di Indonesia?
5. Apakah NPF memengaruhi efisiensi BPRS di Indonesia?
6. Apakah BI *rate* memengaruhi efisiensi BPRS di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis tingkat efisiensi BPRS di Indonesia.
2. Untuk menganalisis pengaruh CAR terhadap efisiensi BPRS di Indonsia.
3. Untuk menganalisis pengaruh ROA terhadap efisiensi BPRS di Indonsia.
4. Untuk menganalisis pengaruh FDR terhadap efisiensi BPRS di Indonsia.
5. Untuk menganalisis pengaruh NPF terhadap efisiensi BPRS di Indonsia.
6. Untuk menganalisis pengaruh BI *rate* terhadap efisiensi BPRS di Indonsia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan beberapa manfaat, di antaranya:

1. Bagi Peneliti

   Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas pengetahuan dan wawasan, khususnya terkait analisis efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia.

2. Bagi Perbankan

   Perbankan Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan perbankan, khususnya dalam menilai apakah BPRS di Indonesia telah beroperasi secara efisien atau belum. Selain itu, penelitian ini juga

membantu mengidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap tingkat efisiensi, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan pengelolaan kinerja efisiensi.

3. Bagi Masyarakat Umum

   Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan tambahan kepada pembaca dan memperkaya pengetahuan masyarakat, sekaligus menjadi referensi tambahan bagi peneliti yang akan melanjutkan kajian di bidang ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini telah mengidentifikasi adanya keterkaitan atau kesamaan penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Analisis Data	Hasil Penelitian
1	Aziz et al., (2023) "*The Measurement of Efficiency of Sharia Banks in Indonesia: Two-Stage Data Envelopment Analysis* (DEA)".	*Variabel Independen*: Persaingan pasar, pangsa pasar, NSFR, CAR, ROA, dan BOPO *Variabel Dependent:* Efisiensi	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	Bank Syariah di Indonesia masih belum efisien. pangsa pasar, NSFR, CAR, ROA, dan BOPO berpengaruh terhadap efisiensi. Persaingan pasar dan ROA tidak berpengaruh terhadap efisiensi.
2	Wasiaturrahma et al., (2020) "*Financial Performance of Rural Banks in Indonesia: A Two-Stage DEA Approach*".	Variabel Independent: Lokasi dan CAR Variabel Dependent: Efisiensi	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	BPR dan BPRS di Indonesia masih belum efisien. lokasi dan CAR berpengaruh terhadap efisiensi

3	Pantas et al., (2021). "*Islamic Banking Efficiency in Indonesia and Malaysia: Two Stages Data Envelopment Window Analysis*".	Variabel *input*: DPK, biaya tenaga kerja, dan aset tetap Variabel *output* total pembiayaan dan investasi surat berharga Variabel independen: CAR, ROA, NPF, dan FDR	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	Perbankan syariah di Indonesia masih belum efisien. CAR, ROA, NPF, dan FDR tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat efisiensi. Sementara itu, di Malaysia, CAR berpengaruh positif secara signifikan, sedangkan NPF memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap efisiensi.
4	Riania & Maulan, (2021). "Determinants Of Banking Efficiency For Commercial Banks In Indonesia: Two-Stage Data	Variabel *input*: Biaya modal, tabungan, dan tenaga kerja Variabel *output*:	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	5 dari 7 bank menunjukkan efisiensi. BOPO, ROE, ROA, dan NPL berpengaruh signifikan terhadap efisiensi

	Envelopment Analysis".	Total kredit dan total pendapatan Variabel independen: BOPO, CAR, ROE ROA, NPL, dan LDR		bank. Sementara itu, CAR, LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank
5	Fitroh et al., (2020) "Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia".	Variabel *input*: DPK, biaya tenaga kerja Variabel *output*: Pembiayaan, pendapatan operasional Variabel independen: FDR, NPF, GDP, bank *size*, inflasi	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	FDR dan bank size memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap efisiensi, sementara NPF, GDP, dan inflasi menunjukkan dampak negatif yang signifikan terhadap efisiensi.
6	Prasetya & Budiwitjaksono, (2023) "Efisiensi Bank Digital di Indonesia Menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA)*"*.	Variabel Independent: *Size*, ROA, CAR, LDR, dan NPL Variabel Dependent:: Efisiensi	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	Bank digital di Indonesia masih belum efisien. *Size* dan LDR berpengaruh positif. ROA berpengaruh negatif. CAR dan

				NPL tidak berpengaruh.
7	Bisri, (2016) "Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dan Determinannya".	Variabel independen: struktur modal, inflasi, dan BI *rate*	*Two Stages Data Envelopment Analysis (DEA)*	Tingkat efisiensi Bank Umum Syariah dipengaruhi oleh struktur modal, inflasi, dan BI *rate*.
8	Hidayah, (2016) "Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) (Periode 2015-2019)".	Variabel *input*: *jumlah simpanan, biaya tenaga kerja, aktiva tetap* Variabel *output:* pembiayaan, pendapatan operasional	*Data Envelopment Analysis (DEA)*	Efisiensi BUS milik pemerintah daerah lebih rendah dibandingkan BUS nasional.
9	Nurfitria et al., (2021) "Analisis Efisiensi BPRS Bahari Berkesan Kota Ternate dengan Menggunakan Pendekatan *Data Envelopement Analysis (DEA)".*	Variabel *input*: Total Liabilitas, DPK, total asset Variabel *output*: Pendapatan, *financing*	*Data Envelopement Analysis (DEA)*	Pada tahun 2017, 95% DMU berhasil mencapai tingkat efisiensi sempurna.

10	Pebrianti, (2021) "Analisis Tingkat Efisiensi BPRS di Jawa Barat dengan Metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*	Variabel *input*: Total simpanan, biaya tenaga kerja, total asset tetap, modal Variabel *output*: Total pembiayaan, pendapatan operasional lainnya	*Data Envelopement Analysis (DEA)*	BPRS di Jawa Barat masih belum mencapai efisiensi penuh, meskipun secara keseluruhan sudah mendekati tingkat efisiensi. Nilai efisiensi rata-rata tertinggi tercatat pada tahun 2014, yaitu sebesar 97%.

2.2 Kajian Teoritis

2.2.1 Efisiensi

Konsep efisiensi pertama kali diperkenalkan oleh Farrel (1957) sebagai pengembangan dari model yang diajukan oleh Debreu (1951) dan Koopmans (1951) (Rosalina, 2019). Menurut Farrel, efisiensi suatu perusahaan atau bank terbagi menjadi dua aspek utama, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomi memiliki cakupan lebih luas dan bersudut pandang makro, sedangkan efisiensi teknik berfokus pada aspek mikro (Abidin & Endri, 2010).

Pengukuran efisiensi teknis hanya berfokus pada keterkaitan operasional dalam mengubah input menjadi output (Awaluddin et al., 2019). Dengan demikian, peningkatan efisiensi teknis hanya membutuhkan kebijakan internal pada tingkat mikro, seperti pengelolaan dan distribusi sumber daya yang optimal. Sebaliknya, efisiensi ekonomi mempertimbangkan faktor harga yang tidak selalu tetap, karena dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro (Agus Suryanto et al., 2020). Hal ini

menjadikan pengukuran efisiensi ekonomi lebih kompleks dibandingkan dengan efisiensi teknik.

Pada dasarnya, efisiensi berarti menghindari segala bentuk pemborosan, seperti yang dijelaskan dalam Surat Al-Isra’ ayat 26-27.

وَاٰتِ ذَا الْقُرْبٰى حَقَّهٗ وَالْمِسْكِيْنَ وَابْنَ السَّبِيْلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيْرًا (26)اِنَّ الْمُبَذِّرِيْنَ كَانُوْٓا
اِخْوَانَ الشَّيٰطِيْنِ ۗوَكَانَ الشَّيْطٰنُ لِرَبِّهٖ كَفُوْرًا(27)

“Berikanlah kepada kerabat dekat haknya, (juga kepada) orang miskin, dan orang yang dalam perjalanan. Janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya para pemboros itu adalah saudara-saudara setan dan setan itu sangat ingkar kepada Tuhannya” (QS. Al-Isra’: 26-27).

Dalam kitab Tafsir al-Hidayah ila Bulugh an-Nihayah, Makki bin Abi Thalib menjelaskan dengan mendalam mengenai larangan penggunaan harta secara tidak bijaksana. Ayat Al-Quran yang menjadi dasar pembahasan menegaskan bahwa harta yang dimiliki adalah anugerah dari Allah SWT, sehingga tidak boleh digunakan untuk tujuan maksiat atau hal-hal yang tidak bermanfaat. Ayat ini juga menekankan pentingnya penggunaan harta secara bijak dan bertanggung jawab. Pemborosan, yang berarti membelanjakan harta secara berlebihan, sangat dilarang dalam Islam. Ibnu Mas'ud, seorang sahabat Nabi, menjelaskan bahwa pemborosan adalah menghabiskan harta untuk hal-hal yang tidak berguna atau tidak sesuai dengan ajaran syariat.

Berdasarkan konsep ini, efisiensi dalam bank syariah mengacu pada kewajiban manajemen untuk mengelola pengeluaran secara tepat, hemat, sesuai kebutuhan, dan wajar . Hal ini mencakup pengalokasian biaya pada pos-pos yang mendukung operasional bank dengan cara yang efektif dan sesuai prinsip syariah (Saputri, 2021).

2.2.2 *Data Envelopment Analysis (DEA)*

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah metode analisis non-parametrik yang sering digunakan untuk mengevaluasi atau menilai kinerja suatu perusahaan (Primatami & Primadhita, 2020). Salah satu

keuntungan menggunakan teknik non-parametrik ini adalah kemampuannya untuk menangani kasus dengan variasi *input*, termasuk faktor-faktor di luar kendali manajemen. Selain itu, DEA dapat mengurangi kesulitan yang terkait dengan analisis rasio keuangan menggunakan metode parametrik (Sari & Saraswati, 2017).Metode DEA juga memungkinkan perbandingan efisiensi dengan menerapkan kriteria yang konsisten, menggunakan rasio sederhana untuk menilai efisiensi setiap organisasi, termasuk institusi perbankan (Sidang, 2020).

Aspek utama dari teknik DEA adalah bahwa skor efisiensi teknis setiap DMU bergantung pada kinerja sampel yang terbatas. Dengan demikian, hasil DEA bersifat relatif, bukan absolut, dan tingkat efisiensi teknis setiap DMU selalu dihitung dengan membandingkan kinerjanya dengan unit lainnya (U. Hidayah et al., 2018). Operasionalisasi teknis DEA dalam mengevaluasi DMU menyatakan bahwa suatu DMU dianggap efisien secara teknis jika memiliki rasio yang baik antara setiap *output* dan *input*. Proses ini dapat menunjukkan hubungan signifikan antara *output* dan *input* yang diukur (U. Hidayah et al., 2018).

2.2.3 Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan perusahaan mencerminkan kondisi keuangan perusahaan dalam suatu periode tertentu, yang mencakup pengumpulan dan penyaluran dana, dan umumnya diukur melalui indikator-indikator seperti kecukupan modal, likuiditas, dan profitabilitas. Kinerja keuangan perusahaan mencerminkan pencapaian perusahaan dalam periode tertentu dan mencerminkan tingkat kesehatan keuangan perusahaan tersebut (Faisal et al., 2017). Analisis kinerja perusahaan memberikan pemahaman mengenai situasi keuangan perusahaan yang dinilai melalui berbagai alat analisis keuangan (Lukitasari et al., 2022). Hal ini membantu dalam menilai baik buruknya kondisi keuangan suatu perusahaan dan mencerminkan prestasi kerjanya dalam periode tertentu.

a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

Modal adalah elemen penting untuk kemajuan dan kestabilan bank, serta untuk menjaga kepercayaan publik. Selain berfungsi sebagai perlindungan terhadap risiko kerugian investasi, khususnya yang melibatkan dana pihak ketiga, modal juga digunakan oleh bank untuk memperoleh aset fisik, memenuhi kebutuhan dasar, dan memperluas skala operasional bisnisnya (Ilyas, 2017). Modal yang digunakan tidak boleh berasal dari riba (Shakhila, 2023). Apabila riba telah terlanjur dilakukan, umat Muslim diwajibkan untuk hanya mengambil nilai pokok dari hartanya sesuai dengan ayat berikut .

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوا اتَّقُوا اللّٰهَ وَذَرُوْا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبٰوٓا اِنْ كُنْتُمْ مُّؤْمِنِيْنَ فَاِنْ لَّمْ تَفْعَلُوْا فَأْذَنُوْا بِحَرْبٍ مِّنَ اللّٰهِ وَرَسُوْلِهٖۚ وَاِنْ تُبْتُمْ فَلَكُمْ رُءُوْسُ اَمْوَالِكُمْۚ

"*Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan tinggalkan sisa riba (yang belum dipungut) jika kamu orang beriman. Jika kamu tidak melaksanakannya, maka umumkanlah perang dari Allah dan Rasul-Nya. Tetapi jika kamu bertobat, maka kamu berhak atas pokok hartamu. Kamu tidak berbuat zalim (merugikan) dan tidak dizalimi (dirugikan)"* (QS. Al-Baqarah: 278-279).

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan indikator yang mengukur kecukupan modal bank untuk mengatasi potensi risiko kerugian yang mungkin terjadi. Semakin tinggi nilai CAR, semakin besar kapasitas bank dalam menangani risiko yang muncul dari kredit atau aset produktif yang berisiko. Dengan nilai CAR yang tinggi, bank memiliki sumber daya yang cukup untuk mendanai operasional dan berkontribusi secara signifikan terhadap profitabilitasnya (Hidayati, 2015).

CAR adalah rasio yang mengukur sejauh mana aset berisiko bank, seperti kredit, investasi, surat berharga, dan tagihan pada bank lain, didanai oleh modal internal bank, selain dari sumber eksternal seperti dana masyarakat dan pinjaman (Ismaulina et al., 2020).

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$$

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor: 8/18/PBI/2006 Tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Perkreditan Rakyat (2006),Bank diharuskan memiliki modal minimum sebesar 8% dari total aset yang dihitung berdasarkan risiko. Untuk mengevaluasi apakah bank memenuhi persyaratan CAR, rasio modal yang dihitung dibandingkan dengan kewajiban penyediaan modal minimum sebesar 8%. Jika rasio modal mencapai 100% atau lebih, maka bank tersebut telah memenuhi persyaratan CAR, sebaliknya jika kurang dari 100%, maka tidak memenuhi.

b. Return On Asset (ROA)

ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien dan menguntungkan perusahaan dengan membandingkan laba bersih sebelum pajak dengan total aset yang dimiliki perusahaan. ROA memberikan indikasi tentang sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan keuntungan dari setiap unit aset yang dimiliki. Rasio ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya finansial yang telah diinvestasikan (Andriana, 2014).

مَنْ كَانَ يُرِيْدُ حَرْثَ الْاٰخِرَةِ نَزِدْ لَهٗ فِيْ حَرْثِهٖۚ وَمَنْ كَانَ يُرِيْدُ حَرْثَ الدُّنْيَا نُؤْتِهٖ مِنْهَاۙ وَمَا لَهٗ فِى الْاٰخِرَةِ مِنْ نَّصِيْبٍ

"*Barangsiapa menghendaki keuntungan di akhirat akan Kami tambahkan keuntungan itu baginya dan barangsiapa menghendaki keuntungan di dunia Kami berikan kepadanya sebagian darinya (keuntungan dunia), tetapi dia tidak akan mendapat bagian di akhirat*" (QS. Asy-Syura: 20).

Pada ayat tersebut dapat dijelaskan bahwa jika manusia hanya ingin mengambil keuntungan duniawi, Allah SWT hanya akan

menambah sedikit dari keuntungan tersebut tanpa memberikan balasan di akhirat. Namun, jika seseorang menginginkan keuntungan di akhirat, dia akan memperoleh keduanya, baik di dunia maupun di akhirat. Oleh karena itu, tujuan keuntungan bukan hanya untuk memperoleh manfaat duniawi semata. Keuntungan dalam transaksi perbankan syariah harus diperoleh berdasarkan kesepakatan bersama (dengan kerelaan), bukan melalui cara-cara yang tidak sesuai dengan prinsip yang diridhai (Primadhany et al., 2023).

Semakin tinggi nilai ROA sebuah bank, semakin besar keuntungan yang berhasil diraih oleh bank dan semakin efisien pemanfaatan asetnya. ROA mencerminkan tingkat hasil yang diperoleh oleh perusahaan dari penggunaan sumber daya finansialnya (Faisal et al., 2017).

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \text{ X } 100\%$$

c. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

FDR adalah rasio yang membandingkan jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan total dana yang berhasil dihimpun dari pihak ketiga (Suhartatik & Kusumaningtias, 2012). Bank harus memastikan bahwa jumlah pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat sejajar dengan kemampuan mereka untuk segera memenuhi penarikan dana yang mungkin terjadi dari deposito deposan (Ichsan, 2014). FDR menggambarkan hubungan antara pembiayaan yang disalurkan oleh bank dan dana yang diterima oleh bank. Rasio FDR ini termasuk dalam kategori rasio likuiditas bank yang berorientasi pada jangka waktu yang lebih Panjang (Cahya et al., 2020).

Keadaan likuiditas sebuah bank dapat diidentifikasi dengan menggunakan rasio FDR. Sebuah bank dianggap likuid jika dapat memenuhi seluruh kewajiban utangnya dan mampu menyediakan

dana untuk penarikan nasabah tanpa ada penundaan, melalui pembiayaan yang tersedia (Lendriani & Marlius, 2022). Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia, rasio FDR minimal harus mencapai 75% dan tidak boleh melampaui 110%. Rasio FDR yang berada dalam rentang ini menunjukkan bahwa bank syariah menjalankan fungsi intermediasi dengan efektif. Rasio FDR yang tinggi dapat mempengaruhi likuiditas bank, karena bank mungkin kekurangan cadangan dana yang cukup untuk memenuhi permintaan penarikan dana dari masyarakat (Siswoyo et al., 2023).

Perubahan dalam rasio FDR akan mempengaruhi volume pembiayaan yang disalurkan oleh bank. Jika FDR meningkat, maka volume pembiayaan yang disalurkan juga akan meningkat, dan sebaliknya jika FDR menurun, maka volume pembiayaan yang disalurkan juga akan menurun (Somantri & Sukmana, 2019). Rumus untuk menghitung FDR adalah sebagai berikut.

$$\text{FDR} = \frac{\text{Jumlah Pembiayaan yang Disalurkan}}{\text{Dana yang Diterima Bank}} \text{ X } 100\%$$

d. *Non Performing Financing* (NPF)

NPF adalah rasio yang mengukur proporsi pembiayaan bermasalah terhadap total pembiayaan yang diberikan oleh bank syariah. Dalam praktek sehari-hari, pembiayaan bermasalah mencakup pembiayaan yang memiliki tingkat kolektabilitas yang buruk, termasuk dalam kategori pembiayaan kurang lancar, diragukan, dan macet (Mulyaningsih & Fakhruddin, 2016).

NPF digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesulitan yang dihadapi oleh bank syariah terkait dengan pembiayaan yang diberikan (Budianto & Dewi, 2023). Semakin tinggi rasio ini, semakin rendah kualitas pembiayaan yang dimiliki oleh bank Syariah. NPF merujuk pada total pembiayaan yang digolongkan sebagai non-lancar, yang

mencakup kategori kurang lancar, diragukan, dan macet, berdasarkan ketentuan Bank Indonesia terkait Kualitas Aktiva Produktif.

Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/2/PBI/2013 Tentang Penetapan Status Dan Tindak Lanjut Pengawasan Bank Umum Konvensional (2013) menetapkan batas maksimal rasio Non Performing Financing (NPF) atau Non Performing Loan (NPL) sebesar 5%. Jika rasio tersebut melebihi 5%, hal ini dapat memengaruhi kesehatan bank yang bersangkutan. Berikut adalah rumus untuk menghitung tingkat Non Performing Financing.

Tabel 2. 2 Rumus Perhitungan NPF

Peringkat	**Nilai NPF**	**Predikat**
1	NPF < 2%	Sangat Sehat
2	2% ≤ NPF ≤ 5%	Sehat
3	5% ≤ NPF ≤ 8%	Cukup Sehat
4	8% ≤ NPF ≤ 12%	Kurang Sehat
5	NPF > 12%	Tidak Sehat

e. BI Rate

BI *rate* merupakan suku bunga kebijakan yang mencerminkan arah atau sikap kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (Sahara, 2013). BI rate bisa menggambarkan kebijakan moneter dalam menanggapi perkiraan pencapaian target inflasi di masa depan, melalui pengelolaan likuiditas di pasar uang (Ningsih & Waspada, 2018). Oleh karena itu BI rate dapat mempengaruhi keputusan investor dalam melakukan investasi di pasar saham Indonesia.

2.3 Hubungan Antar Variabel

2.3.1 Pengaruh CAR terhadap Efisiensi

Modal merupakan elemen krusial dalam pertumbuhan dan kemajuan sebuah bank, sekaligus memegang peran penting dalam memelihara kepercayaan masyarakat (Permatasari et al., 2024). Selain berfungsi sebagai penanggulangan potensi kerugian investasi, terutama dari dana pihak ketiga, modal juga dipergunakan oleh bank untuk memenuhi kebutuhan fisik dan esensial lainnya, serta untuk mengembangkan usahanya. CAR adalah indikator yang mengukur sejauh mana bank memiliki modal yang memadai untuk menahan risiko kerugian yang mungkin timbul (Ismaulina et al., 2020). Semakin tinggi CAR, semakin besar kemampuan bank untuk menanggung risiko yang mungkin terjadi dari setiap kredit atau aktiva produktif yang memiliki risiko. Ketika nilai CAR tinggi, bank tersebut dapat mengelola kegiatan operasional dengan baik dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap profitabilitas (Hidayati, 2015). Menurut (Muarif et al., 2018), bank yang memiliki nilai CAR lebih tinggi cenderung beroperasi dengan tingkat efisiensi yang lebih baik. hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pantas et al., (2021) dan Pambuko, (2016) yang mengatakan bahwa CAR berpengaruh terhadap efisiensi.

2.3.2 Pengaruh ROA terhadap Efisiensi

Tujuan utama dalam operasional bisnis, termasuk dalam ranah perbankan adalah mencapai keuntungan (Bate’e et al., 2024). Keuntungan tersebut menjadi indikator penting bagi kinerja suatu bank. Pencapaian laba dalam industri perbankan dapat didorong oleh beberapa faktor, seperti memenuhi kewajiban kepada pemegang saham, evaluasi terhadap kinerja manajerial, serta meningkatkan daya tarik bagi investor untuk menanamkan modalnya (Farhan, 2024). Laba yang signifikan akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap bank, yang kemudian memungkinkan bank untuk menghimpun lebih banyak modal. ROA memiliki korelasi positif dengan efisiensi, di mana semakin tinggi laba

yang dihasilkan, semakin efisien pula operasional bank syariah (Riania & Maulan, 2021).

2.3.3 Pengaruh FDR terhadap Efisiensi

FDR adalah indikator yang menggambarkan perbandingan antara jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan jumlah dana yang berhasil dikumpulkan dari pihak ketiga (Suhartatik & Kusumaningtias, 2012). Penting bagi bank untuk segera menyesuaikan dengan kebutuhan penarikan dana oleh para deposan saat memberikan pembiayaan kepada masyarakat atau nasabah (Nura et al., 2023). FDR ini menjadi salah satu parameter yang mengukur jumlah pembiayaan yang disalurkan. Semakin tinggi jumlah pembiayaan yang disalurkan, semakin efisien operasional bank syariah (Fitroh et al., 2020).

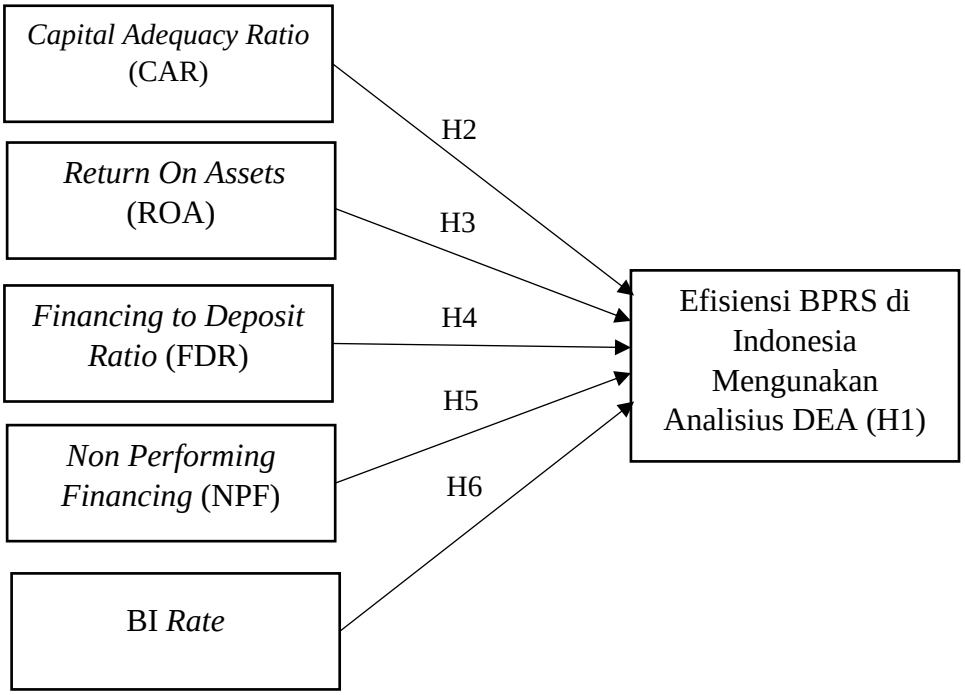
2.3.4 Pengaruh NPF terhadap Efisiensi

NPF merujuk pada jumlah pembiayaan bermasalah yang dikelola oleh bank syariah dan menggambarkan tingkat risiko kredit yang dihadapi (Mulyaningsih & Fakhruddin, 2016). Bank dengan tingkat pembiayaan macet yang tinggi biasanya kurang efisien dalam operasionalnya, sehingga NPF memiliki hubungan negatif dengan efisiensi bank (Fitroh et al., 2020).

2.3.5 Pengaruh BI *Rate* terhadap Efisiensi

Suku bunga acuan yang digunakan oleh bank, seperti BI *rate*, berperan penting dalam aktivitas pasar keuangan (Yulianti et al., 2024). Biaya *input* seperti tenaga kerja, modal fisik, dan pendanaan perbankan dipengaruhi oleh tingkat suku bunga, inflasi, dan kondisi makroekonomi secara umum. Karena fungsi efisiensi perbankan syariah dipengaruhi oleh *input* dan *output* bank, efisiensinya dapat terpengaruh oleh faktor-faktor makroekonomi (Bisri, 2016).

2.4 Kerangka Konseptual



2.5 Hipotesis

H0: BPRS di Indonesia tidak termasuk dalam tingkatan tidak efisien.

H1: BPRS di Indonesia termasuk dalam tingkatan efisien.

H2: CAR berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia

H3: ROA berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia

H4: FDR berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia

H5: NPF berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia

H6: BI *rate* berpengaruh terhadap efisiensi BPRS di Indonesia

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu jenis penelitian yang mengandalkan data numerik, baik yang diperoleh secara langsung dari hasil penelitian maupun data yang dianalisis melalui teknik statistik (Sugiyono, 2013). Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan nonparametrik *Data Envelopment Analysis (DEA)*.

3.2 Lokasi/Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah BPRS di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2014-2023.

3.3 Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan statistik perbankan syariah yang telah dilaporkan oleh situs resmi OJK dan Badan Pusat Statistik (BPS) secara bulanan. Selain itu, penelitian ini menggunakan dimensi waktu dengan data *time series*, yaitu rangkaian nilai dari suatu variabel yang disusun secara berurutan berdasarkan waktu (Sujarweni, 2015).

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek yang menjadi objek penelitian. Penelitian populasi hanya dapat dilakukan pada populasi yang terbatas dan memiliki jumlah subjek yang tidak terlalu banyak (Arikunto, 2013). Populasi dari penelitian ini adalah BPRS yang terdaftar di OJK tahun 2014-2023.

3.4.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah BPRS yang terdaftar di OJK tahun 2014-2023.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *sampling* jenuh. *Sampling jenuh* merupakan Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan seluruh populasi yang diambil dari laporan keuangan pada website resmi OJK dan BPS.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan analisis dokumentasi sebagai Teknik pengumpulan data. Tenik ini adalah cara untuk mengumpulkan atau mencari data tentang hal-hal atau variabel tertentu, seperti laporan keuangan (Djollong, 2014).

3.7 Devinisi Operasional Variabel

Penelitian ini pada tahap pertama menggunakan dua jenis variable, yaitu variable *input* dan variable *output*. Sementara itu, untuk tahap kedua juga menggunakan dua jenis variable, yaitu variable independent dan variable dependent.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Variabel	Pengertian	Sumber
Variabel *Input* (I)			
1	Tabungan	Tabungan merupakan simpanan yang hanya bisa ditarik sesuai dengan ketentuan yang telah disetujui sebelumnya, dan tidak dapat ditarik menggunakan cek, bilyet giro, atau instrumen serupa. Produk tabungan di bank syariah berpedoman pada Fatwa Dewan Syariah Nasional MUI No.	(Fikri et al., 2023)

		02/DSN-MUI/IV/2000 mengenai Tabungan.	
2	Total Aset	Total aset perbankan syariah merujuk pada seluruh sumber daya ekonomi atau aset yang dimiliki oleh bank untuk menunjang kegiatan operasionalnya. Secara umum, total aset mencakup semua aset yang digunakan oleh perusahaan atau lembaga keuangan dalam mendukung aktivitas operasional mereka.	(Hariyanto & Nafi'ah, 2022)
Variabel *Output* (O)			
3	Pembiayaan UMKM	Pembiayaan UMKM merupakan pemberian uang kepada pelaku UMKM untuk mengembangkan bisnisnya.	(Hartarto, 2021)
Variabel Dependent (Y)			
4	Efisiensi	Efisiensi dalam bank syariah mengacu pada kewajiban manajemen untuk mengelola pengeluaran secara tepat, hemat, sesuai kebutuhan, dan wajar. Hal ini mencakup pengalokasian biaya pada pos-pos yang mendukung operasional bank dengan cara yang efektif dan sesuai prinsip syariah.	(Rosalina, 2019)
Variabel Independent (X)			
5	CAR	CAR adalah rasio yang menggambarkan sejauh mana	(Kusumo, 2002)

		seluruh aset berisiko bank (seperti kredit, investasi, surat berharga, dan klaim pada bank lain) didukung oleh modal internal bank, selain dari sumber pendanaan eksternal seperti dana masyarakat dan pinjaman.	
6	ROA	ROA merupakan indikator yang digunakan untuk menilai sejauh mana kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan keuntungan secara keseluruhan, dengan membandingkan laba sebelum pajak terhadap total aset yang dimiliki oleh bank.	(Kasmir, 2008)
7	FDR	FDR menunjukkan hubungan antara jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio FDR ini termasuk dalam kategori rasio likuiditas bank yang fokus pada jangka waktu yang lebih panjang.	(Rasyidin, 2016)
8	NPF	NPF merupakan rasio yang mengukur perbandingan antara pembiayaan bermasalah dengan total pembiayaan yang diberikan oleh bank syariah. Dalam praktiknya, pembiayaan bermasalah meliputi pembiayaan	(Mulyaningsih & Fakhruddin, 2016)

		dengan kolektabilitas rendah, yang termasuk dalam kategori kurang lancar, diragukan, dan macet.	
9	BI *rate*	BI *rate* merupakan tingkat suku bunga kebijakan yang mencerminkan pandangan atau arah kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.	(Ningsih & Waspada, 2018)

3.8 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *Two-Stages Data Envelopment Analysis* (DEA), yang mencakup dua tahap, yaitu analisis efisiensi menggunakan metode DEA yang diuji menggunakan *software Excel dan Add-Ins* DEA dan analisis lanjutan dengan regresi Tobit yang diuji menggunakan *software* Eviews 12.

3.8.1 Data Envelopment Analysis (DEA) - First Stage

Penelitian ini menerapkan DEA dengan asumsi Variable *Returns to Scale* (VRS). Pemilihan model ini didasarkan pada tujuan untuk mengukur efisiensi BPRS. DEA adalah teknik pemrograman linier yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja unit pengambil keputusan (*Decision Making Unit*/DMU) (Suryati, 2022). Metode ini membentuk kumpulan batas (*frontier set*) untuk menentukan tahun-tahun BPRS yang efisien, kemudian membandingkannya dengan tahun-tahun lainnya yang tidak efisien. Hasilnya berupa skor efisiensi dalam rentang 0 hingga 1, di mana nilai kurang dari 1 menunjukkan ketidakefisienan, sedangkan nilai 1 menunjukkan efisiensi penuh atau 100% (Rusydiana & Laila, 2019).

Hasil analisis DEA juga dimanfaatkan untuk mengidentifikasi nilai *slack* pada setiap DMU. *Slack* menggambarkan adanya gangguan pada DMU yang dianalisis, yang menjadi penyebab ketidakefisienan (Sidang, 2020). Dengan kata lain, DMU yang memiliki skor efisiensi 1 (100% efisien) tidak akan mengalami slack pada input maupun output.

Sebaliknya, DMU dengan nilai efisiensi kurang dari 1, yang menunjukkan adanya inefisiensi, pasti akan memiliki slack pada input atau outputnya.

Input slack menunjukkan jumlah *input* yang dapat dikurangi atau ditambah tanpa memengaruhi tingkat *output* yang dihasilkan. Sementara itu, *output* slack menggambarkan potensi peningkatan *output* tanpa perlu menambah *input* (Sidang, 2020). Nilai *slack* ini dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki variabel *input* atau *output* guna meningkatkan efisiensi suatu DMU (Dianponti et al., 2015).

3.8.2 Regresi Tobit - *Second Stage*

Pada tahap kedua penelitian ini, dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai efisiensi yang diperoleh dari tahap pertama dengan menggunakan regresi tobit. Dalam analisis ini, beberapa variabel dianalisis untuk memahami hubungan dan karakteristik interaksi antara variabel-variabel tersebut terhadap tingkat efisiensi. Kedua tahap ini dikenal sebagai metode *Two Stages-Data Envelopment Analysis*. Analisis regresi tobit ini melibatkan variabel dependen dan independen. Variabel dependennya adalah hasil dari tahap pertama, yaitu skor efisiensi yang berada dalam rentang 0 hingga 1 (Y). Sementara itu, variabel independennya adalah CAR (X1), ROA (X2), FDR (X3), NPF (X4), BI *rate* (X5).

a. Uji Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan data. Metode ini mencakup pengamatan terhadap nilai-nilai seperti mean, deviasi standar, varians, nilai maksimum, minimum, total, rentang, dan skewness (kecondongan distribusi) (Ghozali, 2013). Selain itu, statistik deskriptif juga berguna untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan regresi, serta membandingkan rata-rata data dari sampel atau populasi yang ada (Sugiyono, 2013).

b. Uji Normalitas

Uji normalitas penting dilakukan untuk memastikan bahwa data dari setiap variabel yang akan dianalisis mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Bera. Pada uji Jarque-Bera, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data tersebut dianggap terdistribusi normal (Noor, 2014).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika varians residual antar pengamatan tetap, kondisi ini disebut homokedastisitas, sedangkan jika varians tersebut berbeda, disebut heterokedastisitas (Santoso, 2012).

d. Uji *Likelihood Ratio*

Uji *Likelihood ratio* bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen atau fungsi koefisien parameter β secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Likelihood ratio*. Untuk menentukan apakah model tobit layak digunakan, diperlukan pengujian estimasi parameter terlebih dahulu.

e. Uji Tobit

Uji regresi tobit adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk mengestimasi hubungan antara variabel dependen yang bersifat terbatas dan satu atau lebih variabel independen. Model tobit dirancang untuk menangani situasi di mana variabel dependen memiliki batasan nilai tertentu, baik di sisi bawah (*lower limit*) maupun atas (*upper limit*). Batasan ini dapat disebabkan oleh sifat alami data atau oleh proses pengukuran.

Dalam regresi tobit, variabel dependen tidak selalu terobservasi secara penuh. Seperti efisiensi dalam analisis hanya berkisar antara 0 hingga 1. Model tobit memungkinkan pengujian hubungan antara

variabel-variabel dalam kondisi seperti ini, di mana data yang teramati sebagian tetap dapat digunakan dalam analisis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah langkah awal dalam penelitian untuk menggambarkan karakteristik data secara keseluruhan. Dalam menguji pengaruh CAR, ROA, FDR, NPF, dan BI *rate* terhadap efisiensi, analisis deskriptif digunakan untuk memahami pola dan distribusi setiap variabel. Rata-rata CAR menunjukkan tingkat kecukupan modal bank, ROA menggambarkan seberapa efisien bank menghasilkan laba, FDR mencerminkan porsi dana pihak ketiga yang dialokasikan untuk pembiayaan, NPF menunjukkan tingkat risiko pembiayaan bermasalah, dan BI *rate*, sebagai variabel makroekonomi, memperlihatkan tingkat suku bunga acuan yang dapat memengaruhi biaya pinjaman. Melalui analisis deskriptif, dapat diketahui nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan standar deviasi dari masing-masing variabel, yang membantu dalam memahami kecenderungan data.

Tabel 4. 1 Uji Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CAR	120	17.99	33.26	22.7897	2.94974
ROA	120	1.63	2.81	2.2281	.29531
FDR	120	103.38	135.68	116.7690	7.35385
NPF	120	5.91	11.80	8.8382	1.39469
BI_RATE	120	3.50	7.75	5.3938	1.40552
EFISIENSI	120	.84	1.00	.9608	.04027
Valid N (listwise)	120				

Sumber: Data diolah

Hasil analisis deskriptif BPRS pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata CAR sebesar 22.79% mencerminkan kecukupan modal yang baik, sementara ROA rata-rata 2.23% menunjukkan efisiensi laba yang stabil. FDR rata-rata 116.77% menunjukkan penyaluran pembiayaan yang melebihi dana pihak ketiga, dan NPF rata-rata 8.84% menunjukkan kualitas pembiayaan yang kurang sehat. BI *rate* rata-rata 5.39% mencerminkan fluktuasi kebijakan suku bunga yang moderat, sedangkan Efisiensi rata-rata 0.96 menunjukkan BPRS di Indonesia tidak efisien atau inefisiensi. Data ini memberikan gambaran awal untuk analisis hubungan antar variabel.

4.1.2 Analisis Data *First Stage*

Peneliti menggunakan *Software Add-ins* DEA untuk mengukur tingkat efisiensi BPRS di Indonesia selama periode Januari 2014 sampai Desember 2023. Pendekatan yang digunakan dalam pengolahan data adalah pendekatan intermediasi dengan orientasi input dan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS). Efisiensi masing-masing BPRS dihitung berdasarkan hasil perhitungan yang menunjukkan tingkat efisiensi. Nilai efisiensi sebesar 1 menunjukkan bahwa BPRS tersebut efisien, sementara nilai di bawah 1 (< 1) menandakan bahwa BPRS tersebut masih berada dalam tingkatan inefisiensi.

Jika suatu BPRS mencapai nilai efisiensi 1, maka institusi tersebut mampu memaksimalkan seluruh sumber dayanya. Sebaliknya, nilai di bawah 1 mengindikasikan bahwa pengelolaan sumber daya yang dimiliki belum optimal, sehingga peran BPRS sebagai lembaga intermediasi belum terpenuhi secara maksimal.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Efisiensi

No	Bulan	Skor Efisiensi	No	Bulan	Skor Efisiensi
1	Januari 2014	1.00000	61	Januari 2019	0.98778
2	Februari 2014	0.99331	62	Februari 2019	0.98990
3	Maret 2014	0.98697	63	Maret 2019	0.98462

4	April 2014	0.99207	64	April 2019	0.99482
5	Mei 2014	0.99542	65	Mei 2019	1.00000
6	Juni 2014	0.99903	66	Juni 2019	0.98865
7	Juli 2014	1.00000	67	Juli 2019	0.95976
8	Agustus 2014	0.97623	68	Agustus 2019	0.94341
9	September 2014	0.99031	69	September 2019	0.93547
10	Oktober 2014	0.97128	70	Oktober 2019	0.92784
11	November 2014	0.97112	71	November 2019	0.90902
12	Desember 2014	0.93858	72	Desember 2019	0.97246
13	Januari 2015	0.92447	73	Januari 2020	0.95472
14	Februari 2015	0.93030	74	Februari 2020	0.95218
15	Maret 2015	0.92288	75	Maret 2020	0.96682
16	April 2015	0.94891	76	April 2020	1.00000
17	Mei 2015	0.97199	77	Mei 2020	1.00000
18	Juni 2015	1.00000	78	Juni 2020	1.00000
19	Juli 2015	0.98259	79	Juli 2020	0.93924
20	Agustus 2015	1.00000	80	Agustus 2020	1.00000
21	September 2015	0.99665	81	September 2020	1.00000
22	Oktober 2015	0.97812	82	Oktober 2020	0.98367
23	November 2015	0.97587	83	November 2020	0.96797
24	Desember 2015	0.93734	84	Desember 2020	0.93502
25	Januari 2016	0.91279	85	Januari 2021	0.93576
26	Februari 2016	0.92239	86	Februari 2021	0.95052
27	Maret 2016	0.93510	87	Maret 2021	0.98713
28	April 2016	0.96007	88	April 2021	1.00000
29	Mei 2016	0.99121	89	Mei 2021	0.95073
30	Juni 2016	1.00000	90	Juni 2021	0.95237
31	Juli 2016	0.94515	91	Juli 2021	0.96401
32	Agustus 2016	0.93078	92	Agustus 2021	0.95561
33	September 2016	0.87407	93	September 2021	0.95973
34	Oktober 2016	0.86106	94	Oktober 2021	0.95596
35	November 2016	0.85296	95	November 2021	0.94939
36	Desember 2016	0.85079	96	Desember 2021	0.94294

37	Januari 2017	0.84048	97	Januari 2022	0.94461
38	Februari 2017	0.85003	98	Februari 2022	0.97600
39	Maret 2017	0.85959	99	Maret 2022	1.00000
40	April 2017	1.00000	100	April 2022	1.00000
41	Mei 2017	1.00000	101	Mei 2022	0.98494
42	Juni 2017	1.00000	102	Juni 2022	0.99129
43	Juli 2017	0.97260	103	Juli 2022	0.96683
44	Agustus 2017	0.95480	104	Agustus 2022	0.96689
45	September 2017	0.94023	105	September 2022	0.97489
46	Oktober 2017	0.92943	106	Oktober 2022	0.97295
47	November 2017	0.90902	107	November 2022	0.96922
48	Desember 2017	0.88283	108	Desember 2022	0.95052
49	Januari 2018	0.87272	109	Januari 2023	0.96070
50	Februari 2018	0.87284	110	Februari 2023	0.96090
51	Maret 2018	0.87373	111	Maret 2023	0.98378
52	April 2018	0.92554	112	April 2023	0.99567
53	Mei 2018	1.00000	113	Mei 2023	1.00000
54	Juni 2018	0.99751	114	Juni 2023	1.00000
55	Juli 2018	0.99154	115	Juli 2023	0.98456
56	Agustus 2018	0.95667	116	Agustus 2023	0.99563
57	September 2018	0.96984	117	September 2023	1.00000
58	Oktober 2018	0.93935	118	Oktober 2023	1.00000
59	November 2018	1.00000	119	November 2023	0.97125
60	Desember 2018	0.98845	120	Desember 2023	1.00000

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.2 terlihat bahwa skor efisiensi mengalami fluktuasi signifikan sepanjang periode dari Januari 2014 hingga Desember 2023. Pada beberapa waktu tertentu, terjadi penurunan skor efisiensi yang cukup tajam, terutama sekitar September 2016 hingga Maret 2017, di mana skor efisiensi berada di sekitar angka 0.84 (84%). Hal ini menunjukkan adanya inefisiensi yang cukup tinggi pada periode tersebut. Namun, setelah tahun 2020, terlihat efisiensi BPRS lebih stabil dengan skor efisiensi cenderung mendekati 1. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar unit telah

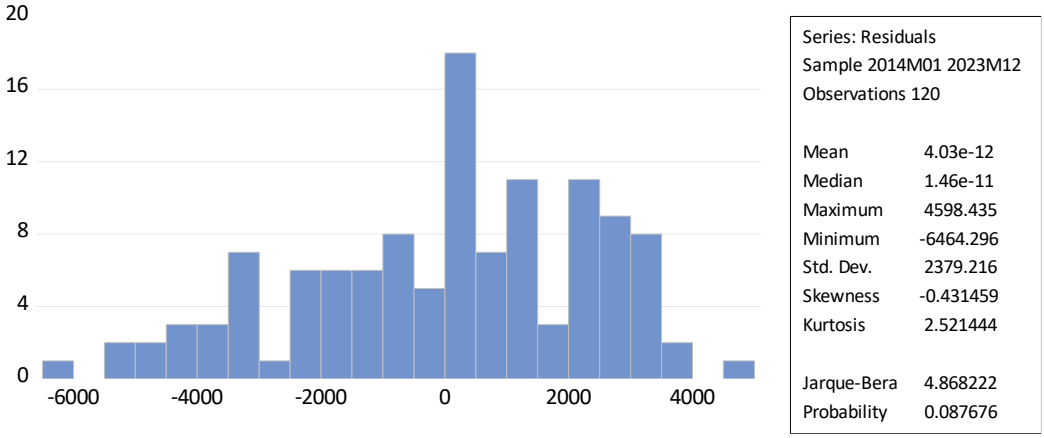
berhasil memperbaiki kinerjanya. Tetapi jika dilihat secara keseluruhan BPRS di Indoneisia masih belum efisien atau masih dalam kondisi tidak efisien artinya H0 diterima dan H1 ditolak. Hal ini sejalan dengan penelitian (Fitroh et al., 2020) yang menyatakan bahwa bank di Indonesia masih dalam kondisi inefisiensi.

4.1.3 Analisis *Second Stage*

4.1.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas *Jarque-Bera* adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah suatu sampel data memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam konteks penelitian kuantitatif, uji normalitas Jarque-Bera sering digunakan untuk memeriksa apakah data yang diambil dari sampel mengikuti distribusi normal atau tidak. Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa asumsi dasar dari sebagian besar teknik statistik parametrik terpenuhi.

Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas



Sumber: Data diolah

Hasil Test diatas menunjukkan bahwa nilai Probability Jarque-Bera sebesar 0,08 atau lebih besar dari 0,05 (>0,05), maka bisa disimpulkan bahwa distribusi secara normal atau lolos Uji Normalitas.

4.1.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah pengujian statistik yang digunakan untuk memeriksa apakah variabilitas residual (selisih antara nilai yang diamati dan nilai yang diprediksi oleh model statistik) dalam regresi linier tidak konstan. Artinya, uji ini digunakan untuk mengidentifikasi apakah variabilitas dari kesalahan pengukuran tersebut berubah sepanjang rentang nilai variabel independen. Heteroskedastisitas dapat memengaruhi hasil dan interpretasi dari analisis regresi linier. White test adalah salah satu metode yang digunakan untuk menguji keberadaan heteroskedastisitas dalam model regresi. Uji White, juga dikenal sebagai uji White-Godfrey atau uji White-Huber, menggunakan kuadrat dari nilai-nilai residual dan variabel independen sebagai prediktor tambahan. Dalam konteks penelitian kuantitatif, uji White digunakan untuk menguji apakah variabilitas residual dalam model regresi tidak konstan, dengan membandingkan hasil uji statistik dengan nilai kritis tertentu.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.371642	Prob. F(16,103)	0.1707
Obs*R-squared	21.07748	Prob. Chi-Square(16)	0.1756
Scaled explained SS	11.81290	Prob. Chi-Square(16)	0.7568

Sumber: Data diolah

Hasil test diatas menunjukkan bahwa nilai probability chi-square sebesar 0.7568 atau lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa asumsi uji Heteroskedastisitas sudah terpenuhi atau data sudah lolos uji heteroskedastisitas.

4.1.3.3 Uji Likelihood Ratio

Uji Likelihood Ratio digunakan untuk menentukan apakah model Tobit layak digunakan atau tidak. Hasil uji Likelihood Ratio menghasilkan nilai probabilitas yang menjadi dasar untuk menilai kelayakan model Tobit

Tabel 4. 4 Hasil Uji Likelihood Ratio

	Value	Probability
Likelihood ratio	5.096613	0.0240

Sumber: Data diolah

Hasil uji Likelihood Ratio menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,024. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi yang umum digunakan, yaitu 0,05. Dengan demikian, model Tobit dianggap layak digunakan karena adanya bukti bahwa model tersebut memiliki kemampuan yang signifikan untuk menjelaskan data (Nurkholis & Purwanto, 2015).

4.1.3.4 Uji Tobit

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel dependen dan independen. Variabel dependen dalam penelitian ini berasal dari pengujian pada dahap pertama yaitu tingkat efisiensi.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Tobit

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	79921.79	7640.893	10.45974	0.0000
CAR	0.935710	1.303084	0.718073	0.4727
ROA	-3000.336	1314.926	-2.281752	0.0225
FDR	2.499460	0.821036	3.044277	0.0023
NPF	-892.4181	302.0325	-2.954709	0.0031
BI_RATE	-109.1208	414.5945	-0.263199	0.7924

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.5 yang menyajikan hasil analisis regresi Tobit pada model pertama, dapat disusun model awal regresi Tobit atau estimasi persamaan sebagai berikut:

$$Y = 79921.79 + 0.9357 \times CAR - 3000.336 \times ROA + 2.4995 \times FDR - 892.4181 \times NPF - 109.1208 \times BI\ rate + \epsilon$$

Y = Variabel dependen (efisiensi),

CAR, ROA, FDR, NPF, dan BI *rate* = Variabel independen,

ϵ = *error term*.

CAR mempunyai nilai probabilitas 0,4727, yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa CAR tidak signifikan secara statistik dalam memengaruhi efisiensi. Dengan kata lain, perubahan dalam CAR tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap tingkat efisiensi dalam model ini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pantas et al., (2021) dan Riania & Maulan, (2021).

Nilai probabilitas ROA adalah 0,0225, lebih kecil dari 0,05, sehingga variabel ini signifikan secara statistik terhadap efisiensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riania & Maulan, (2021). Koefisien negatif (−3000,336) menunjukkan bahwa peningkatan ROA justru berbanding terbalik dengan efisiensi. Artinya, semakin tinggi ROA, tingkat efisiensi cenderung menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pantas et al., 2021).

Nilai probabilitas FDR sebesar 0,0023, yang lebih kecil dari 0,05 menandakan bahwa variabel ini signifikan secara statistik terhadap efisiensi. Koefisien positif (2,4995) menunjukkan bahwa peningkatan FDR akan meningkatkan efisiensi. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin banyak pembiayaan yang diberikan dibandingkan dengan simpanan, maka tingkat efisiensi cenderung meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitroh et al., (2020).

Nilai probabilitas NPF adalah 0,0031, yang lebih kecil dari 0,05 sehingga signifikan secara statistik. Koefisien negatif (−892,4181) menunjukkan bahwa peningkatan NPF, yang mencerminkan pembiayaan bermasalah, akan mengurangi efisiensi. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pembiayaan bermasalah, semakin rendah tingkat efisiensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitroh et al., (2020).

Nilai probabilitas BI *rate* sebesar 0,7924, yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa BI *rate* tidak signifikan secara statistik dalam memengaruhi efisiensi. Dengan demikian, perubahan dalam BI *rate*

tidak memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap efisiensi dalam model ini. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bisri, (2016).

4.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis DEA BPRS dianggap efisien jika rasio antara output dan input mencapai angka satu. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS pada periode tersebut tidak melakukan pemborosan dalam penggunaan sumber daya inputnya dan/atau telah berhasil memaksimalkan potensi produktivitasnya secara optimal, sehingga mampu mencapai tingkat output yang efisien. Efisiensi output mengacu pada situasi di mana kinerja keuangan bank syariah mampu menghasilkan hasil maksimal dengan memanfaatkan input yang tersedia secara optimal.

Penentuan variabel input dan output dalam analisis efisiensi bank syariah dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Value Added Approach*. Melalui pendekatan ini, variabel input yang digunakan dalam analisis efisiensi BPRS mencangkup tabungan dan total asset. Sementara untuk variable output mencakup pembiayan UMKM.

Berdasarkan analisis efisiensi pada BPRS pada tahun 2014-2023 tingkat efisiensi BPRS di Indonesia menunjukkan variasi yang signifikan. BPRS yang mencapai tingkat efisiensi penuh dengan nilai efisiensi 1 menunjukkan bahwa pada bulan-bulan tersebut, pemanfaatan input, yaitu tabungan dan total aset, telah optimal untuk menghasilkan output berupa pembiayaan UMKM. Dengan kata lain, tidak ada pemborosan sumber daya yang terjadi. Hal ini dapat disebabkan oleh keberhasilan manajemen dalam mengelola dana tabungan masyarakat dan aset yang dimiliki secara maksimal untuk meningkatkan pembiayaan kepada UMKM.

Efisiensi terendah tercatat pada Januari 2017 (0,84048). Slack tabungan pada bulan ini mencapai 115.578,36, yang mengindikasikan adanya kelebihan tabungan yang tidak termanfaatkan secara maksimal. Ketidakefisienan ini dapat disebabkan oleh rendahnya permintaan pembiayaan atau kurangnya strategi

pemasaran yang efektif. Ketidakefisienan ini mencerminkan adanya potensi pemborosan pada penggunaan input atau kurang optimalnya alokasi sumber daya, yang berarti sejumlah dana tabungan tersebut tidak berhasil dioptimalkan untuk meningkatkan pembiayaan UMKM.

Selain unuk mengetahui nilai efisiensi BPRS di Indonesia, penlitian ini juga bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi nilai efisiensi BPRS di Indonesia. Untuk itu, dilakukan analisis faktor dengan menggunakan regresi tobit. Hasil analisis regresi tobit menunjukkan nilai probabilitas dari masing-masing variabel independen, yaitu CAR, ROA, FDR, NPF, dan BI *rate*. Berdasarkan hasil analisis regresi tobit, ditemukan bahwa variabel ROA, FDR, dan NPF memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai efisiensi. Sebaliknya, variable CAR dan BI *rate* tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap nilai efisiensi BPRS di Indonesia.

CAR merupakan indikator kesehatan keuangan yang menunjukkan kemampuan BPRS dalam menanggung risiko kerugian dari asetnya (Hidayati, 2015). Namun, berdasarkan penelitian, CAR tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi BPRS di Indonesia. Hal ini disebabkan karena BPRS lebih berorientasi pada fungsi intermediasi, seperti penghimpunan dana dan penyaluran pembiayaan, sehingga efisiensi lebih dipengaruhi oleh pengelolaan operasional daripada rasio modal.

ROA merupakan indikator kinerja keuangan yang menunjukkan kemampuan BPRS dalam menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya (Andriana, 2014). Namun, dalam konteks efisiensi BPRS di Indonesia, ROA justru ditemukan memiliki pengaruh negatif. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya ROA sering kali mencerminkan prioritas BPRS untuk meningkatkan profitabilitas dengan mengalokaikan sumber daya yang lebih besar ke sektor atau produk yang dianggap lebih menguntungkan dibandingkan pembiayaan UMKM, yang dapat mengorbankan efisiensi operasional.

FDR merupakan indikator yang menunjukkan seberapa besar Dana Pihak Ketiga (DPK) yang berhasil dihimpun oleh BPRS, kemudian disalurkan dalam bentuk pembiayaan (Lendriani & Marlius, 2022). Dalam konteks efisiensi

BPRS di Indonesia, FDR memiliki pengaruh positif yang signifikan. Hal ini mencerminkan bahwa semakin tinggi tingkat pembiayaan yang disalurkan dibandingkan dengan dana yang dihimpun, semakin optimal pula pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh BPRS. FDR yang tinggi menunjukkan bahwa dana yang tersedia tidak menganggur dan dimanfaatkan untuk kegiatan produktif seperti pembiayaan UMKM. Pengelolaan dana yang baik ini dapat meningkatkan output BPRS, seperti pendapatan pembiayaan, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi.

NPF merupakan indikator yang menunjukkan tingkat pembiayaan bermasalah (Budianto & Dewi, 2023). Dalam konteks efisiensi BPRS di Indonesia, NPF memiliki pengaruh negatif yang signifikan. Hal ini terjadi karena meningkatnya tingkat pembiayaan bermasalah mencerminkan adanya kegagalan dalam pengelolaan risiko pembiayaan, yang pada akhirnya mengakibatkan penurunan efisiensi operasional. Tingginya NPF menunjukkan bahwa sebagian besar pembiayaan yang telah disalurkan tidak menghasilkan pendapatan sesuai yang diharapkan. Selain itu, tingginya NPF juga mencerminkan kualitas analisis kredit yang kurang optimal, baik dari segi seleksi calon nasabah, pengawasan, maupun mitigasi risiko. Hal ini berdampak pada penurunan kepercayaan nasabah terhadap BPRS, yang pada akhirnya dapat mengurangi penghimpunan DPK. Oleh karena itu, tingginya NPF tidak hanya menurunkan profitabilitas, tetapi juga menghambat kemampuan BPRS dalam memanfaatkan input secara maksimal untuk menghasilkan output yang optimal, sehingga berdampak negatif terhadap efisiensi lembaga tersebut.

BI *rate* sering dianggap sebagai salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja perbankan, termasuk BPRS. Namun, dalam konteks efisiensi BPRS di Indonesia, BI Rate tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan (Agza & Darwanto, 2017). Hal ini disebabkan oleh beberapa alasan terkait dengan karakteristik operasional dan struktur bisnis BPRS yang berbeda dengan bank konvensional. BPRS umumnya beroperasi berdasarkan prinsip syariah, yang mengutamakan pembiayaan dengan sistem bagi hasil. Oleh karena itu, perubahan BI *rate* yang mempengaruhi suku bunga pinjaman di

perbankan konvensional tidak langsung berpengaruh pada biaya atau hasil pembiayaan di BPRS. Meskipun BPRS juga dapat terpengaruh oleh kondisi makroekonomi yang dipengaruhi oleh BI *rate*, namun mekanisme pembiayaan yang diterapkan lebih didasarkan pada prinsip bagi hasil yang lebih fleksibel, bukan bunga tetap.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis efisiensi BPRS di Indonesia selama periode 2014-2023, terlihat bahwa tingkat efisiensi mengalami fluktuasi signifikan dengan beberapa periode menunjukkan efisiensi penuh, namun masih didominasi oleh ketidakefisienan secara keseluruhan. Ketidakefisienan ini mencerminkan adanya potensi pemborosan sumber daya, terutama pada penggunaan tabungan yang tidak optimal. Faktor-faktor seperti rendahnya permintaan pembiayaan, kurangnya strategi pemasaran yang efektif, dan pengelolaan operasional yang belum maksimal turut berkontribusi pada kondisi tersebut. Variabel yang tidak memengaruhi efisiensi adalah CAR dan BI *rate*, yang menunjukkan bahwa efisiensi BPRS lebih dipengaruhi oleh kemampuan pengelolaan operasional dibandingkan rasio modal atau dampak suku bunga. Sebaliknya, ROA, FDR, dan NPF terbukti signifikan secara statistik dengan pengaruh yang berbeda, ROA yang tinggi justru menurunkan efisiensi karena prioritas pada profitabilitas mengorbankan pembiayaan UMKM, sementara FDR yang tinggi meningkatkan efisiensi dengan optimalisasi fungsi intermediasi keuangan, dan NPF yang tinggi menurunkan efisiensi akibat meningkatnya pembiayaan bermasalah yang membebani operasional

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa saran yang peneliti berikan, diantaranya:

1. Bagi pihak BPRS di Indonesia diharapkan untuk meningkatkan efisiensinya dengan cara mengelola sumber daya secara optimal, baik dari sisi penghimpunan maupun penyaluran dana. Selain itu, BPRS juga perlu meningkatkan strategi pemasaran dan edukasi kepada masyarakat, terutama pelaku UMKM agar lebih banyak dana yang dapat disalurkan oleh BPRS.

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan untuk menelaah kembali dengan menambahkan atau mengganti variable input dan variable outputnya dan juga faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi BPRS.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z., & Endri, E. (2010). Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, *11*(1), 21–29. http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/aku/article/view/17863

Agus Suryanto, D., Susanti, S., Studi Manajemen, P., Ekuitas, S., & Barat, J. (2020). Analisis Net Operating Margin (NOM), Non Performing Financing (NPF), Financing to Debt Ratio (FDR) dan Pengaruhnya Pada Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, *8*(1), 29–40. https://doi.org/10.17509/jrak.v8i1.19331.Copyright

Agza, Y., & Darwanto. (2017). Pengaruh Pembiayaan Murabahah, Musyarakah, dan Biaya Transaksi Terhadap Profitabilitas Bank Pembiayaan Rakyat Syariah 2018-2021. *Iqtishadia*, *10*(01). https://doi.org/10.19105/mabny.v2i01.5375

Andriana, D. (2014). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan dan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2010 – 2012). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, *2*(1), 251–260.

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rhineka Cipta.

Awaluddin, M., Mutmainna, A., & Wardhani, R. S. (2019). Komparasi Efisiensi Penyaluran Kredit Pada Bank Umum Syariah (BUS) antara Bank Mega Syariah dan Bank CIMB Niaga Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Al-Mashrafiyah: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Dan Perbankan Syariah*, *3*(2), 95. https://doi.org/10.24252/al-mashrafiyah.v3i2.9273

Aziz, L. H., Ganika, G., & Mala, C. M. F. (2023). The Measurement of Efficiency of Sharia Banks in Indonesia : Two-Stage Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ilmu Keuangan Dan Perbankan (JIKA)*, *13*(Desember).

Bate'e, A. T., Septiani, D. L., Pradana, G., Krisanti, S. R., & Widodasih, R. W. K. (2024). Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Umkm Ditinjau Dari Aspek Pasar dan Pemasaran (Studi Kasus Sop Ayam Pak Mim Klaten di Cikarang Selatan). *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, *9*(204), 221–235.

Bisri. (2016). Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dan Determinannya. *Moneter*, *III*(2).

Budianto, E. W. H., & Dewi, N. dwi tetria. (2023). Pemetaan Penelitian Rasio Non Performing Financing (NPF) Pada Perbankan Syariah dan Konvensional : Studi Bibliometrik Pemetaan. *ResearchGate*, *October*. https://doi.org/10.5281/zenodo.10038983

Dianponti, A., Kurnia, P., Bahauddin, A., & Ekawati, R. (2015). Usulan Peningkatan Efisiensi Dan Produktivitas Mesin Boiler Dengan Metode Data Envelopment Analysis Dan Malmquist Productivity Index Di PT . X. *Jurnal Teknik Industri*, *3*(3).

Djollong, A. F. (2014). Tehnik pelaksanaan penelitian kuantitatif. *Istiqra'*, *II*(September), 86–100.

Farhan, M. (2024). Keseimbangan Risiko dan Imbal Hasil Dalam Strategi Investasi Berkelanjutan: Pendekatan Integratif Terhadap Faktor Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola Perusahaan (ESG). *Currency: Jurnal Ekonomidan Perbankan Syariah*, *02*(April), 243–264.

Fikri, A., Nurnasrina, & Sunandar, H. (2023). *Problematika Perkembangan Kegiatan Usaha Bank Syariah di Indonesia*. *2*, 92–105.

Fitroh, Y., Harjadi, D., & Arraniri, I. (2020). Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia. *DEMAnD: Digital, Economic, Management and Accounting Knowledge Development*, *02*(01), 17–42.

Hariyanto, & Nafi'ah, B. (2022). *Pengaruh Aktivitas Lembaga Keuangan Syariah terhadap Pertumbuhan Pembiayaan UMKM*. *8*(01), 945–954.

Hartarto, A. (2021). *Pembiayaan UMKM*. Rajagrafindo Persada.

Hidayah, R. A. (2016). *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. UIN Malang.

Hidayah, U., Alfie, A. A., & Ayuningtyas, R. D. (2018). *Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jawa Tengah & DIY Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Periode 2016 –2018*. 1–13.

Hidayati, L. N. (2015). Pengaruh Kecukupan Modal (CAR), Pengelolaan Kredit (NPL), dan Likuiditas Bank (LDR) Terhadap Probabilitas Kebangkrutan Bank (Studi pada Bank Umum Swasta Devisa yang Tercatat di Bei Tahun 2009 – 2013). *Jurnal Ilmu Manajemen*, *12*(1), 38–50.

Ismaulina, Wulansari, A., & Safira, M. (2020). Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya di Bank Syariah Mandiri (Periode Maret 2012 - Maret 2019). *I-FINANCE: A Research Journal on Islamic Finance*, *06*(02).

Istiqomah, K., Kurniawan, B., & Wahyuda, T. (2024). *Analisis Kinerja Keuangan Bank Pembangunan Daerah Jambi Syariah pada Tahun 2019-2023*. *5*(3), 465–476.

Kasmir. (2008). *Analisis Laporan Keuangan*. Rajagrafindo Persada.

Khadafi, M., Chalirafi, Muchsin, & Khairani, E. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penyaluran Pembiayaan UMKM (Studi Pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2015-2019). *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, *23*(01), 40–48.

Kusumo, W. K. (2002). Analisis Rasio-rasio Keuangan Sebagai Indikator Dalam Memprediksi Potensi Kebangkrutan Perbankan di Indonesia. In *Media Bisnis* (Vol. 5, Issue 1). Universitas Diponegoro.

Lendriani, & Marlius, D. (2022). *Analisis Rasio Likuiditas Pada PT. Bank Pembangunan Daerah Sumatera Barat*. 1–10.

Moch. Fathony. (2012). Estimasi dan Faktor-faktor yang Mempengruhi Efisiensi Bank Domestik dan Asing di Indonesia. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, *16*(2), 223–237. http://jurkubank.wordpress.com

Muarif, H., Ibrahim, A., & Amri, A. (2018). Likuiditas, Kecukupan Modal, Pembiayaan Bermasalah dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2016-2018. *JIHBIZ: Global Journal of Islamic Banking and Finance*, *3*(1), 36–55.

Mulyaningsih, S., & Fakhruddin, I. (2016). Pengaruh Non Performing Financing Pembiayaan Mudharabah dan Non Performing Financing Pembiayaan Musyarakah Terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Media Ekonomi*, *16*(1), 196–206.

Naufal, F. M., & Firdaus, A. (2018). Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jabodetabek Dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (DEA). *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, *5*(2), 196. https://doi.org/10.21043/equilibrium.v5i2.2612

Ningsih, M. M., & Waspada, I. (2018). Pengaruh Bi Rate dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Studi pada Indeks Properti, Real Estate, dan Building Construction, di BEI Periode 2013 - 2017). *Jurnal Manajerial*, *17*(2), 247. https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i2.11664

Noor, J. (2014). *Analisis data penelitian ekonomi dan manajemen*. Grasindo.

Novandra, R. (2014). Analisis Perbandingan Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, *22*(2), 183–193.

Novika, R. (2020). Pengaruh Pembiayaan Mudharabah Terhadap Peningkatan Keberhasilan Usaha Nasabah Pada Pt. Bpr Syariah Haji Miskin: Perspekti Nasabah. *Tamwil*, *5*(2), 103. https://doi.org/10.31958/jtm.v5i2.2279

Nura, I., Nurlaila, & Marliyah. (2023). Pengaruh CAR , BOPO , FDR Dan NPF Terhadap Tingkat Bagi Hasil Mudharabah Dimediasi ROA Di Bank Umum Syariah Indonesia. *Owner: Riset & Jurnal Akuntansi*, *7*(1), 908–919.

Nurfitria, A., Srisusilawati, P., & Ibrahim, M. A. (2021). Analisis Efisiensi BPRS Bahari Berkesan Kota Ternate dengan Menggunakan Pendekatan Data Envelopement Analysis (DEA). *Bandung Conference Series: Syariah Banking*, *2*(1), 1–8.

Pambuko, Z. B. (2016). Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: Two Stages Data Envelopment Analysis. *Cakrawala*, *XI*(2), 178–194.

Pantas, P. E., Susetyohadi, A., & Azwita, L. (2021). Islamic Banking Efficiency in Indonesia and Malaysia: Two Stages Data Envelopment Window Analysis. *Journal of Islamic Economics*, *5*(2), 234–249. https://doi.org/10.26740/al-uqud.v5n2.p234-249

Pebrianti, I. Y. (2021). Analisis Tingkat Efisiensi BPRS di Jawa Barat dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, *1*(2), 424–434. https://doi.org/10.35313/jaief.v1i2.2475

Permatasari, A. D., Anggraini, N., Tasmiatun, N. E., & Oktavia, R. (2024). Analisis Solvabilitas Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank Mandiri Tahun 2016-2019. *Jurnal Rumpun Manajemen Dan Ekonomi*, *1*(3), 393–401.

Prasetya, M. G., & Budiwitjaksono, G. S. (2023). Efisiensi Bank Digital di Indonesia Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, *5*, 391–411.

Primatami, A., & Primadhita, Y. (2020). Efisiensi UMKM Makanan Dengan Pendekatan Data (Efficiency of Food Msmes Using Data Envelopment Analysis. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*, *22*(01), 1–10.

Rasyidin, D. (2016). Financing to Deposit Ratio (FDR) Sebagai Salah Satu Penilaian Kesehatan Bank Umum Syariah (Study Kasus Pada Bank BJB Syariah Cabang Serang). *Islamiconomic: Jurnal Ekonomi Islam*, *7*(1), 19–36. https://doi.org/10.32678/ijei.v7i1.34

Riania, D., & Maulan, D. (2021). Determinants Of Banking Efficiency For Commercial Banks In Indonesia: Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Contemporary Economics*, *13*(2), 205–218. https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.308

Rosalina, A. (2019). Analisis Efisiensi Produksi Pertanian Dengan Kredit Usaha Rakyat (KUR) Budidaya Pertanian Tahun 2018 (Studi Kasus Pada Kelompok Tani di Kecamatan Pujon dan Ngantang Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmiah*, *7*(2), 1–13.

Rusydiana, A. S., & Laila, N. (2019). Efisiensi dan produktivitas industri perbankan pada sistem moneter ganda di Indonesia Pendahuluan. *Jurnal Siasat Bisnis*, *23*(1), 50–66. https://doi.org/10.20885/jsb.vol23.iss1.art5

Santoso. (2012). *Aplikasi SPSS Pada Statistic Multivariant*. Elex Media Komputindo.

Saputri, A. (2021). *Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Empiris Bank BNI Syariah dan Bank Mandiri Syariah Periode 2018-2020)*. UIN Raden Intan Lampung.

Sari, P. Z., & Saraswati, E. (2017). *The Determinant of Banking Efficiency in Indonesia (DEA Approach)*. *1*(March), 208–229.

Sidang, N. K. (2020). *Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Lembaga Amil Zakat (LAZ) Rumah Zakat Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Diajukan Oleh : Nur Khaerat Sidang Program Studi Magister Ekonomi Keuangan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.

Suhartatik, N., & Kusumaningtias, R. (2012). Determinan Financing to Deposit Ratio Perbankan Syariah di Indonesia (2008-2012). *Jurnal Ilmu Manajemen*, *1*(4).

Supriyadi, A. C., Iftachullah, K. D., Putri, C. R., Timuja, L. A., & Maulidina, N. A. (2024). Peran Bank dalam Pembiayaan UMKM dan Dampaknya terhadap Perekonomian Lokal. *OPTIMAL: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, *4*(2).

Supriyadi, Darmawan, J., & Bandarsyah. (2023). Pengaruh Financial Technology (Fintech) Terhadap Profitabilitas Perbankan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 56–71. https://apjii.or.id/

Suryati, L. (2022). Analisa Kinerja Program Studi Dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis. *Jurnal Times*, *XI*(1), 48–54.

Wahab, A., & Mahdiya, I. (2023). Peran Lembaga Keuangan Syariah Terhadap Pertumbuhan UMKM Dalam Revitalisasi Ekonomi Pembangunan Di Indonesia. *Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam*, *24*(1), 109. https://doi.org/10.30595/islamadina.v24i1.11713

Wasiaturrahma, Sukmana, R., Ajija, S. R., Salama, S. C. U., & Hudaifah, A. (2020). Financial Performance of Rural Banks in Indonesia: A Two-Stage DEA Approach. *Heliyon*, *6*(February), e04390. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04390

Yulianti, R., Pardosi, I. S. S., Boymau, M. D., & Salsabila, K. (2024). Upaya Bank Indonesia dalam Menyehatkan Sektor Perbankan Nasional. *Journal of Hupo Linea*, *5*(1), 1–5.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Variabel

Bulan	Pembiayaan UMKM (O)	Tabungan (I1)	Total Aset(I2)	Efisiensi (Y)	CAR (X1)	ROA (X2)	FDR (X3)	NPF (X4)	BI *Rate* (X5)
Januari 2014	2,579,797	1,332,509	5,840,487	1.00000	24.62	2.78	120.52	7.77	7.50
Februari 2014	2,644,194	1,361,162	5,898,585	0.99331	23.78	2.81	122.30	7.71	7.50
Maret 2014	2,720,644	1,387,159	5,958,901	0.98697	23.08	2.71	123.10	7.74	7.50
April 2014	2,781,441	1,376,242	5,946,018	0.99207	22.78	2.56	126.58	8.00	7.50
Mei 2014	2,818,621	1,365,451	5,936,854	0.99542	22.50	2.47	130.09	8.23	7.50
Juni 2014	2,877,623	1,322,262	5,932,511	0.99903	22.21	2.77	134.64	8.18	7.50
Juli 2014	2,902,967	1,291,243	5,934,073	1.00000	21.86	2.45	135.04	8.62	7.50
Agustus 2014	2,904,714	1,396,110	6,082,640	0.97623	21.78	2.49	129.96	8.83	7.50
September 2014	2,971,398	1,405,983	6,150,274	0.99031	21.80	2.26	131.70	8.68	7.50
Oktober 2014	2,969,553	1,429,378	6,266,436	0.97128	22.22	2.18	130.14	8.94	7.50
November 2014	3,001,529	1,438,974	6,342,831	0.97112	22.34	2.21	129.27	8.81	7.75
Desember 2014	3,005,858	1,540,330	6,573,331	0.93858	22.77	2.26	124.24	7.89	7.75
Januari 2015	2,968,072	1,538,441	6,580,072	0.92447	24.43	2.31	123.50	8.97	7.75
Februari 2015	3,009,666	1,530,085	6,641,186	0.93030	24.67	2.23	124.75	9.11	7.50
Maret 2015	3,024,673	1,564,134	6,731,785	0.92288	23.04	2.07	125.60	10.36	7.50
April 2015	3,129,535	1,581,878	6,800,044	0.94891	22.53	2.19	126.67	9.33	7.50
Mei 2015	3,214,794	1,571,862	6,839,352	0.97199	21.73	2.17	129.63	9.38	7.50
Juni 2015	3,303,629	1,499,994	6,851,136	1.00000	21.73	2.30	135.68	9.25	7.50

Juli 2015	3,294,839	1,555,251	6,952,072	0.98259	21.52	2.28	132.47	9.80	7.50
Agustus 2015	3,320,284	1,615,688	7,093,481	1.00000	20.85	2.34	130.28	9.74	7.50
September 2015	3,333,936	1,624,917	7,172,173	0.99665	20.71	2.22	129.01	9.87	7.50
Oktober 2015	3,336,044	1,656,294	7,303,448	0.97812	20.93	2.20	127.21	10.01	7.50
November 2015	3,372,518	1,714,179	7,418,125	0.97587	22.08	2.15	125.64	9.69	7.50
Desember 2015	3,377,987	1,857,757	7,739,270	0.93734	21.47	2.20	120.06	8.20	7.50
Januari 2016	3,325,863	1,838,434	7,788,288	0.91279	23.48	2.32	118.56	9.08	7.25
Februari 2016	3,379,218	1,820,282	7,868,439	0.92239	23.17	2.32	119.92	9.41	7.00
Maret 2016	3,444,067	1,823,472	7,954,880	0.93510	22.15	2.25	121.55	9.44	6.75
April 2016	3,546,255	1,853,917	8,044,660	0.96007	21.22	2.35	121.55	9.51	6.75
Mei 2016	3,651,904	1,817,313	8,089,084	0.99121	20.54	2.16	125.03	9.60	6.75
Juni 2016	3,689,925	1,718,094	8,124,005	1.00000	20.22	2.18	129.35	9.18	6.50
Juli 2016	3,632,843	1,823,446	8,427,135	0.94515	20.31	2.21	121.32	9.97	6.50
Agustus 2016	3,643,769	1,912,863	8,589,953	0.93078	20.24	2.11	118.96	10.99	5.25
September 2016	3,473,147	1,923,452	8,603,027	0.87407	20.72	2.45	118.63	10.47	5.00
Oktober 2016	3,467,101	1,934,950	8,713,396	0.86106	20.71	2.47	117.86	10.49	4.75
November 2016	3,498,449	2,049,715	8,898,650	0.85296	20.78	2.34	116.26	10.13	4.75
Desember 2016	3,570,606	2,161,305	9,157,801	0.85079	21.73	2.27	114.40	8.63	4.75
Januari 2017	3,557,539	2,138,068	9,226,820	0.84048	23.46	2.33	113.79	9.61	4.75
Februari 2017	3,634,244	2,152,241	9,374,688	0.85003	23.05	2.31	114.54	9.98	4.75
Maret 2017	3,681,281	2,148,813	9,423,041	0.85959	21.53	2.29	116.98	9.94	4.75

April 2017	3,738,698	2,178,736	9,552,978	1.00000	20.94	2.30	116.84	10.15	4.75
Mei 2017	3,910,646	2,118,305	9,654,409	1.00000	20.57	2.28	121.04	10.63	4.75
Juni 2017	3,798,584	2,043,835	9,671,851	1.00000	20.62	2.24	124.47	10.71	4.75
Juli 2017	3,743,755	2,138,190	9,911,899	0.97260	20.69	2.50	119.59	10.78	4.75
Agustus 2017	3,731,777	2,206,173	10,071,873	0.95480	20.74	2.51	118.12	10.77	4.50
September 2017	3,707,208	2,260,712	10,210,012	0.94023	20.89	2.56	116.49	10.79	4.25
Oktober 2017	3,748,329	2,274,749	10,339,487	0.92943	20.92	2.49	116.14	10.90	4.25
November 2017	3,760,621	2,382,233	10,527,758	0.90902	20.93	2.51	114.19	10.81	4.25
Desember 2017	3,767,877	2,578,278	10,840,375	0.88283	20.81	2.55	111.12	9.68	4.25
Januari 2018	3,765,721	2,591,857	10,964,420	0.87272	22.50	2.50	109.34	10.60	4.25
Februari 2018	3,820,475	2,556,376	11,000,009	0.87284	20.28	2.52	110.43	11.21	4.25
Maret 2018	3,919,714	2,577,345	11,115,485	0.87373	20.60	2.38	111.53	10.98	4.25
April 2018s	4,025,431	2,563,760	11,217,334	0.92554	20.30	2.36	114.08	11.56	4.25
Mei 2018	4,149,628	2,455,334	11,169,372	1.00000	19.97	2.32	119.40	11.55	4.75
Juni 2018	4,141,595	2,450,099	11,222,993	0.99751	19.96	2.41	118.91	11.78	5.25
Juli 2018	4,182,367	2,636,851	11,601,532	0.99154	19.76	2.27	114.56	11.80	5.25
Agustus 2018	4,153,962	2,686,351	11,721,460	0.95667	18.81	2.27	113.39	11.75	5.50
September 2018	4,185,589	2,730,760	11,894,953	0.96984	19.78	2.30	112.15	11.60	5.75
Oktober 2018	4,153,212	2,694,404	11,929,417	0.93935	19.67	2.26	113.40	11.35	5.75
November 2018	4,242,849	2,863,975	12,120,353	1.00000	19.27	1.73	111.99	10.94	6.00
Desember 2018	4,086,485	2,998,201	12,361,734	0.98845	19.33	1.87	111.67	9.30	6.00

Januari 2019	3,961,619	2,958,607	12,370,123	0.98778	20.33	2.56	111.52	8.94	6.00
Februari 2019	4,035,005	2,911,644	12,343,583	0.98990	21.72	2.32	113.70	9.02	6.00
Maret 2019	4,140,508	2,910,941	12,409,824	0.98462	20.19	2.36	115.50	8.71	6.00
April 2019	4,218,223	2,804,612	12,282,518	0.99482	19.85	2.47	118.99	8.89	6.00
Mei 2019	4,218,223	2,709,411	12,218,936	1.00000	21.21	2.48	122.33	8.70	6.00
Juni 2019	4,341,056	2,773,313	12,448,034	0.98865	19.54	2.51	120.08	8.83	6.00
Juli 2019	4,398,327	2,981,309	12,865,415	0.95976	19.22	2.59	117.02	8.73	5.75
Agustus 2019	4,419,986	3,037,632	13,104,848	0.94341	19.58	2.54	116.33	8.74	5.50
September 2019	4,550,117	3,032,665	13,315,433	0.93547	19.48	2.52	116.71	8.27	5.25
Oktober 2019	4,671,493	3,014,110	13,518,527	0.92784	19.61	2.52	117.62	8.28	5.00
November 2019	4,791,584	3,151,960	13,892,917	0.90902	19.27	2.27	116.09	7.92	5.00
Desember 2019	5,841,290	3,202,792	13,758,294	0.97246	17.99	2.61	113.59	7.05	5.00
Januari 2020	6,030,078	3,215,725	14,155,296	0.95472	23.28	2.23	113.27	7.50	5.00
Februari 2020	5,974,399	3,125,463	14,151,335	0.95218	29.96	2.70	115.73	8.07	4.75
Maret 2020	6,108,146	3,073,896	14,044,856	0.96682	26.80	2.73	117.29	8.31	4.50
April 2020	6,165,312	2,924,252	13,634,847	1.00000	25.96	2.62	119.72	8.94	4.50
Mei 2020	6,075,285	2,894,011	13,546,684	1.00000	24.80	2.56	118.81	9.15	4.50
Juni 2020	6,069,374	2,874,229	13,607,982	1.00000	26.34	2.22	118.15	9.14	4.25
Juli 2020	5,199,269	2,985,284	13,767,111	0.93924	31.10	2.39	116.99	9.27	4.00
Agustus 2020	5,317,978	2,965,623	13,802,179	1.00000	32.38	2.45	116.89	9.25	4.00
September 2020	5,493,036	2,998,296	14,006,575	1.00000	31.29	2.56	116.24	8.60	4.00

Oktober 2020	5,426,163	3,049,287	14,159,661	0.98367	31.41	2.39	114.46	8.67	4.00
November 2020	5,523,572	3,153,315	14,554,173	0.96797	33.26	2.30	112.33	8.23	3.75
Desember 2020	5,469,397	3,371,706	14,950,456	0.93502	28.60	2.01	108.78	7.24	3.75
Januari 2021	5,478,411	3,262,445	14,949,837	0.93576	24.61	1.93	108.27	7.70	3.75
Februari 2021	5,528,870	3,174,064	14,987,780	0.95052	23.73	1.83	109.20	7.86	3.50
Maret 2021	5,617,969	3,103,830	14,936,557	0.98713	23.98	1.81	111.34	8.07	3.50
April 2021	5,613,193	3,060,700	14,906,760	1.00000	22.72	1.81	113.12	8.11	3.50
Mei 2021	5,596,770	3,211,898	15,115,748	0.95073	22.96	1.84	110.08	8.38	3.50
Juni 2021	5,721,866	3,346,340	15,347,678	0.95237	22.05	1.84	108.43	8.21	3.50
Juli 2021	5,846,754	3,410,360	15,507,869	0.96401	22.84	1.76	107.51	8.45	3.50
Agustus 2021	5,877,783	3,479,945	15,730,714	0.95561	23.02	1.79	106.17	8.37	3.50
September 2021	6,001,367	3,497,314	16,006,572	0.95973	23.44	1.75	106.20	8.24	3.50
Oktober 2021	6,055,966	3,525,969	16,221,976	0.95596	23.57	1.91	106.27	7.73	3.50
November 2021	6,106,847	3,642,626	16,477,158	0.94939	23.51	1.82	105.28	7.81	3.50
Desember 2021	6,273,086	3,897,543	17,059,911	0.94294	23.79	1.73	103.38	6.95	3.50
Januari 2022	6,307,347	3,798,043	17,126,398	0.94461	25.14	1.99	103.85	7.25	3.50
Februari 2022	6,483,435	3,669,949	17,056,688	0.97600	25.93	1.79	106.88	7.27	3.50
Maret 2022	6,683,189	3,636,864	17,179,905	1.00000	24.09	1.74	108.98	7.05	3.50
April 2022	6,869,824	3,636,368	17,287,899	1.00000	23.92	1.63	110.08	7.19	3.50
Mei 2022	6,850,644	3,718,907	17,552,235	0.98494	23.35	1.65	108.55	7.58	3.50
Juni 2022	6,830,392	3,668,321	17,714,767	0.99129	23.52	1.67	109.90	7.26	3.50

Juli 2022	7,093,048	3,822,769	18,194,104	0.96683	23.30	1.78	108.43	7.20	3.50
Agustus 2022	7,246,585	3,850,559	18,408,500	0.96689	24.00	1.75	109.09	7.10	3.75
September 2022	7,737,918	3,892,040	18,965,560	0.97489	23.74	1.82	109.61	6.87	4.25
Oktober 2022	7,934,904	3,953,809	19,253,397	0.97295	24.95	1.80	109.29	6.00	4.75
November 2022	8,097,009	4,096,787	19,554,178	0.96922	23.84	1.83	108.85	6.67	5.25
Desember 2022	8,249,811	4,344,560	20,156,900	0.95052	24.42	1.92	107.45	5.91	5.50
Januari 2023	8,422,988	4,160,201	20,187,877	0.96070	23.86	2.62	107.68	6.46	5.75
Februari 2023	8,485,917	4,174,011	20,272,413	0.96090	24.66	2.52	110.01	6.95	5.75
Maret 2023	8,853,390	4,125,471	20,307,562	0.98378	22.78	1.70	112.88	7.12	5.75
April 2023	9,002,727	4,065,859	20,283,356	0.99567	22.50	1.82	113.03	7.71	5.75
Mei 2023	9,378,485	4,130,280	20,690,474	1.00000	24.76	2.04	112.96	7.69	5.75
Juni 2023	9,401,681	4,064,048	20,852,537	1.00000	23.86	2.10	114.85	7.48	5.75
Juli 2023	9,427,014	4,242,771	21,246,941	0.98456	21.73	1.88	113.82	7.37	5.75
Agustus 2023	9,547,446	4,256,771	21,623,281	0.99563	23.23	1.84	114.52	7.58	5.75
September 2023	9,631,087	4,322,710	21,959,664	1.00000	28.12	2.18	114.59	7.45	5.75
Oktober 2023	9,752,768	4,494,223	22,451,357	1.00000	22.51	2.22	113.35	7.68	6.00
November 2023	9,682,081	4,647,601	22,773,547	0.97125	31.87	2.20	113.11	7.74	6.00
Desember 2023	9,769,759	4,991,209	23,177,364	1.00000	23.21	2.05	111.50	6.49	6.00

Lampiran 2. Input dan Output Slack

Bulan	Input Slacks		Output Slacks
	Tabungan	Total Aset	Pembiayaan UMKM
Januari 2014	0.00000	0.00000	0.00000
Februari 2014	27772.55591	0.00000	0.00000
Maret 2014	54564.44932	0.00000	0.00000
April 2014	58570.94532	0.00000	0.00000
Mei 2014	57180.35910	0.00000	0.00000
Juni 2014	26495.12216	0.00000	0.00000
Juli 2014	0.00000	0.00000	0.00000
Agustus 2014	70774.92585	0.00000	0.00000
September 2014	65468.09669	0.00000	0.00000
Oktober 2014	62394.52587	0.00000	0.00000
November 2014	54825.32743	0.00000	0.00000
Desember 2014	100867.48038	0.00000	0.00000
Januari 2015	97081.35283	0.00000	0.00000
Februari 2015	76602.75246	0.00000	0.00000
Maret 2015	88857.18895	0.00000	0.00000
April 2015	91777.94719	0.00000	0.00000
Mei 2015	74129.71145	0.00000	0.00000
Juni 2015	0.00000	0.00000	0.00000
Juli 2015	32755.42168	0.00000	0.00000
Agustus 2015	0.00000	0.00000	0.00000
September 2015	0.00000	16589.93834	0.00000
Oktober 2015	0.00000	6229.69464	0.00000
November 2015	42651.95861	0.00000	0.00000
Desember 2015	109681.59967	0.00000	0.00000
Januari 2016	60861.89609	0.00000	0.00000
Februari 2016	46997.95992	0.00000	0.00000
Maret 2016	55140.26015	0.00000	0.00000
April 2016	101605.59072	0.00000	0.00000
Mei 2016	93783.86580	0.00000	0.00000
Juni 2016	0.00000	0.00000	0.00000
Juli 2016	21141.24889	0.00000	0.00000

Agustus 2016	75141.08344	0.00000	0.00000
September 2016	23194.41222	0.00000	0.00000
Oktober 2016	9753.61898	0.00000	0.00000
November 2016	83276.74311	0.00000	0.00000
Desember 2016	153776.53855	0.00000	0.00000
Januari 2017	115578.36832	0.00000	0.00000
Februari 2017	126802.67070	0.00000	0.00000
Maret 2017	131388.54823	0.00000	0.00000
April 2017	0.00000	0.00000	0.00000
Mei 2017	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2017	0.00000	0.00000	0.00000
Juli 2017	0.00000	0.00000	38948.86126
Agustus 2017	0.00000	0.00000	39004.95269
September 2017	0.00000	0.00000	55079.03735
Oktober 2017	0.00000	0.00000	19009.37521
November 2017	0.00000	0.00000	0.00000
Desember 2017	107695.88108	0.00000	0.00000
Januari 2018	92738.49039	0.00000	0.00000
Februari 2018	81304.69114	0.00000	0.00000
Maret 2018	120801.15858	0.00000	0.00000
April 2018s	92672.05896	0.00000	0.00000
Mei 2018	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2018	0.00000	76631.12499	0.00000
Juli 2018	15688.93993	0.00000	0.00000
Agustus 2018	95622.57389	0.00000	0.00000
September 2018	35433.65931	0.00000	0.00000
Oktober 2018	59951.76351	0.00000	0.00000
November 2018	0.00000	0.00000	0.00000
Desember 2018	254155.93439	0.00000	131738.00000
Januari 2019	213036.05911	0.00000	256604.00000
Februari 2019	172830.86533	0.00000	183218.00000
Maret 2019	156753.88508	0.00000	77715.00000
April 2019	80682.57306	0.00000	0.00000

Mei 2019	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2019	20216.85670	0.00000	0.00000
Juli 2019	134025.77629	0.00000	0.00000
Agustus 2019	136252.84617	0.00000	0.00000
September 2019	94574.20459	0.00000	0.00000
Oktober 2019	42139.68224	0.00000	0.00000
November 2019	98774.10784	0.00000	0.00000
Desember 2019	243834.70146	0.00000	0.00000
Januari 2020	180603.84337	0.00000	0.00000
Februari 2020	92006.53900	0.00000	0.00000
Maret 2020	66858.48828	0.00000	0.00000
April 2020	0.00000	0.00000	0.00000
Mei 2020	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2020	0.00000	0.00000	0.00000
Juli 2020	0.00000	0.00000	0.00000
Agustus 2020	0.00000	0.00000	0.00000
September 2020	0.00000	0.00000	0.00000
Oktober 2020	13690.52462	0.00000	0.00000
November 2020	37632.48744	0.00000	0.00000
Desember 2020	158728.31769	0.00000	0.00000
Januari 2021	57307.78268	0.00000	0.00000
Februari 2021	0.00000	0.00000	0.00000
Maret 2021	0.00000	0.00000	0.00000
April 2021	0.00000	0.00000	0.00000
Mei 2021	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2021	65889.71340	0.00000	0.00000
Juli 2021	99531.49807	0.00000	0.00000
Agustus 2021	120742.43659	0.00000	0.00000
September 2021	85431.38168	0.00000	0.00000
Oktober 2021	70346.11044	0.00000	0.00000
November 2021	130628.27132	0.00000	0.00000
Desember 2021	258315.29183	0.00000	0.00000
Januari 2022	152465.75473	0.00000	0.00000

Februari 2022	52176.16715	0.00000	0.00000
Maret 2022	0.00000	0.00000	0.00000
April 2022	0.00000	0.00000	0.00000
Mei 2022	26532.40023	0.00000	19180.00000
Juni 2022	0.00000	272563.08777	39432.00000
Juli 2022	15663.21931	0.00000	0.00000
Agustus 2022	12503.92216	0.00000	0.00000
September 2022	0.00000	0.00000	0.00000
Oktober 2022	775.63343	0.00000	0.00000
November 2022	92722.58332	0.00000	0.00000
Desember 2022	221545.19451	0.00000	0.00000
Januari 2023	54548.05952	0.00000	0.00000
Februari 2023	56277.86027	0.00000	0.00000
Maret 2023	31677.89307	0.00000	0.00000
April 2023	0.00000	0.00000	0.00000
Mei 2023	0.00000	0.00000	0.00000
Juni 2023	0.00000	0.00000	0.00000
Juli 2023	0.00000	0.00000	0.00000
Agustus 2023	0.00000	0.00000	0.00000
September 2023	0.00000	0.00000	0.00000
Oktober 2023	0.00000	0.00000	0.00000
November 2023	88491.52333	0.00000	0.00000
Desember 2023	0.00000	0.00000	0.00000

Lampiran 3. Berita Acara Ketua Penguji

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

BERITA ACARA UJIAN AFIRMASI PUBLIKASI ILMIAH DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HaKI)
PENGGANTI UJIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR PROGRAM STRATA SATU (S-1)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

A. IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama	: Ratih Nur Cahyati
2. NIM	: 210503110087
3. Program Studi	: Perbankan Syariah

B. Afirmasi

1. Judul Artikel	: EFFICIENCY OF BPRS IN INDONESIA USING TWO STAGES METHOD - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)
2. Dosen Pembimbing	: Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
3. Dosen Penguji	:
1. Ketua Penguji	: Dr. Nihayatu Aslamatis Solekah, SE., M.M
2. Anggota Penguji	: Eka Wahyu Hestya Budianto, Lc., M.Si
3. Sekretaris Penguji	: Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
4. Hari / Tanggal Ujian	: Jumat, 28 Februari 2025
5. Jam	: 09:00 s.d 10:00
6. Ruang Ujian	: Ruang Ujian (2) Lt. III

C. KRITERIA AFIRMASI

1. Kategori Artikel Jurnal Ilmiah	: Nasional
2. Jenis Artikel Jurnal Ilmiah	: Jurnal Nasional Sinta 3 (Tiga)
3. Pelaksanaan Penerbitan	: Volume 8 No 2 Tahun 2025

4. Mencantumkan nama pembimbing skripsi ☑
5. Mencamtumkan nama institusi ketika publikasi ☑
5. Surat pernyataan bermaterai kesanggupan menyelesaikan tanggungan artikel (ketika belum terbit) ☑

D. REKOMENDASI / CATATAN

1. Loa sudah ada
2. Pastikan bisa sampai terbit, dikarenakan pasword dibuatkan oleh editor jurnal financia

Malang, 28 Februari 2025
Ketua Penguji / Penguji I

(Dr. Nihayatu Aslamatis Solekah, SE., M.M)

Lampiran 4. Berita Acara Anggota Penguji

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

BERITA ACARA UJIAN AFIRMASI PUBLIKASI ILMIAH DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HaKI)
PENGGANTI UJIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR PROGRAM STRATA SATU (S-1)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

A. IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama	: Ratih Nur Cahyati
2. NIM	: 210503110087
3. Program Studi	: Perbankan Syariah

B. Afirmasi

1. Judul Artikel	: EFISIENSI BPRS DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DUA TAHAP - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)
2. Dosen Pembimbing	: Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
3. Dosen Penguji	:
1. Ketua Penguji	: Nihayatu Aslamatis Solekah, SE., MM
2. Anggota Penguji	: Eka Wahyu Hestya Budianto, Lc., M.Si
3. Sekretaris Penguji	: Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
4. Hari / Tanggal Ujian	: Jumat, 28 Februari 2025
5. Selai	: Pukul 09.00 sampai 10.00
6. Ruang Ujian	: Ruang Ujian (2) Lt. III

C. KRITERIA AFIRMASI

1. Kategori Artikel Jurnal Ilmiah	: Nasional
2. Jenis Artikel Jurnal Ilmiah	: Jurnal Nasional Sinta 3 (Tiga)
3. Pelaksanaan Penerbitan	: Volume 8 No 2 Tahun 2025

4. Mencantumkan nama pembimbing skripsi ☑
5. Mencamtumkan nama institusi ketika publikasi ☑
5. Surat pernyataan bermaterai kesanggupan menyelesaikan tanggungan artikel (ketika belum terbit) ☑

D. REKOMENDASI / CATATAN

Malang, 28 Februari 2025
Anggota / Penguji II

(Eka Wahyu Hestya Budianto, Lc., M.Si)

Lampiran 5. Berita Acara Dosen Pembimbing

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

BERITA ACARA UJIAN AFIRMASI PUBLIKASI ILMIAH DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HaKI)
PENGGANTI UJIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR PROGRAM STRATA SATU (S-1)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

A. IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama	: Ratih Nur Cahyati
2. NIM	: 210503110087
3. Program Studi	: Perbankan Syariah

B. Afirmasi

1. Judul Artikel	: EFFICIENCY OF BPRS IN INDONESIA USING TWO STAGES METHOD - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)
2. Dosen Pembimbing	: Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
3. Dosen Penguji	:
1. Ketua Penguji	: Dr. Nihayatu Aslamatis Solekah, SE., M.M
2. Anggota Penguji	: Eka Wahyu Hestya Budianto, Lc., M.Si
3. Sekretaris Penguji	: Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
4. Hari / Tanggal Ujian	: Jumat, 28 Februari 2025
5. Jam	: 09:00 s.d 10:00
6. Ruang Ujian	: Ruang Ujian (2) Lt. III

C. KRITERIA AFIRMASI

1. Kategori Artikel Jurnal Ilmiah	: Nasional
2. Jenis Artikel Jurnal Ilmiah	: Jurnal Nasional Sinta 3 (Tiga)
3. Pelaksanaan Penerbitan	: Volume 8 No 2 Tahun 2025

4. Mencantumkan nama pembimbing skripsi ☑
5. Mencamtumkan nama institusi ketika publikasi ☑
5. Surat pernyataan bermaterai kesanggupan menyelesaikan tanggungan artikel (ketika belum terbit) ☑

D. REKOMENDASI / CATATAN

Malang, 28 Februari 2025
Sekretaris / Penguji III

(Dr. Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec)

Lampiran 6. Bukti Konsultasi

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimili (0341) 558881

JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI

IDENTITAS MAHASISWA:

NIM	: 210503110087
Nama	: Ratih Nur Cahyati
Fakultas	: Ekonomi
Program Studi	: Perbankan Syariah
Dosen Pembimbing	: Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
Judul Skripsi	: EFISIENSI BPRS DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DUA TAHAP - DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

JURNAL BIMBINGAN :

TIDAK	Tanggal	Deskripsi	Tahun Akademik	Status
1	28 Agustus 2024	Diskusi judul dan garis besar	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
2	3 September 2024	Bimbingan mengenai data penelitian	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
3	2 Oktober 2024	Diskusi Bab 1	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
4	15 Oktober 2024	Diskusi Bab 1-3	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
5	30 Oktober 2024	Diskusi lanjutan Bab 1-3	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
6	4 Nopember 2024	Proposal Seminar Bimbingan	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
7	14 Januari 2025	revisi proposal seminar	Tahun Ajaran 2024/2025	Sudah Dikoreksi
8	27 Januari 2025	diskusi artikel	Tahun Ajaran 2024/2025	Sudah Dikoreksi

Malang, 27 Januari 2025
Dosen Pembimbing

Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec

Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Plagiarisme

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:
Nama : Kartika Ratnasari, M.Pd
NIP : 198304022023212026
Jabatan : **UP2M**

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :
Nama : Ratih Nur Cahyati
NIM : 210503110087
Konsentrasi : Keuangan
Judul Skripsi : **Efisiensi BPRS di Indonesia Menggunakan Metode *Two Stages-Data Envelopment Analysis***

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut dinyatakan **LOLOS PLAGIARISM** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATION	STUDENT PAPER
14%	13%	4%	9%

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 5 Maret 2025
UP2M

Kartika Ratnasari, M.Pd

Lampiran 8. Hasil Cek Plagiarisme

EFISIENSI_BPRS_DI_INDONESIA_MENGGUNAKAN_METODE_T...

ORIGINALITY REPORT

14%	13%	4%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	7%
2	docobook.com Internet Source	<1%
3	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1%
4	Submitted to Ajou University Graduate School Student Paper	<1%
5	core.ac.uk Internet Source	<1%
6	Moch Imron Taufiq. "Konsep Riba dalam Perspektif Hadis", Jurnal Riset Agama, 2021 Publication	<1%
7	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1%
8	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1%
9	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	<1%

BIODATA PENELITI

Nama Lengkap	: Ratih Nur Cahyati
Tempat, Tanggal Lahir	: Pasuruan, 19 Juni 2003
Alamat Asal	: Dsn. Payak, Ds. Candiwates, Kec. Prigen, Kab. Pasuruan Jawa Timur
Alamat Kos	: Jl. Sunan Ampel 1 No. 25, Lowokwaru Malang
Telepon/HP	: 081230993280
E-mail	: ratihnur196@gmail.com

Pendidikan Formal

2007-2009	: TK PGRI 3 Candiwates
2009-2015	: SD Negeri 1 Candiwates
2015-2018	: SMP Negeri 1 Pandaan
2018-2021	: SMA Negeri 1 Purwosari
2021-2025	:Jurusan Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan Non Formal

2021-2022	: Program Khusus Perkuliahan Bahasa Arab UIN Malang
2022-2023	: English Language Center UIN Malang

Pengalaman Organisasi

- Anggota Eldinar Finance House 2022-2023

Aktivitas dan Pelatihan

- Moderator Manifest Law Festival Universitas Brawijaya 2023
- Peserta webinar Galeri Investasi UIN Malang 2022
- Peserta webinar prodi Perbankan Syariah UIN Malang 2022
- Volunteer Unitalk 4

- Panitia webinar Eldinar UIN Malang 2022
- Peserta Wbinar Laboratoriun Perbankan Syariah 2022

Malang, 19 Februari 2025

Ratih Nur Cahyati