

**ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT EFISIENSI BANK
UMUM SYARIAH DI INDONESIA DENGAN
MENGUNAKAN *SUPER EFFICIENCY CONCEPT*
(Periode 2017-2019)**

SKRIPSI



Oleh

HUSNA AMALIA

NIM : 17540034

**JURUSAN PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

**ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT EFISIENSI BANK
UMUM SYARIAH DI INDONESIA DENGAN
MENGUNAKAN *SUPER EFFICIENCY CONCEPT*
(Periode 2017-2019)**

SKRIPSI

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



Oleh

HUSNA AMALIA

NIM : 17540034

**JURUSAN PERBANKAN SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT EFISIENSI BANK
UMUM SYARIAH DI INDONESIA DENGAN
MENGGUNAKAN *SUPER EFFICIENCY CONCEPT*
(Periode 2017-2019)

SKRIPSI

Oleh

HUSNA AMALIA

NIM : 17540034

Telah disetujui 30 Desember 2020

Dosen Pembimbing,



27/04/2021

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

NIP. 197610192008012011

Mengetahui:

Ketua Jurusan Perbankan Syariah,



28/04/2021

Eko Suprayitno, SE., M.Si., Ph.D

NIP. 197511091999031003

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT EFISIENSI BANK
UMUM SYARIAH DI INDONESIA DENGAN
MENGUNAKAN *SUPER EFFICIENCY CONCEPT*
(Periode 2017-2019)**

SKRIPSI

Oleh
HUSNA AMALIA
NIM : 17540034

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Pada 22 April 2021

Susunan Dewan Penguji

- | Susunan Dewan Penguji | Tanda Tangan |
|--|---|
| 1. Ketua Penguji
<u>Kurniawati Kurnianingrum, M.E</u>
NIP. 199205022019032029 | : () |
| 2. Dosen Pembimbing/Sekretaris
<u>Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec</u>
NIP. 197610192008012011 | : () |
| 3. Penguji Utama
<u>Titis Miranti, M.Si</u>
NIP. 19920130201802012195 | : () |

Disahkan Oleh:
Ketua Jurusan Perbankan Syariah,


28/04/2021

Eko Suprayitno, SE., M.Si., Ph.D
NIP. 197511091999031003

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Husna Amalia
NIM : 17540034
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Perbankan Syariah

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

ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN SUPER EFFICIENCY CONCEPT (Periode 2017-2019)

Adalah hasil karya saya sendiri, bukan "**duplikasi**" dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada "**klaim**" dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 22 April 2021

Hormat saya,

A 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METSAT TEMPEL' and '10000'. The serial number 'SDAJX121009058' is visible at the bottom of the stamp.

Husna Amalia

NIM: 17540034

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas izin-NYA karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Hasil karya yang saya tulis dengan sepenuh hati ini saya persembahkan kepada:

Kedua orangtua saya, abah Moh. Yusuf Wibisono dan ibu Binti Nur Kholifah yang menjadi penasihat, inspirasi dan panutan saya dalam segala hal, yang selalu berusaha dan berdoa tiada henti demi kebahagiaan dan kesuksesan setiap langkah saya.

Adik-adik terkasih yang saya banggakan, Ahmad Zaki Mubarak, Qori Aina Romadhoni, dan Moh. Iqbal Maulana, yang selalu memberikan dorongan agar saya senantiasa menjadi panutan kebaikan untuk mereka.

Seluruh partner organisasi selama di SESCOM mulai tahun 2018-2021 yang tak dapat saya sebutkan satu per satu. Terimakasih telah memberikan ilmu-ilmu baru dan pengalaman yang sangat berharga, yang pada akhirnya meninggalkan kesan yang sangat berharga pula.

Puji syukur tiada terkira karena telah diberikan kesempatan untuk menjalani hidup yang demikian bermakna dan dapat bertemu dengan orang-orang yang begitu luar biasa.

HALAMAN MOTTO

عَشْرٌ كَرِيمًا أَوْ مُتٌ شَهِيدًا

“Hidup Mulia atau Mati Syahid”



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-NYA, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Analisis Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Menggunakan *Super Efficiency Concept* (Periode 2017-2019)”, yang kemudian akan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi (SE).

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang-benderang, yakni *Ad-Din Al-Islam*.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan dan saran terkait pemikiran yang luar biasa dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Nur Asnawi, M.Ag selaku Dekan fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Eko Suprayitno, S.E., M.Si., Ph.D selaku Ketua Jurusan Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk

memberikan bimbingan, saran, petunjuk, arahan, serta sumbangsih pemikiran selama penyusunan skripsi.

5. Bapak dan ibu dosen Jurusan Perbankan Syariah yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan yang sangat bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Keluarga terkasih, sebagai pihak yang selalu menjadi *support system* dalam hal spiritual maupun material.
7. Teman-teman, serta seluruh pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per-satu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk mendapatkan kritik dan saran yang konstruktif demi semakin baiknya hasil penulisan ke depan. Penulis berharap, dengan adanya tulisan sederhana ini dapat menambah khazanah keilmuan, dan bermanfaat bagi siapapun pembacanya, *Aamiin yaa Rabbal 'alamiin*.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Malang, 02 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK (Bahasa Indonesia, Inggris, & Arab)	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu	9
2.2 Kajian Teoritis	9
2.2.1 Perbankan Syariah	19
2.2.2 Efisiensi	20
2.2.2.1 Pengertian	20

2.2.2.2	Macam-Macam Efisiensi	22
2.2.2.3	Pengukuran Efisiensi	23
2.2.3	Efisiensi Perbankan	24
2.2.3.1	Pengukuran Efisiensi Perbankan	25
2.2.3.2	Hubungan Input dan Output dalam Efisiensi Bank	28
2.2.4	<i>Super Efficiency Concept</i>	30
2.3	Kerangka Berfikir	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Jenis dan Pendekatan Penelitian	33
3.2	Objek Penelitian	33
3.3	Populasi dan Sampel	34
3.4	Data dan Jenis Data	36
3.5	Teknik Pengumpulan Data	37
3.6	Definisi Operasional Variabel	37
3.7	Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	43
4.2	Analisis dan Pembahasan Hasil	48
4.2.1	Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) Periode 2017-2019 menggunakan <i>Data Envelopment Analysis (DEA)</i>	49
4.2.2	Perbandingan Antara Uji DEA Dasar dengan Uji <i>Super Efficiency DEA</i>	54
4.2.3	Pemeringkatan Menurut Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) Periode 2017-2019 menggunakan <i>Data Envelopment Analysis (DEA)</i>	57
BAB V PENUTUP		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	62

DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Populasi Penelitian	34
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	35
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel Input	38
Tabel 3.4 Definisi Operasional Variabel Output	39
Tabel 4.1 Hasil Uji <i>Super Efficiency</i>	50
Tabel 4.2 Pengukuran Tingkat Efisiensi BUS menggunakan Metode <i>Super Efficiency</i> dan DEA Dasar	55
Tabel 4.3 Pemingkatan Efisiensi Bank Umum Syariah Berdasarkan Uji <i>Super Efficiency</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian	32
Gambar 4.1 Perkembangan Total Variabel Input DPK	44
Gambar 4.2 Perkembangan Total Variabel Input Aset Tetap	45
Gambar 4.3 Perkembangan Total Variabel Input Biaya Operasional	46
Gambar 4.4 Perkembangan Total Variabel Output Pembiayaan	47
Gambar 4.5 Perkembangan Total Variabel Output Investasi pada Surat Berharga	48
Gambar 4.6 Hasil Uji <i>Super Efficiency</i> BUS	53

ABSTRAK

Amalia, Husna. 2021. SKRIPSI. Judul: “Analisis Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia dengan Menggunakan *Super Efficiency Concept* (Periode 2017-2019)”.

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

Kata Kunci : Perbankan Syariah, Efisiensi, Super Efficiency.

Pengukuran efisiensi perbankan syariah sangat penting dilakukan mengingat semakin meningkatnya pertumbuhan bank syariah, baik di tingkat dunia maupun Indonesia khususnya. Dengan pesatnya pertumbuhan perbankan syariah tersebut, persaingan dalam dunia perbankan juga semakin ketat. Oleh karena itu pengukuran tingkat efisiensi sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu perusahaan perbankan. Karena semakin efisien suatu bank, maka semakin meningkat pula produktivitasnya. *Super Efficiency* merupakan pengembangan dari metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), yang digunakan untuk mengukur efisiensi suatu perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia serta mengetahui pemeringkatannya. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 6 BUS yang terdaftar di OJK pada tahun 2017-2019. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, hanya terdapat tiga bank yang telah mencapai efisiensi, dimana skor efisiensi tertinggi dimiliki oleh Bank Syariah Mandiri dengan skor 111,97%, selanjutnya Bank BCA Syariah dengan skor 111, 80%, lalu Bank BRI Syariah dengan skor 111, 10%. Adapun bank yang belum efisien adalah Bank BNI Syariah, Bank Syariah Bukopin, dan Bank Muamalat Indonesia.

ABSTRACT

Amalia, Husna. 2021. THESIS. Title: "Analysis of Measurement of the Efficiency Level of Islamic Commercial Banks in Indonesia Using the *Super Efficiency Concept* (2017-2019 Period)".

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

Keywords: Islamic Banking, Efficiency, Super Efficiency.

Measuring the efficiency of Islamic banking is very important to do considering the increasing growth of Islamic banks, both at the world level and in Indonesia in particular. With the rapid growth of Islamic banking, competition in the banking world is also getting tougher. Therefore, measuring the level of efficiency is needed to determine the level of efficiency of a banking company. Because the more efficient a bank is, the more its productivity will also increase. Super Efficiency is a development of the method Data Envelopment Analysis (DEA), which is used to measure the efficiency of a company. The purpose of this study is to determine how much the level of efficiency of Islamic Commercial Banks (BUS) in Indonesia and to know the ranking. The number of samples used was 6 BUS registered with the OJK in 2017-2019. The sample in this study was taken using purposive sampling technique. This research is a type of quantitative research using panel data. The results show that, there are only three banks that have achieved efficiency, where the highest efficiency score is owned by Bank Syariah Mandiri with a score of 111.97%, then Bank BCA Syariah with a score of 111, 80%, then Bank BRI Syariah with a score of 111, 10. %. The inefficient banks are Bank BNI Syariah, Bank Syariah Bukopin, and Bank Muamalat Indonesia.

المستخلص

حسنى ، عملية. 2021. أطروحة. العنوان: "تحليل قياس مستوى كفاءة البنوك التجارية الإسلامية في إندونيسيا باستخدام مفهوم الكفاءة الفائقة (الفترة 2017-2019)".

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

الكلمات المفتاحية: الصيرفة الإسلامية ، الكفاءة ، الكفاءة الفائقة.

يعتبر قياس كفاءة الخدمات المصرفية الإسلامية أمرًا مهمًا للغاية بالنظر إلى النمو المتزايد للبنوك الإسلامية ، سواء على المستوى العالمي أو في إندونيسيا على وجه الخصوص. مع النمو السريع للخدمات المصرفية الإسلامية ، أصبحت المنافسة في عالم البنوك أكثر صرامة أيضًا. لذلك ، فإن قياس مستوى الكفاءة ضروري لتحديد مستوى كفاءة الشركة المصرفية. لأنه كلما كان البنك أكثر كفاءة ، زادت إنتاجيته أيضًا. الكفاءة الفائقة هي تطوير لطريقة تحليل غلاف البيانات ، والتي تُستخدم لقياس كفاءة الشركة. الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مستوى كفاءة البنوك التجارية الإسلامية في إندونيسيا ومعرفة الترتيب. عدد العينات المستخدمة كان التي تم تسجيلها مع في 2019-2017 تم أخذ العينة في هذه الدراسة باستخدام أسلوب أخذ العينات الهادف لهذا البحث هو نوع من البحث الكمي باستخدام بيانات لوحة. أظهرت النتائج أن هناك ثلاثة بنوك فقط حققت الكفاءة ، حيث يمتلك بنك Mandiri Syariah نسبة 111.97٪ ، ثم بنك BCA Syariah بدرجة 111.80٪ ، ثم بنك BRI Syariah بدرجة 111.10٪. البنوك غير الفعالة هي بنك BNI Syariah ، و Bank Syariah Bukopin ، و Bank Muamalat Indonesia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perbankan menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, BAB I Pasal 1 Ayat 1 adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Selanjutnya, dalam Ayat 2 dijelaskan pengertian bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa peran bank adalah sebagai sarana intermediasi atau perantara dalam bidang keuangan, yaitu bank sebagai media penyaluran dana dari unit surplus, yang nantinya dana tersebut akan disalurkan kembali oleh bank kepada unit defisit. Dengan demikian, pada dasarnya bank memiliki dua peran utama, yaitu menghimpun dana yang berasal dari masyarakat yang sedang kelebihan dana, dan menyalurkan dana kepada masyarakat yang sedang membutuhkan dana untuk memenuhi kebutuhannya (Ismail, 2010).

Bedasarkan data dari *global religious futures* yang dipublikasikan pada tahun 2019, mengungkapkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia. Penduduk Indonesia yang beragama Islam pada 2010 mencapai 209,12 juta jiwa atau sekitar 87,2% dari populasi. Kemudian pada 2020, penduduk muslim Indonesia diperkirakan akan mencapai 229,62 juta jiwa. Sebagai negara dengan mayoritas penduduknya adalah muslim, Indonesia dapat menjadi negara yang sangat potensial untuk mengembangkan lembaga keuangan perbankan yang berbasis syariah.

Salah satu bukti positif yang menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi baik untuk mengembangkan lembaga keuangan perbankan yang berbasis syariah adalah dengan didirikannya bank syariah dan banyaknya bank konvensional yang membuka anak perusahaan unit usaha, dalam sistem bank yang kegiatan operasionalnya menggunakan prinsip syariah. Asumsi ini diperkuat oleh sebuah penelitian tentang perkembangan perbankan syariah di Indonesia, yang menyatakan bahwa perbankan syariah di Indonesia terus mengalami peningkatan sejak tahun 2000 sampai dengan 2014, dan mengalami peningkatan pesat mulai tahun 2008 sampai dengan 2014, dimana ada enam penambahan bank syariah di Indonesia (Nofinawati, 2015).

Dalam data Statistik Perbankan Syariah yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) juga terlihat adanya kecenderungan yang baik terkait perkembangan perbankan syariah di Indonesia. Dikemukakan

bahwa data per Desember 2019, di Indonesia sudah terdapat 14 Bank Umum Syariah, dengan 1.919 jaringan kantor, yaitu meliputi 480 Kantor Cabang (KC), 1.243 Kantor Cabang Pembantu (KCP), dan 1.243 Kantor Kas (KK) yang tersebar di seluruh Indonesia.

Peningkatan pesat sektor perbankan syariah di Indonesia saat ini membutuhkan adanya pengukuran mengenai tingkat efisiensi bank syariah. Pengukuran ini dirasa penting jika dikaitkan dengan peran utama perbankan syariah sebagai lembaga intermediasi. Adanya pengukuran efisiensi ini akan berguna untuk mengetahui pengukuran kemampuan bank dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dikuasai, yang akhirnya dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi para *stakeholder* perbankan syariah (Pambuko, 2016).

Selain itu, pengukuran efisiensi perbankan syariah juga sangat penting dilakukan mengingat semakin meningkatnya pertumbuhan bank syariah, baik di tingkat dunia maupun Indonesia khususnya, sehingga persaingan dalam dunia perbankan juga semakin ketat. Pentingnya pengukuran tingkat efisiensi ini sesuai dengan pendapat Berger & Humphrey (1997) bahwa sejak tahun 1990an, studi terkait pengukuran efisiensi dan produktivitas perusahaan perbankan menjadi sangat penting. Pernyataan tersebut semakin menunjukkan bahwa pengukuran untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu perusahaan perbankan memang penting untuk dilakukan. Mengingat semakin efisien bank dalam melakukan pekerjaan, maka akan berdampak pada peningkatan tingkat produktivitas,

kompetisi harga yang lebih baik dan kualitas pelayanan bagi nasabah yang lebih baik dan berkualitas (Berger et al., 1993).

Sementara itu, efisiensi itu sendiri adalah suatu istilah yang digunakan untuk melakukan pengukuran mengenai kemampuan pengelolaan atau pemanfaatan aset produksi (Noor, 2007). Sedangkan dalam perbankan syariah sendiri efisiensi adalah salah satu indikator yang digunakan untuk melihat kemampuan suatu bank untuk bertahan dan menghadapi persaingan industri perbankan di Indonesia (Puspitasari et al., 2018). Dengan begitu, efisiensi adalah suatu indikator pengukuran yang digunakan untuk melihat kemampuan bank dalam mengelola aset yang nantinya digunakan sebagai bentuk pertahanan bank untuk menghadapi persaingan.

Penelitian mengenai pengukuran tingkat efisiensi pada perusahaan perbankan telah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Adapun hasil dari penelitian-penelitian tersebut menyatakan bahwa Bank Umum Syariah, meskipun memiliki rata-rata skor yang cukup baik, namun belum dapat mencapai tingkat efisiensi maksimal yang dalam hal ini harus mencapai skor 100%. Beberapa penelitian yang mendukung pernyataan tersebut diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Afrisal & Pihartiningtias (2013), Firdaus & Hosen (2014), Putri & Mulazid (2017), Farandy et al (2017). Keempat penelitian tersebut adalah penelitian yang menggunakan pendekatan non-parametrik, yaitu menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang dilakukan mulai tahun 2010 sampai tahun 2015.

Selain keempat penelitian tersebut di atas, terdapat penelitian lain yang juga menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan mengungkapkan hasil mendetail terkait pengelompokan efisiensi dari masing-masing Bank Umum Syariah di Indonesia. Penelitian tersebut adalah penelitian Puspitasari et al (2018), yang mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan skor efisiensi pada masing-masing bank yang menjadi objek penelitiannya. Selanjutnya, juga terdapat penelitian yang lebih mendetail, yaitu mengungkapkan pengelompokan berdasarkan tingkat efisiensi masing-masing Bank Umum Syariah di Indonesia (Rusydia et al., 2018), (Rusydia & Hasib, 2020).

Akan tetapi, metode DEA ternyata masih memiliki kekurangan, yaitu adanya kesulitan dalam menentukan peringkat terbaik dari *Decision Making Unit* (DMU) atau unit pengambilan keputusan yang dalam hal ini adalah perusahaan perbankan sebagai objek observasi, apabila muncul beberapa unit DMU yang sama-sama bernilai 1 (Rusydia & Hasib, 2020). Artinya, jika terdapat dua atau lebih DMU yang bernilai 1, maka di antara DMU yang bernilai lebih dari 1 tersebut tidak diketahui mana yang lebih unggul antara satu dengan yang lainnya. Karena permasalahan tersebut, diperkenalkanlah *super efficiency concept* oleh (Andersen & Petersen, 1993), yaitu perkembangan dari model DEA dimana dalam *super efficiency concept* akan membiarkan apabila efisiensi DMU yang diamati terdapat nilai yang lebih besar dari 1 atau 100%.

Penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Pambuko (2016); Rusydiana et al (2018); serta penelitian Rusydiana & Hasib (2020). Dimana dalam penelitian ini juga akan menggunakan pendekatan non parametrik dan *Data Envelopment Analysis* (DEA) sebagai metode penelitian. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah dalam penelitian ini menggunakan *super efficiency concept of Data Envelopment Analysis* (DEA) sebagai metode penelitian, dan dilakukan pada Bank Umum Syariah dalam periode 2017-2019. Sedangkan dalam penelitian sebelumnya, yaitu penelitian Pambuko (2016), menggunakan *Two Stage Data Envelopment*. Selanjutnya, penelitian dari Rusydiana et al (2018), menggunakan *Maslahah-Eficiency Quadrant* (MEQ) dan *Data Envelopment Analysis* (DEA), dan yang terakhir penelitian dari Rusydiana & Hasib (2020), *Super Efisiensi Data Envelopment Analysis* (DEA) yang dilakukan pada Bank Umum Syariah pada periode 2016-2017.

Berangkat dari pemaparan tersebut, peneliti memutuskan untuk memilih Bank Umum Syariah (BUS) sebagai *Decision Making Unit* (DMU) dalam penelitian ini. Hal yang melatarbelakangi pemilihan Bank Umum Syariah sebagai *Decision Making Unit* yaitu dikarenakan Bank Umum Syariah saat ini berkedudukan sebagai pemilik presentase total aset terbesar dalam skala nasional, menurut statistik perbankan syariah yang diterbitkan oleh OJK pada Februari 2020. Selanjutnya, untuk memperbaharui penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini peneliti menggunakan tahun 2017 sampai dengan 2019 sebagai periode penelitian. Selain itu, dalam penelitian ini

peneliti menggunakan model *Variable Return to Scale* (VRS) yang berorientasi input yang akan diuji menggunakan *software Efficiency Measurement System* (EMS).

Maka berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menganalisis tingkat efisiensi Bank Umum Syariah dalam penelitian yang berjudul **“Analisis Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menggunakan *Super Efficiency Concept* (Periode 2017-2019)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diperoleh rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019 menurut *Super Efficiency Concept*?
2. Bagaimana hasil pemeringkatan menurut tingkat efisiensi dari Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019 menurut *Super Efficiency Concept*?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, maka diharapkan dapat mencapai tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar hasil pengukuran tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019 menurut *Super Efficiency Concept*.

2. Untuk mengetahui hasil pemeringkatan menurut tingkat efisiensi dari Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019 menurut *Super Efficiency Concept*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara umum penelitian berbasis ilmiah ini akan memberikan tambahan pengetahuan bagi seluruh pembaca secara umum dan juga bagi peneliti khususnya, terkait tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019.
2. Bagi perusahaan perbankan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi Bank Umum Syariah terkait, agar terus meningkatkan efisiensi perusahaan perbankan yang sedang dikelola.
3. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan referensi untuk melakukan penelitian-penelitian selanjutnya terkait analisis pengukuran tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu

Afrisal & Prihartiningtias (2013) dalam penelitiannya, “*Analysis Determinants of Sharia Banking Efficiency in Indonesia Based on Data Envelopment Analysis (DEA)*” yang meneliti bank-bank syariah di Indonesia, yaitu sebanyak 33 bank, terdiri dari Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) pada periode 2011-2013. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa rata-rata bank syariah di Indonesia belum mencapai efisiensi selama periode penelitian. Hal itu dikarenakan bank-bank syariah di Indonesia pada masa itu masih dalam tahap awal pertumbuhan, sehingga mempengaruhi output yang dihasilkan bank syariah itu sendiri.

Rosman et al (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “*Efficiency of Islamic Banks during the Financial Crisis: An Analysis of Middle Eastern and Asian Countries*”, yang mengkaji tingkat efisiensi bank syariah selama krisis keuangan di negara-negara Timur Tengah dan Asia pada periode 2007 hingga 2010. Penelitian ini menggunakan dua tahap, yaitu *Data Envelopment Analysis* dan Tobit. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa bank syariah mampu mempertahankan operasinya dan dapat survive di tengah krisis keuangan, tetapi sebagian dari bank syariah tersebut belum

mencapai skala efisien, dan diungkapkan bahwa faktor inefisiensi tersebut adalah dari aspek profitabilitas dan permodalannya.

Firdaus & Hosen (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan *Two-Stage Data Envelopment Analysis*” yang meneliti Bank Umum Syariah di Indonesia selama Kuartal II Tahun 2010 sampai Kuartal IV Tahun 2012. Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* pada tahap pertama, dan menggunakan model Tobit pada tahap kedua, untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi dari Bank Umum Syariah. Adapun hasil dari penelitian tersebut adalah tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada kuartal II tahun 2010 sampai kuartal IV tahun 2012 menunjukkan trend yang fluktuatif. Artinya, tidak ada Bank Umum Syariah (BUS) yang memiliki skor efisiensi yang stabil dari setiap pengukuran. Selain itu, dari hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi bank dapat diketahui bahwa variabel aset mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi Bank Umum Syariah.

Pambuko (2016) juga melakukan yang berjudul “Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: *Two Stage Data Envelopment Analysis*” yang melakukan penelitian pada Bank Umum Syariah di Indonesia, dimana terdapat 11 sampel BUS yang diteliti pada periode 2010-2013. Penelitian ini menggunakan dua tahapan dalam penelitiannya, pertama menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), dan selanjutnya menggunakan model Tobit. Hasil pengujian

tersebut adalah bank syariah tidak efisien dalam mengelola sumber daya, dan diketahui pula bahwa bank syariah yang memiliki aset yang lebih kecil dapat lebih efisien dibandingkan dengan bank yang memiliki aset besar. Hasil uji Tobit yaitu menunjukkan bahwa CAR, ROA, NPF, FDR, dan NIM berpengaruh signifikan positif terhadap efisiensi bank syariah. Sedangkan GCG berpengaruh signifikan negatif.

Maulidiyah & Laila (2016) melakukan penelitian yang berjudul “Membandingkan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dan Malaysia dengan Metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*”, yang dilakukan pada bank umum syariah yang terdaftar di Bank Indonesia dan Bank Negara Malaysia pada periode 2010-2014. Penelitian ini menggunakan model *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Hasil dari penelitian ini yaitu tidak terdapat perbedaan tingkat efisiensi pada bank syariah di Malaysia dan Bank Umum Syariah di Indonesia pada tingkat asumsi yaitu asumsi VRS, CRS, dan *Scale Efficiency*.

Putri & Mulazid (2017) dengan penelitiannya yang berjudul “Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia dengan menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* Periode 2013-2015” yang mengambil sampel pada 11 Bank Umum Syariah di Indonesia selama periode 2013-2015. Penelitian ini menggunakan Uji Statistik Non-Parametrik metode DEA dengan pendekatan intermediasi. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa pada periode penelitian tersebut, efisiensi

Bank Umum Syariah di Indonesia relatif stabil, namun belum mencapai efisiensi maksimal (100%).

Naufal & Firdaus (2017) dengan penelitiannya yang berjudul “Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jabodetabek dengan Pendekatan *Two Stage Data Envelopment (DEA)*” yang mengukur efisiensi BPRS di wilayah Jabodetabek periode 2015-2016 dengan sampel sebanyak 12 BPRS. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa sampel secara keseluruhan memiliki tingkat efisiensi yang fluktuatif. Sementara pada uji Tobit menjelaskan bahwa hanya variabel CAR yang berpengaruh signifikan terhadap efisiensi BPRS Jabodetabek.

Puspitasari et al (2018) melakukan penelitian yang berjudul “Penggunaan *Data Envelopment Analysis (DEA)* dalam Pengukuran Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia” yang dilakukan pada 6 Bank Umum Syariah di Indonesia selama periode 2014-2015. Penelitian ini dilakukan dengan menguji variabel input dan output dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Hasilnya, yaitu menunjukkan bahwa terdapat adanya perbedaan skor efisiensi dari masing-masing bank yang menjadi sampel penelitian.

Rusydiana & Marlina (2019) dengan penelitiannya mengenai efisiensi bank syariah di Indonesia, yang berjudul “*Financial and Social Efficiency on Indonesian Islamic Banks; A Non-Parametric Approach*”. Dalam penelitian ini, peneliti lebih khusus membahas mengenai efisiensi finansial dan sosial pada Perbankan Syariah di Indonesia mulai tahun 2013

hingga 2018. Metode yang digunakan yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa efisiensi keuangan pada periode penelitian cenderung menurun. Sebaliknya, tingkat efisiensi sosial bank syariah di Indonesia cenderung meningkat.

Spaho & Shehu (2019) dengan penelitiannya yang berjudul “*Technical Efficiency and Super-Efficiency of Commercial Banks in Albania*”. Sebagaimana judulnya, penelitian ini dalam pengukuran efisiensinya menggunakan metode *super-efficiency* dan mengambil studi kasus padabank komersial di Albania selama tahun 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 12 dari 16 sampel penelitian dinyatakan efisien secara teknis.

Rusydiana & Hasib (2020) melakukan penelitian yang berjudul “*Super Efisiensi dan analisis Sensitivitas DEA: Aplikasi pada Bank Umum Syariah di Indonesia*”. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian sebelumnya mengenai efisiensi pada bank syariah di Indonesia. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode super efisiensi, dimana akan berguna untuk menentukan peringkat terbaik dari masing-masing DMU. Setelah diketahui hasil super efisiensi, selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas. Hasil penelitian menunjukkan peringkat terbaik bank syariah dimiliki oleh Bank Syariah Mandiri pada tahun 2016 dengan nilai efisiensi relatif yaitu 1.351, selanjutnya ada Bank Mega Syariah 2016 dengan 1.202, lalu disusul oleh Bank Muamalat Indonesia 2016 dengan nilai

1.175. Adapun mengenai analisis sensitivitas, nilai efisiensi sangat sensitif terhadap nilai variabel output, yaitu pada pendapatan operasional.

Untuk lebih ringkas, penjelasan mengenai penelitian terdahulu di atas akan disajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
1.	Afrisal & Prihartiningtias (2013). <i>Analysis Determinants of Sharia Banking Efficiency in Indonesia Based on Data Envelopment Analysis (DEA)</i>	2011-2013	Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS)	<i>Data Envelopm ent Analysis (DEA)</i>	Variabel input: Giro iB, Tabungan iB, Deposito iB, Modal disetor dan Dana Syirkah Temporer. Variabel output: <i>Mudharabah, Musyarakah, Murabahah, Istishna, dan Ijarah.</i>

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
2.	Rosman et al., (2014) <i>“Efficiency of Islamic Banks during the Financial Crisis: An Analysis of Middle Eastern and Asian Countries”</i>	2007-2010	Bank syariah di negara-negara Timur Tengah dan Asia	<i>Data Envelopm ent Analysis</i> dan Tobit	Variabel input: Deposito pendanaan jangka pendek, aset tetap, biaya personal. Variabel output: pinjaman, aset pendapatan lainnya.
3.	Firdaus & Hosen (2014). <i>“Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis”</i>	Kuartal II tahun 2010 sampai Kuartal IV tahun 2012.	Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia	Tahap pertama menggunakan metode <i>Data Envelopm ent Analysis</i> . Tahap kedua menggunakan model Tobit.	Variabel input: Dana Pihak Ketiga, total aset, dan biaya tenaga kerja. Variabel output: pembiayaan dan pendapatan operasional.

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
4.	Pambuko (2016). “Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: <i>Two Stage Data Envelopment Analysis</i> ”	2010-2013	Bank Umum Syariah di Indonesia	Tahap pertama menggunakan metode <i>Data Envelopment Analysis</i> . Tahap kedua menggunakan model Tobit.	Variabel input: Dana Pihak Ketiga, dan modal. Variabel output: pembiayaan, pendapatan operasional, dan investasi pada surat berharga.
5.	Maulidiyah & Laila (2016). “Membandingkan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dan Malaysia dengan Metode <i>Data Envelopment Analysis (DEA)</i> ”	2010-2014	Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bank Indonesia dan Bank Negara Malaysia	<i>Data Envelopment Analysis (DEA)</i>	Variabel input: total simpanan, aset tetap, dan biaya tenaga kerja. Variabel output: total pembiayaan dan laba operasional.

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
6.	Putri & Mulazid (2017). “Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia dengan menggunakan Metode <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) Periode 2013-2015”	2013-2015	Bank Umum Syariah di Indonesia	<i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA)	Variabel input: aset, total simpanan, dan biaya operasional. Variabel output: pendapatan operasional, dan pembiayaan.
7.	Naufal & Firdaus (2017). “Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jabodetabek dengan Pendekatan <i>Two Stage Data Envelopment Analysis</i> (DEA)”	2015-2016	Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jabodetabek	Tahap pertama menggunakan metode <i>Data Envelopment Analysis</i> . Tahap kedua menggunakan model Tobit.	Variabel input: aset tetap, simpanan, dan biaya operasional. Variabel output; pembiayaan, dan laba operasional.

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
8.	Puspitasari et al., (2018). “Penggunaan Data Envelopment Analysis (DEA) dalam Pengukuran Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia”	2014-2015	Bank Umum Syariah di Indonesia	<i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA)	Variabel input: simpanan, dan biaya operasional lainnya. Variabel output: pembiayaan dan pendapatan operasional lain
9.	Rusydiana & Marlina (2019). “ <i>Financial and Social Efficiency on Indonesian Islamic Banks; A Non-Parametric Approach</i> ”	2013-2018	Bank Syariah di Indonesia	<i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) dan <i>Free Disposal Hull</i> (FDH)	Variabel input: simpanan, biaya tenaga kerja, biaya umum dan administrasi. Variabel output: tota pembiayaan dan pendapatan operasional.

No	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Periode Penelitian	Studi Kasus	Metode Penelitian	Variabel Penelitian
10.	Spaho & Shehu (2019). “ <i>Technical Efficiency and Super-Efficiency of Commercial Banks in Albania</i> ”	2014	<i>Commercial Banks in Albania</i>	<i>Super-Efficiency</i>	Variabel input: total simpanan, biaya pegawai, dan aset tetap. Variabel output: total pinjaman, investasi.
11.	Rusydiana & Hasib (2020). “Super Efisiensi dan analisis Sensitivitas DEA: Aplikasi pada Bank Umum Syariah di Indonesia”	2016-2017	Bank Umum Syariah di Indonesia	Metode super efisiensi	Variabel input: Dana Pihak Ketiga, biaya personalia, dan biaya administrasi umum. Variabel output: total pembiayaan, dan pendapatan operasional.

Sumber: Penelitian terdahulu terkait.

2.2 Kajian Teoritis

2.2.1 Perbankan Syariah

Bank Syariah menurut Ismail (2010) adalah bank yang tidak menggunakan sistem bunga sebagai bentuk imbalan. Keuntungan yang diterima bank dan yang diberikan bank kepada nasabah adalah

berasal dari bagi hasil, yang mana pelaksanaannya akan disesuaikan dengan akad yang disetujui antara nasabah dan bank di awal transaksi.

Pengertian bank syariah tersebut sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh bank syariah itu sendiri, yaitu sebagai media sosialisasi dan dakwah prinsip-prinsip Islam serta tradisinya dalam bidang keuangan, perbankan, dan bidang ekonomi secara lebih luas (Arifin, 2009).

2.2.2 Efisiensi

2.2.2.1 Pengertian

Efisiensi dapat didefinisikan sebagai suatu konsep yang memanfaatkan faktor input semaksimal mungkin dengan harapan dapat menghasilkan faktor output yang maksimal pula. Efisiensi menurut Abidin (2009) adalah salah satu aspek pengukuran kinerja suatu perusahaan yang ditinjau secara teoritis yang mengacu pada pedoman bahwa ‘kemampuan menghasilkan output yang optimal dengan input yang ada, merupakan tujuan yang diharapkan setiap perusahaan’. Selanjutnya, Effendy (2009) dan Fahmi (2012) menyetujui bahwa efisiensi yaitu usaha manusia untuk *memanage* segala biaya, meliputi tenaga, materi, waktu, maupun fasilitas yang ada untuk digunakan seminimal mungkin tetapi dengan hasil yang maksimal. Hidayat (2014) juga mengungkapkan

pengertian efisiensi, namun dengan lebih ringkas, yaitu bahwa efisiensi adalah perbandingan antara input dan output.

Nopirin (1997) menjelaskan bahwasanya yang disebut sebagai efisien yaitu sesuatu yang tidak menimbulkan biaya pemborosan. Jika ditinjau dari sisi Islam, maka hal itu sesuai dengan larangan Allah terhadap perbuatan israf dan tabdzir. Dimana israf adalah kesalahan menggunakan takaran yang tepat atau biasa disebut berlebih-lebihan/menggunakan sesuatu tidak sesuai dengan porsinya, sedangkan *tabdzir* adalah kebodohan dalam mengalokasikan kekayaan yang dimilikinya atau biasa disebut boros. Sesuai dengan Firman Allah dalam Al-Qur'an Surat Al-Isra' ayat 26 sampai dengan 27, yang berbunyi:

وَعَاتِ ذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمِسْكِينَ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ۗ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا

wa āti žal-qurbā haqqahū wal-miskīna wabnas-sabīli wa lā tubazzir tabzīrā. innal-mubazzirīna kānū ikhwānasy-syayātīn, wa kānasy-syaiṭānu lirabbihī kafūrā.

Artinya: “Dan berikanlah kepada keluarga-keluarga yang dekat akan haknya, kepada orang miskin dan orang yang dalam perjalanan dan janganlah kamu

menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.”

2.2.2.2 Macam-Macam Efisiensi

Farrell (1957) menjelaskan mengenai macam-macam efisiensi, dimana dalam penjelasannya, Farrell membagi efisiensi menjadi dua macam, yaitu:

- a. *Technical Efficiency* (TE), yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output dari input yang ada, dimana pengukuran dari *technical efficiency* ini dilihat dari kemampuan memproduksi output tertentu dari input yang seminimal mungkin.
- b. *Allocative Efficiency* (AE), yaitu kemampuan sebuah perusahaan dalam memaksimalkan input dengan struktur harga dan teknologi produksi yang ada.

Selain pembagian tersebut, W. Ghafur (2007) juga mengungkapkan macam-macam efisiensi dilihat dari teori ekonomi, yaitu efisiensi ekonomi dan efisiensi teknis. Efisiensi ekonomi diartikan sebagai efisiensi yang mempunyai sudut pandang makro dan memiliki jangkauan

luas. Sedangkan efisiensi teknis sebaliknya, pengukuran efisiensi teknis terbatas pada sudut pandang mikro dan jangkauan pengukurannya lebih sempit dibandingkan dengan efisiensi ekonomi. Pengertian efisiensi teknis ini juga diungkapkan oleh Rusydiana & Hasib (2020), yaitu efisiensi yang bertujuan untuk memaksimalkan output dengan biaya yang tersedia.

2.2.2.3 Pengukuran Efisiensi

Efisiensi dapat diukur dengan menggunakan dua orientasi dalam pengukurannya, yaitu berorientasi input dan berorientasi output (Tanjung & Devi, 2013):

a. Pengukuran efisiensi berorientasi terhadap input (*Input-Oriented Measures*)

Pengukuran efisiensi berorientasi input adalah menetapkan hasil minimum yang harus dicapai dengan input yang ada. Hal itu berarti, jika dengan asumsi jumlah input yang sama, menghasilkan output kurang dari standar minimum yang telah ditetapkan, maka disebut tidak efisien. Kemudian jika output yang dicapai sama dengan standar minimum, maka disebut normal. Dan jika output yang dihasilkan lebih dari standar minimum, maka disebut efisien.

b. Pengukuran efisiensi berorientasi terhadap output
(*Output-Oriented Measures*)

Pengukuran efisiensi berorientasi output dilakukan dengan cara menetapkan input maksimum yang dikeluarkan dan juga output minimum yang ingin dihasilkan terlebih dahulu. Lebih singkatnya, pengukuran efisiensi berorientasi output melihat seberapa banyak output yang dihasilkan dengan jumlah input yang tetap/maksimum.

2.2.3 Efisiensi Perbankan

Pengertian efisiensi bank tidak jauh berbeda dengan efisiensi pada umumnya. Dimana efisiensi digunakan sebagai salah satu aspek untuk mengukur dan mengetahui kinerja suatu perusahaan, yang dalam hal ini juga termasuk dalam perusahaan perbankan (Abidin, 2009; Hadad et al., 2003). Lebih jauh, Shahid et al (2010) juga menjelaskan, bahwa efisiensi perbankan adalah perbandingan variabel input dan variabel output yang dapat diamati dari variabel input dan output yang optimal. Maka dapat dikatakan bahwa bank yang telah mencapai efisien adalah yang telah mencapai nilai 1 atau 100% (maksimum), sedangkan bank yang belum efisien atau inefisien adalah bank yang belum mencapai nilai 1 atau 100%.

Ditinjau dari aspek finansial, yang di dalamnya juga termasuk industri perbankan, terdapat 3 pendekatan konsep dasar efisiensi menurut Gumilar & Komariah (2011), yaitu:

1. *Cost Efficiency*, yaitu pengukuran tingkat biaya bank dengan membandingkan dengan bank lain yang memiliki biaya operasional terbaik dengan syarat menghasilkan output dan teknologi yang sama.
2. *Standard Profit Efficiency*, yaitu pengukuran tingkat efisiensi bank dengan dasar kemampuan bank dalam menghasilkan profit maksimal dengan harga output tertentu yang nantinya dibandingkan dengan bank dengan operasi terbaik dalam sampel tersebut.
3. *Alternative Profit Efficiency*, yaitu bank diasumsikan menguasai kekuatan pasar dalam menentukan harga output, tetapi tidak dengan harga input.

2.2.3.1 Pengukuran Efisiensi Perbankan

Muharam & Pusvitasari (2007) menyebutkan bahwa terdapat tiga jenis pendekatan yang digunakan untuk mengukur efisiensi, terutama untuk mengukur efisiensi perbankan, yaitu:

1. Pendekatan rasio

Pendekatan rasio dilakukan dengan cara menghitung perbandingan output dengan input yang digunakan.

Pendekatan rasio akan dinilai memiliki efisiensi yang tinggi apabila dapat memproduksi jumlah output yang maksimal dengan jumlah input yang seminimal mungkin.

$$Efisiensi = \frac{output}{input}$$

Kelemahan dari pendekatan ini adalah bila terdapat banyak input dan banyak output yang akan dihitung, karena apabila dilakukan perhitungan secara serempak maka akan menimbulkan banyak hasil perhitungan sehingga menghasilkan asumsi yang tidak tegas.

2. Pendekatan regresi

Pendekatan regresi menggunakan sebuah model dari tingkat output tertentu dalam mengukur efisiensi, yang nantinya digunakan sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

Dimana: Y = output dan X = input

3. Pendekatan frontier

Pengukuran efisiensi dalam pendekatan frontier dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pendekatan frontier parametrik dan non parametrik (Hidayat, 2014).

a. Pendekatan parametrik

Yaitu suatu uji statistik yang dilakukan dengan menetapkan syarat-syarat tertentu terkait penetapan

parameter populasi penelitian. Pendekatan parametrik diukur dengan menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA) dan *Distribution Free Approach* (DFA). Kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh pendekatan parametrik yaitu:

- a) Bisa dilakukan uji hipotesis secara statistik.
- b) Melibatkan *disturbance term* yang dapat mewakili kesalahan yang terjadi dalam pengukuran.

Adapun kekurangan-kekurangan yang dimiliki oleh pendekatan ini yaitu:

- a) Sampel yang digunakan harus beragam.
- b) Tidak dapat diketahui faktor penyebab dari inefisiensi dari suatu unit.
- c) Variabel input dan output harus memiliki hubungan fungsional.

b. Pendekatan non parametrik

Yaitu suatu uji statistik yang dapat dilakukan dengan tanpa menetapkan syarat-syarat tertentu terkait penetapan parameter populasi penelitian. Pendekatan ini diukur dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

DEA adalah teknik pemrograman linier yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi suatu

perusahaan dengan menggunakan input dan output sebagai bahan pengukurannya yang nantinya akan menjadi evaluasi dan tolak ukur dalam membuat keputusan. Beberapa kelebihan pengukuran menggunakan DEA yaitu:

- a) Setiap UKE dibandingkan secara langsung antara satu dengan yang lainnya.
- b) Input dan output yang digunakan dapat memiliki satuan unit yang berbeda.
- c) Dapat mengukur efisiensi dengan menggunakan beberapa input serta output sekaligus.
- d) Tidak memerlukan asumsi hubungan fungsional antara variabel input dan outputnya.

Adapun kekurangan-kekurangan yang dimiliki oleh pendekatan ini yaitu:

- a) Satu *outlier* dapat secara signifikan mempengaruhi perhitungan efisiensi dari setiap perusahaan.
- b) Uji hipotesis statistik tidak dapat dilakukan.
- c) Merupakan *extreme point technique*, yang berarti kesalahan dalam pengukurannya dapat bersifat fatal.

2.2.3.2 Hubungan Input dan Output dalam Efisiensi Bank

Terdapat 3 pendekatan yang sering digunakan, dalam pengukuran metode parametrik *Stochastic Frontier*

Analysis (SFA) dan *Distribution Free Analysis* (DFA) dan pengukuran metode non-parametrik *DEA* untuk menjelaskan hubungan input dan output dalam aktivitas disuatu lembaga keuangan, yaitu (Hadad et al., 2003):

1. Pendekatan Aset (*The Assets Approach*)

Dalam pendekatan ini, lembaga keuangan menonjolkan fungsinya sebagai pemberi kredit pinjaman bagi nasabah. Sehingga, *output* benar-benar didefinisikan kedalam bentuk aset.

2. Pendekatan Produk (*The Production Approach*)

Dalam pendekatan ini, lembaga keuangan lebih memosisikan fungsinya sebagai produsen dari akun deposito (*deposits account*) dan kredit pinjaman (*credit account*). Sehingga *output* dalam pendekatan ini didefinisikan sebagai jumlah tenaga kerja, pengeluaran modal pada aset-aset tetap dan material lainnya.

3. Pendekatan Intermediasi (*The Intermediation Approach*)

Dalam pendekatan ini, lembaga keuangan lebih dipandang sebagai lembaga intermediasi, yaitu sebagai sarana untuk menjembatani aset-aset dari unit surplus yang nantinya disalurkan kepada unit defisit. Sehingga, input dalam pendekatan ini meliputi biaya tenaga kerja, modal, dan

pembayaran bunga pada deposit. Sedangkan outputnya yaitu berupa kredit pinjaman dan investasi finansial.

2.2.4 *Super Efficiency Concept*

Efisiensi mengarah pada ukuran baik atau buruknya penggunaan sumber daya dalam mencapai tujuan. Efisiensi merupakan rasio dari output aktual yang dicapai terhadap output standar yang diharapkan. Namun karena kondisi efisien yang ideal dengan nilai efisiensi 1 atau 100% sukar dicapai maka dikenal istilah efisiensi relatif. Sehingga suatu unit dikatakan efisien relatif bila unit tersebut memiliki nilai efisiensi yang lebih baik dari unit lainnya.

DEA adalah sebuah pendekatan deterministik non-parametrik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis linear programming. DEA bekerja dengan langkah identifikasi unit yang akan dievaluasi, yakni input yang dibutuhkan serta output yang dihasilkan unit tersebut. Selanjutnya, input-output tersebut membentuk *efficiency frontier* atas set data yang tersedia dan menghitung nilai produktifitas dari unit-unit yang tidak termasuk ke dalam *efficiency frontier*. DEA juga mampu mengidentifikasi unit mana yang tidak menggunakan input secara efisien, relatif terhadap unit berkinerja terbaik dari set data yang dianalisis. Untuk mencapai tingkat efisiensi yang optimum, maka setiap unit cenderung memiliki pola untuk menetapkan bobot tinggi pada input yang sedikit digunakan dan pada output yang banyak dihasilkan. Bobot yang dipilih tersebut tidak semata-mata

menggambarkan suatu nilai ekonomis namun lebih merupakan suatu besaran kuantitatif untuk memaksimalkan efisiensi unit yang bersangkutan.

DEA menggunakan model matematis untuk mengevaluasi unit berdasarkan data dan kinerja pada masa lalu untuk perencanaan pada masa yang akan datang. Ada 2 model matematis yang biasa dipakai yakni model *primal* dan model *dual*. Model primal merupakan model utama yang dipakai untuk menghitung nilai efisiensi relatif tiap unit. Sementara itu model dual adalah model pendukung untuk menghitung nilai efisiensi relatif suatu unit dan mengetahui unit yang dijadikan sebagai acuan, untuk meningkatkan efisiensi unit yang tidak efisien.

DEA model dasar menggolongkan unit pengambil keputusan atau *Decision Making Unit* (DMU) ke dalam 2 kelompok besar yakni unit efisien dan yang tidak efisien. Unit efisien bernilai 1 atau 100%, sedangkan unit yang memiliki nilai di bawah 1 termasuk ke dalam kelompok yang tidak efisien. Namun, kekurangan model DEA dasar adalah kita akan kesulitan menentukan peringkat terbaik dari DMU manakala terdapat beberapa unit DMU yang sama-sama bernilai 1.

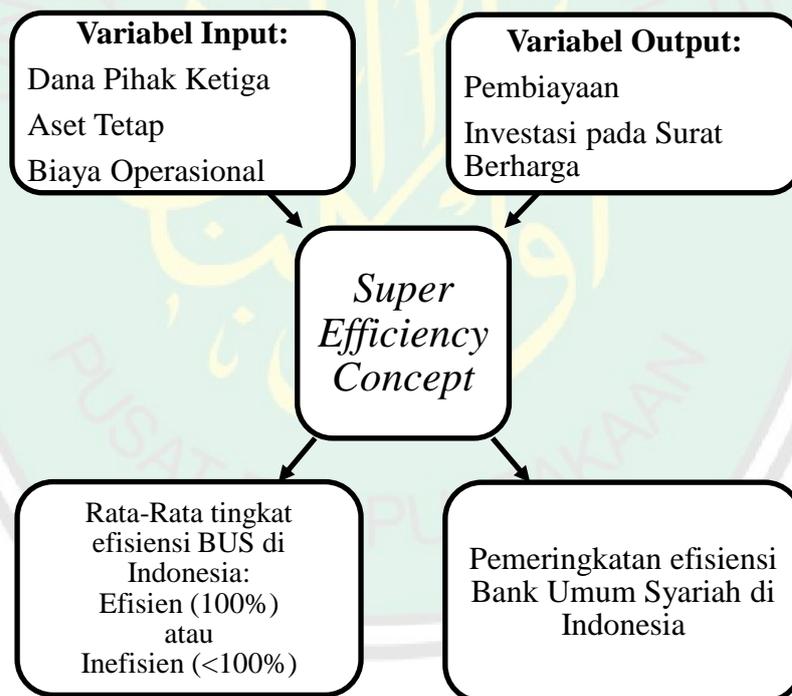
Andersen & Petersen (1993) kemudian memperkenalkan konsep super efisiensi. Konsep dasar dari super efisiensi adalah membiarkan adanya efisiensi DMU yang diamati lebih besar dari 1 atau 100%. Super efisiensi hanya mempengaruhi unit yang dianggap

sama efisien dengan batasan yang dihilangkan. Sementara itu unit yang tidak efisien tidak terpengaruh karena efisiensi lebih kecil daripada 1. Super efisiensi sebenarnya merupakan suatu ukuran kekuatan unit-unit yang efisien yang digunakan untuk meranking unit DMU yang menjadi objek observasi.

2.3 Kerangka Berfikir

Gambar 2.1

Kerangka Berfikir Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel atau runtut waktu. Data panel yaitu data yang merupakan gabungan antara data *time series* atau runtut waktu dan *cross section* atau silang. Data yang digunakan yaitu data mulai tahun 2017 sampai dengan tahun 2019. Penelitian kuantitatif sendiri yaitu, suatu proses penelitian guna menemukan suatu pengetahuan baru dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan penjelasan mengenai hal-hal yang ingin dijelaskan dalam suatu penelitian (Darmawan, 2014).

3.2 Objek Penelitian

Pembahasan dalam penelitian ini adalah mengenai tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia yang dilihat dari laporan keuangan masing-masing bank yang diteliti. Maka objek yang diambil pada penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan mempublikasikan laporan keuangan tahunannya selama periode 2017-2019 di *website* resmi Bank Umum Syariah (BUS) yang bersangkutan.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah segala hal yang berhubungan dengan kelompok orang, peristiwa, maupun benda yang menjadi objek penelitian dan juga menjadi fokus perhatian peneliti (Sarjono & Julianita, 2013). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Berdasarkan data Statistik Perbankan Syariah yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) per tahun 2020, terdapat 14 Bank Umum Syariah yang telah terdaftar. Adapun populasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Bank Umum Syariah	No	Nama Bank Umum Syariah
1.	Bank Aceh Syariah	8.	Bank Mandiri Syariah
2.	BPD NTB Syariah	9.	Bank Mega Syariah
3.	Bank Muamalat Indonesia	10.	Bank Panin Dubai Syariah
4.	Bank Victoria Syariah	11.	Bank Syariah Bukopin
5.	Bank BRI Syariah	12.	Bank BCA Syariah
6.	Bank Jabar Banten Syariah	13.	BTPN Syariah
7.	Bank BNI Syariah	14.	Maybank Syariah

Sumber: Statistik Perbankan Syariah 2020, Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili setiap karakter dari populasi secara menyeluruh (Sarjono & Julianita, 2013). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Bank Umum Syariah yang memiliki kriteria yang telah ditentukan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan tujuan tertentu. Tujuan pemilihan teknik *purposive sampling* ini yaitu untuk mendapatkan sampel yang dapat merepresentasikan dari seluruh populasi, dan tentunya sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Merupakan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bank Indonesia berdasarkan data Statistik Perbankan Syariah yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) per Februari 2020.
2. Perusahaan perbankan yang secara konsisten tidak mengalami perubahan bentuk badan usaha selama periode 2017-2019.
3. Mempublikasikan laporan keuangan perusahaan periode 2017-2019.
4. Laporan keuangan memuat data-data yang dibutuhkan oleh peneliti.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel di atas, maka Bank Umum Syariah (BUS) yang diambil sebagai sampel penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2

Sampel Penelitian

No	Nama Bank Umum Syariah	No	Nama Bank Umum Syariah
1.	Bank Muamalat Indonesia	5.	Bank Syariah Bukopin
2.	Bank BRI Syariah	6.	Bank BCA Syariah
3.	Bank BNI Syariah		
4.	Bank Syariah Mandiri		

3.4 Data dan Jenis Data

Data penelitian dalam penelitian ini merupakan jenis data sekunder. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam data dokumenter yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Indriantoro & Supomo, 2002). Data diperoleh peneliti secara tidak langsung yaitu:

a. Kajian kepustakaan (*library research*)

Peneliti memperoleh data terkait teori dan masalah yang diteliti melalui buku, artikel, jurnal, tesis. Diperoleh secara langsung maupun diperoleh secara online melalui media internet.

b. *Website* perusahaan

Peneliti mengambil data yang dipublikasi oleh perusahaan terkait dari website resmi perusahaan perbankan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi yaitu metode pengambilan data yang dilakukan dengan mengambil beberapa data pada laporan keuangan perusahaan yang menjadi objek penelitian (Spaho & Shehu, 2019). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data dari laporan tahunan Bank Umum Syariah, yaitu data pada tahun 2017, 2018, dan 2019 yang berhubungan dengan variabel penelitian. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini berdasarkan penelitian Spaho & Shehu (2019) dan Pambuko (2016) adalah sebagai berikut:

1. Data yang bersumber dari laporan neraca:
 - a. Dana Pihak Ketiga (DPK)
 - b. Aset tetap
 - c. Pembiayaan
 - d. Investasi pada surat berharga
2. Data yang bersumber dari laporan laba/rugi:
 - a. Biaya operasional

3.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah pernyataan yang mempunyai fungsi untuk menjelaskan suatu objek yang diteliti agar dapat diukur, dipelajari serta ditarik kesimpulannya (Darmawan, 2014). Variabel dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel input dan variabel output sebagai berikut:

1. Variabel input

Yaitu salah satu variabel yang digunakan untuk mengukur efisiensi suatu entitas, dimana peran variabel input adalah untuk mempengaruhi variabel output. Penelitian ini menggunakan tiga variabel input, yaitu:

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel Input

No	Variabel Input	Pengertian	Rumus	Jenis Skala Pengukuran
1	Dana Pihak Ketiga (DPK)	Dana yang ditiptkan oleh nasabah kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan berupa giro, deposito, sertifikat deposito, tabungan atau bentuk lainnya yang dipersamakan.	$DPK = \text{Giro} + \text{Tabungan} + \text{Deposito}$	Skala Rasio
2	Aset Tetap	Aset yang memiliki periode manfaat yang diharapkan dan telah dimiliki dalam lebih dari satu periode.	$\text{Aktiva Tetap} = \text{Total Aktiva} - \text{Jumlah Aktiva Lancar}$	Skala Rasio
3	Biaya Operasional	Biaya yang ditimbulkan karena kegiatan operasional bank. Semakin besar pengeluaran yang digunakan untuk biaya operasional, maka bank semakin tidak efisien.	$\text{Biaya Operasional} = \text{Biaya Produksi} + \text{Pengeluaran Operasional}$	Skala Rasio

2. Variabel output

Yaitu variabel yang terpengaruh dengan adanya variabel input.

Adapun variabel output yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu:

Tabel 3.4
Definisi Operasional Variabel Output

No	Variabel Output	Pengertian	Rumus	Jenis Skala Pengukuran
1	Pembiayaan	Kegiatan menyediakan dana atau suatu tagihan yang dipersamakan dengan itu, berdasarkan kesepakatan antara pihak bank dan nasabah yang akan dibiayai.	-	Skala Rasio
2	Investasi pada Surat Berharga	Kegiatan investasi yang dilakukan pada surat-surat berharga yang diterbitkan oleh negara.	-	Skala Rasio

Pengambilan variabel-variabel pada penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan intermediasi. Keputusan ini diambil berdasarkan pertimbangan bahwa fungsi utama dari bank adalah sebagai lembaga keuangan yang menjadi intermediasor antara unit surplus dan unit defisit. Sehingga pendekatan yang lebih cocok untuk digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan intermediasi. Sebagaimana penelitian (Rahim, 2015), yang menyatakan bahwa pendekatan intermediasi mengasumsikan bahwa lembaga keuangan bertindak sebagai perantara antara pihak surplus dan pihak defisit.

3.7 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis kuantitatif, dengan pendekatan frontier non-parametrik. Uji non-parametrik itu sendiri yaitu suatu uji statistik yang dapat dilakukan dengan tanpa menetapkan syarat-syarat tertentu terkait penetapan parameter populasi penelitian (Hidayat, 2014). Pendekatan ini diukur dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)* atau lebih khususnya *Super Efficiency Concept of DEA*. Hasil dari uji *Super Efficiency* nantinya akan disajikan pada bab empat, sub bab empat titik dua.

Proses pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software Efficiency Measurement System (EMS)* versi 1.3 dan juga *Microsoft Excel 97-2003* sebagai perangkat untuk pengolahan data secara manual. Adapun langkah-langkah untuk melakukan pengolahan data, adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan data yang telah diketik dalam *Microsoft Excel 97-2003*.
- b. Buka *software Efficiency Measurement System (EMS)* versi 1.3.
- c. Masukkan data dengan memilih menu '*File*' pada sisi kiri atas, lalu pilih '*Load data (Ctrl+O)*'.
- d. Pilih menu '*DEA*', lalu '*Run model (Ctrl+M)*'.
- e. Pada '*Run model*', centang pilihan '*Superefficiency*', lalu klik '*start*'.
- f. Tunggu sesaat, maka hasil akan keluar.

Selanjutnya, sebagaimana teknik non parametrik pada umumnya, untuk pengukuran tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia yang

menggunakan metode DEA, secara sederhana yaitu membandingkan data input dan output dari suatu data *Decision Making Unit* (DMU) dengan data input dan output sejenis, maka dalam penelitian ini, pengolahan data menggunakan dua variabel, yaitu variabel input dan output yang nantinya diinput ke dalam formulasi DEA untuk mendapatkan hasil pemeringkatan super efisiensi berdasarkan bank beserta tahun pengukurannya.

Formulasi matematis efisiensi bank dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \min E_j - \delta e' s^- - \delta e' s^+ \\ \text{s.t. } E_j X_j &= \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^n Z_k X_k + S^-, \\ Y_j &= \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^n Z_k X_k - S^+, \quad Z, S^+, S^- \geq 0 \end{aligned}$$

Dimana X merupakan variabel input berdimensi- m dan Y , adalah variabel output berdimensi- s untuk unit ke- j . E adalah skalar yang menentukan bagian dari variabel input DMU ke- j yang diperlukan untuk menghasilkan variabel output DMU ke- j dalam teknologi referensi. Z adalah vektor intensitas dimana Z_k menunjukkan intensitas unit k . δ adalah infinitesimal non-Archimedean, dan e' adalah vektor baris $(1, \dots, 1)$ dari dimensi yang sesuai.

Model pengukuran efisiensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Variable Return to Scale* (VRS) berorientasi pada input. VRS

atau juga biasa disebut dengan model Bnaker, Charnes, dan Cooper (BCC) memiliki asumsi bahwa antara rasio penambahan input dan rasio penambahan output tidak sama. Artinya, jika rasio input bertambah x kali, maka rasio output belum tentu mengalami penambahan sebanyak x kali pula, bisa lebih besar atau lebih kecil dari x kali.

Model VRS digunakan dengan alasan bahwa penelitian terdahulu mengenai super efisiensi lebih identik dengan model VRS (Andersen & Petersen, 1993). Selain itu, penggunaan model VRS yang berorientasi input dinilai lebih cocok untuk pengukuran efisiensi perusahaan jasa, karena faktor sumber daya manusia memiliki peran lebih signifikan dibandingkan dengan faktor lainnya. Sebagaimana penelitian Spaho & Shehu (2019) dan Pambuko (2016).

BAB IV

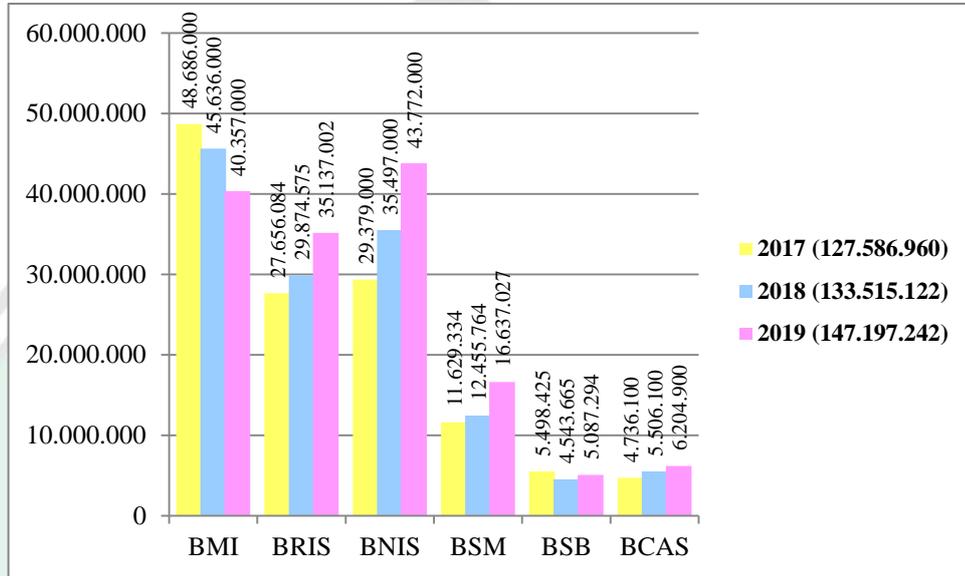
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Perhitungan *Super Efisiensi Concept* dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel input dan output. Seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya, variabel yang digunakan yaitu Dana Pihak Ketiga (DPK), aset tetap, dan biaya operasional untuk variabel input. Sedangkan, untuk variabel outputnya adalah pembiayaan dan investasi pada surat berharga.

Variabel pertama dari golongan variabel input adalah Dana Pihak Ketiga (DPK). Total DPK dari seluruh bank syariah menunjukkan kenaikan setiap tahunnya. Hal ini merupakan pertanda baik, bagi kinerja bank syariah selama tahun 2017 sampai 2019, karena dengan terus meningkatnya DPK bank syariah, menandakan bahwa pengetahuan dan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan bank syariah juga semakin baik, sehingga semakin banyak masyarakat yang menggunakan jasa bank syariah.

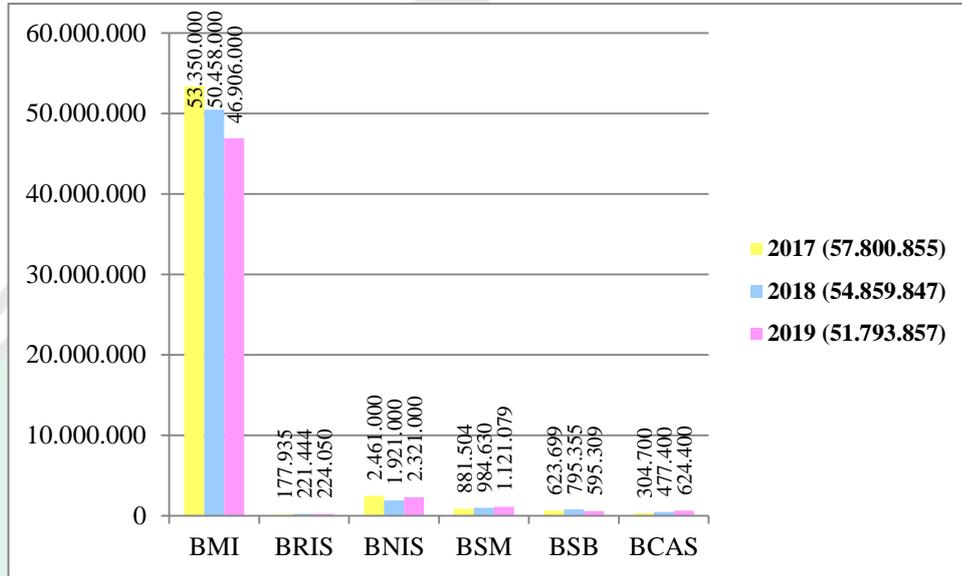
Perkembangan total variabel DPK yang paling tinggi berada pada tahun 2019 dengan peningkatan sebanyak 10%, lalu 2018 dengan peningkatan 5%, dan peningkatan paling rendah berada pada tahun 2017.

Gambar 4.1**Perkembangan Total Variabel Input Dana Pihak Ketiga (DPK)****Tahun 2017-2019 (dalam jutaan rupiah)**

Sumber: Annual report Bank Umum Syariah terkait, tahun 2017-2019, data diolah.

Variabel input kedua yaitu aset tetap, dimana berdasarkan pergerakan aset tetap pada masing-masing bank syariah dan perhitungan total aset tetap setiap tahun selama 2017-2019 menunjukkan adanya penurunan total aset tetap pada setiap tahunnya. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.2 di bawah, bahwa total aset tetap pada tahun 2018 lebih kecil dari pada total aset tetap pada tahun 2017. Begitu pula dengan total aset tahun 2019 yang lebih kecil dibandingkan dengan total aset pada 2018.

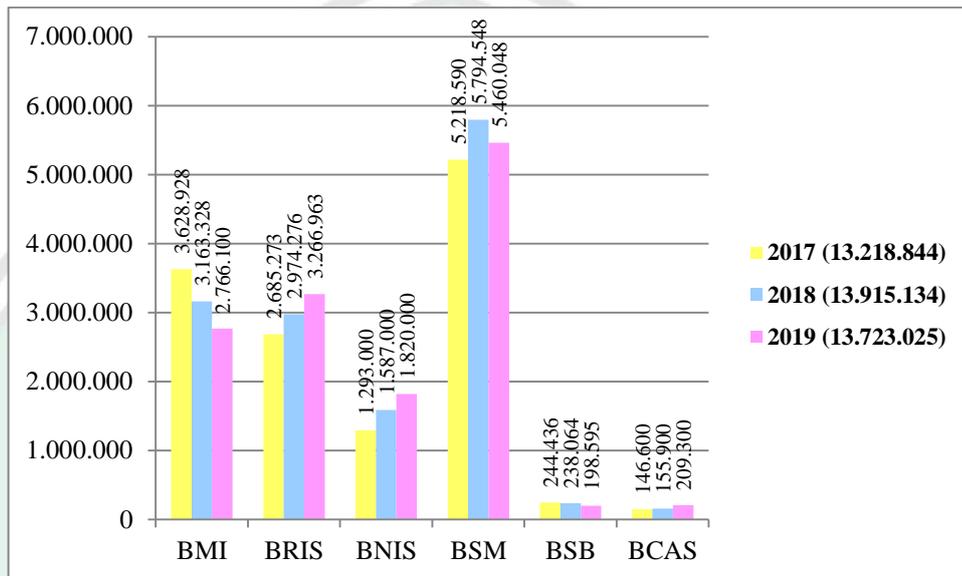
Gambar 4.2
Perkembangan Total Variabel Input Aset Tetap
Tahun 2017-2019 (dalam jutaan rupiah)



Sumber: Annual report Bank Umum Syariah terkait, tahun 2017-2019, data diolah.

Variabel input ketiga yaitu biaya operasional. Jika dilihat dari masing-masing bank, dari tahun ke tahun rata-rata bank mengalami kenaikan biaya operasional. Tetapi jika dilihat dari total biaya operasional, maka bank syariah menunjukkan pergerakan biaya operasional yang fluktuatif selama tahun 2017-2019. Dapat dilihat dari total biaya operasional yang setiap tahunnya mengalami kenaikan dan penurunan. Pada tahun 2018, kenaikan biaya operasional cukup signifikan, yaitu sebanyak 5%. Kemudian pada tahun 2019, biaya operasional seluruh bank syariah mengalami sedikit penurunan, yaitu senilai 1% penurunan.

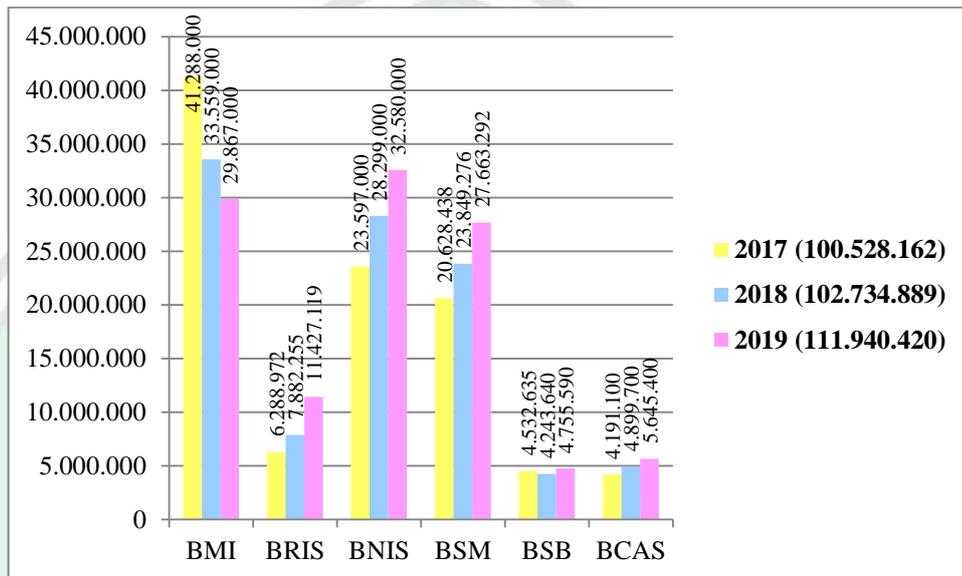
Gambar 4.3
Perkembangan Total Variabel Input Biaya Operasional
Tahun 2017-2019 (dalam jutaan rupiah)



Sumber: Annual report Bank Umum Syariah terkait, tahun 2017-2019, data diolah.

Selanjutnya, variabel pertama dari golongan output adalah pembiayaan. Dari tahun ke tahun, selama periode 2017-2019, pembiayaan dari seluruh bank syariah terlihat terus mengalami kenaikan. Walaupun pembiayaan dari masing-masing bank syariah terlihat terjadi fluktuasi, namun secara umum, seluruh bank syariah mengalami kenaikan pembiayaan pada setiap tahunnya. Ditunjukkan dengan total pembiayaan dari seluruh bank syariah yang konsisten mengalami kenaikan.

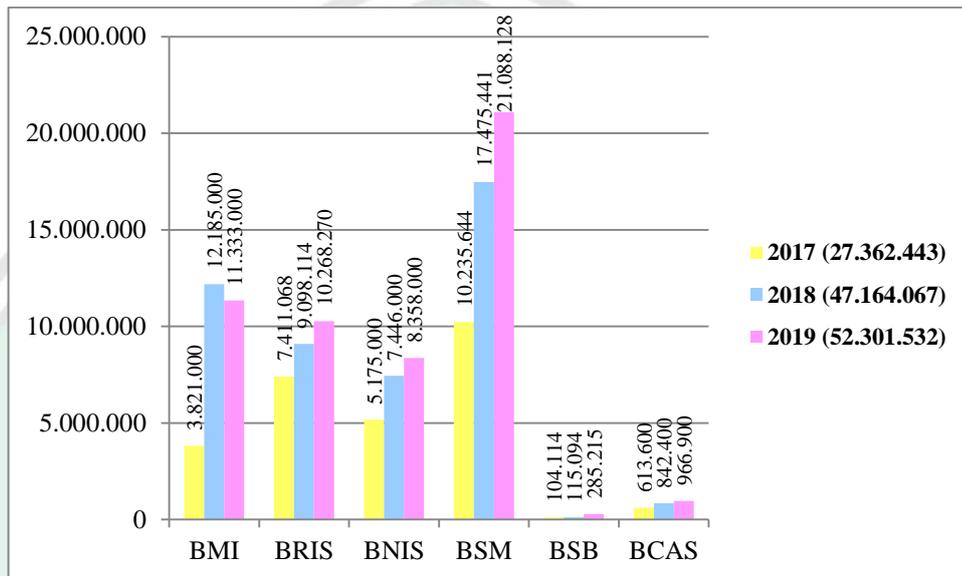
Gambar 4.4
Perkembangan Total Variabel Output Pembiayaan
Tahun 2017-2019 (dalam jutaan rupiah)



Sumber: Annual report Bank Umum Syariah terkait, tahun 2017-2019, data diolah.

Variabel output kedua yaitu investasi pada surat berharga. Pada variabel ini, terlihat adanya kenaikan yang cukup signifikan pada setiap tahunnya. Walaupun tetap ada penurunan, hal tersebut tidak mempengaruhi total investasi pada surat berharga keseluruhan bank syariah pada setiap tahunnya yang selalu meningkat. Terlihat pada tahun 2019, yang tetap mengalami kenaikan total investasi walaupun tidak setinggi kenaikan investasi pada tahun 2018.

Gambar 4.5
Perkembangan Total Variabel Output Investasi pada Surat Berharga
Tahun 2017-2019 (dalam jutaan rupiah)



Sumber: Annual report Bank Umum Syariah terkait, tahun 2017-2019, data diolah.

4.2 Anaisis dan Pembahasan Hasil

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu mengenai seberapa besar efisiensi, serta bagaimana pemeringkatan menurut tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia, pada periode 2017-2019, yang diukur menggunakan *super efficiency concept*. Maka pada bagian ini akan ditampilkan dan dijelaskan mengenai hasil dari pengukuran tersebut.

Efisiensi secara umum diartikan sebagai perbandingan antara output atau keluaran yang dihasilkan dengan input atau masukan yang digunakan (Lipsey et al., 1997). Tingkat efisiensi Bank Umum Syariah pada penelitian ini dihitung menggunakan *super efficiency concept*, yang

merupakan pengembangan dari metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Periode yang diteliti yaitu mulai tahun 2017 sampai tahun 2019, dengan menggunakan lima variabel yang dibagi menjadi dua bagian, yaitu variabel input dan variabel output yang masing masing terdiri dari tiga variabel input, dan dua variabel output. Variabel input meliputi Dana Pihak Ketiga (DPK), aset tetap, dan biaya operasional. Sedangkan variabel output terdiri dari pembiayaan dan investasi pada surat berharga.

Perbedaan *super efficiency concept* DEA dengan model DEA dasar yaitu terletak pada nilai efisiensi. Dimana pada *super efficiency concept* DEA, apabila terdapat DMU atau objek penelitian yang memiliki efisiensi lebih dari 1 atau 100%, maka akan dibiarkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui pemeringkatan dari masing-masing DMU yang telah dinyatakan efisien.

4.2.1 Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah periode 2017-2019 menggunakan *Super Efficiency Concept of Data Envelopment Analisis* (DEA)

Untuk menghitung tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia pada periode 2017-2019, dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan *software Efficiency Measurement System* (EMS) sebagai perangkat pengolahan data otomatis, dan *Microsoft Excel 97-2003* sebagai perangkat pengolahan data manual.

Tabel 4.1
Hasil Uji *super efficiency*
Tahun 2017-2019 (skor dalam persen)

No	Nama Bank	Periode	Skor
1	Bank Muamalat Indonesia	2017	82,53
		2018	87,43
		2019	92,83
2	Bank BRI Syariah	2017	91,41
		2018	98,62
		2019	143,29
3	Bank BNI Syariah	2017	86,42
		2018	104,09
		2019	97,54
4	Bank Syariah Mandiri	2017	96,17
		2018	114,3
		2019	125,45
5	Bank Syariah Bukopin	2017	86,71
		2018	96,07
		2019	101,66
6	Bank BCA Syariah	2017	118,11
		2018	116,95
		2019	100,36

Sumber: Hasil Olah Data EMS.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, terlihat bahwa Bank Muamalat Indonesia mengalami pertumbuhan skor efisiensi pada setiap tahunnya. Skor efisiensi tertinggi berada pada tahun 2019 dengan skor 92,83%, tahun 2018 dan 2017 berturut turut memperoleh skor 87,43% dan 82,53%.

Bank BRI Syariah terus mengalami kenaikan efisiensi hingga puncaknya pada tahun 2019, efisiensi Bank BRI Syariah mencapai 143,29% yang sekaligus merupakan tahun pertama Bank BRI Syariah mencapai titik efisien. Skor efisiensi pada tahun 2017 dan 2018 yaitu berturut-turut senilai 91,41% dan 98,62%, yang berarti terus mengalami kenaikan, sehingga sangat mungkin apabila ditahun 2019 BRI Syariah telah mencapai titik efisiensi.

Bank BNI Syariah memiliki efisiensi terendah pada tahun 2017, yaitu senilai 86,42%. Sedangkan efisiensi tertinggi pada tahun 2018 senilai 104,09%. Kemudian setelah mencapai efisiensi, pada tahun 2019 Bank BNI Syariah mengalami penurunan efisiensi yang cukup signifikan, penurunannya hampir mencapai angka 8%, yaitu berada pada angka 97,54%.

Bank Mandiri Syariah mengalami kenaikan efisiensi pada setiap tahunnya, sehingga efisiensi tertinggi berada pada tahun 2019 yaitu senilai 125,45%. Kemudian efisiensi terendah berada pada tahun 2017, yaitu senilai 96,17%, skor pada tahun 2017 ini sekaligus

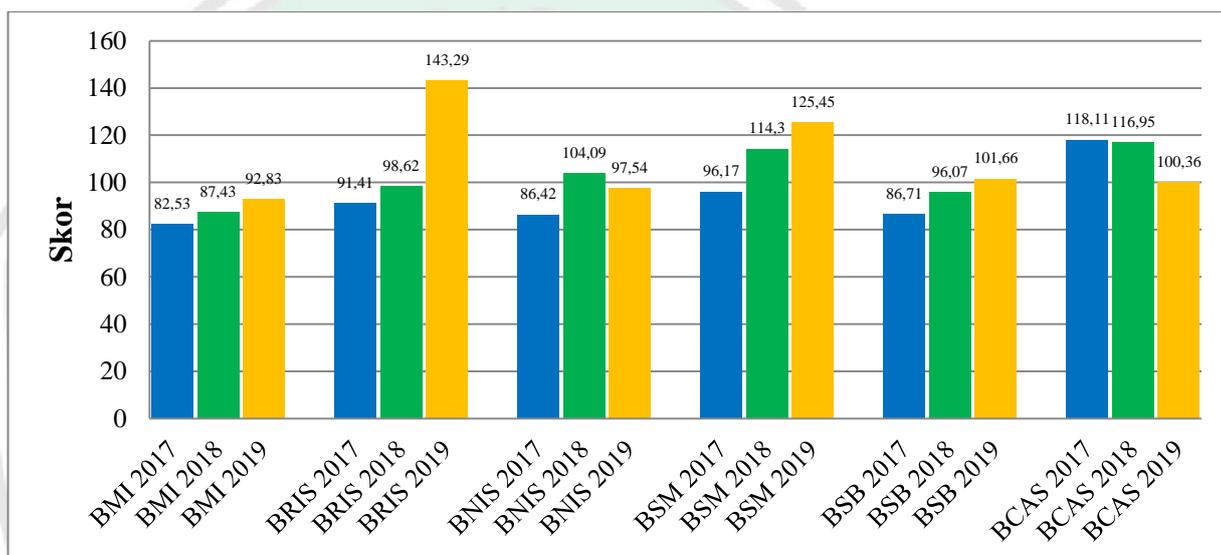
satu-satunya yang tidak mencapai titik efisien. Tahun 2018 Bank Mandiri Syariah juga telah mencapai efisiensi, skor yang diperoleh yaitu sebesar 114,3%.

Bank Syariah Bukopin mencapai skor tertinggi sekaligus telah mencapai efisiensi pada tahun 2019, skor yang diperoleh yaitu senilai 101,66%. Skor terendah berada pada tahun 2017, yaitu senilai 86,71%, kemudian pada tahun 2018 berhasil mengalami peningkatan sehingga mencapai skor 96,07%. Sehingga dapat dilihat bahwa Bank Syariah Bukopin setiap tahunnya mengalami peningkatan efisiensi.

Bank BCA Syariah secara keseluruhan mengalami penurunan skor efisiensi pada setiap tahunnya. Terlihat bahwa skor efisiensi tertinggi berada pada tahun 2017 yaitu senilai 118,11%. Skor tertinggi kedua berada pada tahun 2018, senilai 116,95%. Lalu skor terendah berada pada tahun 2019, yaitu senilai 100,36. Walaupun setiap tahunnya mengalami penurunan, Bank BCA Syariah tetap berada pada posisi aman, karena masih dalam titik efisien.

Hasil uji super efficiency tersebut juga tergambar pada diagram berikut:

Gambar 4.6
Hasil Uji Super Efficiency BUS
periode 2017-2019



Pada tahun 2017, hanya terdapat satu bank yang mencapai titik efisien, yaitu Bank BCA Syariah. Selanjutnya pada tahun 2018, mengalami peningkatan menjadi tiga bank, yaitu Bank BNI Syariah, Bank Mandiri Syariah, dan Bank BCA Syariah. Pada tahun 2019, jumlah bank yang telah mampu mencapai titik efisiensi semakin bertambah, yaitu sejumlah empat bank: Bank BRI Syariah, Bank Mandiri Syariah, Bank Syariah Bukopin dan Bank BCA Syariah.

Secara keseluruhan, rata-rata efisiensi setiap bank terus mengalami kenaikan pada setiap tahunnya hal ini terlihat pada gambar 4.6 yang menunjukkan terdapat empat bank yang setiap

tahunnya selalu mengalami kenaikan skor efisiensi. Di sisi lain, tidak ada bank yang tetap mendominasi dengan capaian posisi tertinggi disetiap tahunnya. Terlihat bahwa walaupun efisiensi tertinggi pada tahun 2017 dan 2018 didapatkan oleh Bank BCA Syariah, dengan perolehan skor masing-masing sebesar 118,11% dan 116,95%. Namun pada tahun 2019, Bank BRI Syariah dengan skor 143,29%, mampu merebut posisi tertinggi menggantikan Bank BCA Syariah.

Hal ini membuktikan bahwa persaingan dalam dunia perbankan syariah semakin ketat dari tahun ke tahun. Menurut data statistik perbankan syariah dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), pertumbuhan Bank Umum Syariah di Indonesia dari tahun ke tahun memang terus mengalami peningkatan, ditunjukkan dengan terus meningkatnya total asset, jumlah kantor, dan jumlah tenaga kerja yang dimiliki.

4.2.2 Perbandingan antara Uji DEA Dasar dengan Uji *Super Efficiency* DEA

Jika dibandingkan, antara uji efisiensi menggunakan metode super efficiency dengan metode DEA dasar memiliki perbedaan yang sangat jelas, dari uji DEA yang dilakukan dengan menggunakan data yang sama, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2
Pengukuran Tingkat Efisiensi BUS Menggunakan Metode
***Super Efficiency* dan DEA Dasar (dalam persen)**

No	Nama Bank	Periode	Skor <i>Super Efficiency</i>	Skor DEA Dasar
1	Bank Muamalat Indonesia	2017	82,53	82,53
		2018	87,43	87,43
		2019	92,83	92,83
2	Bank BRI Syariah	2017	91,41	91,41
		2018	98,62	98,62
		2019	143,29	100
3	Bank BNI Syariah	2017	86,42	86,42
		2018	104,09	100
		2019	97,54	97,54
4	Bank Syariah Mandiri	2017	96,17	96,17
		2018	114,3	100
		2019	125,45	100
5	Bank Syariah Bukopin	2017	86,71	86,71
		2018	96,07	96,07
		2019	101,66	100
6	Bank BCA Syariah	2017	118,11	100
		2018	116,95	100
		2019	100,36	100

Sumber: Hasil Olah Data EMS.

Pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA dasar memiliki sebuah kekurangan, yaitu ketika unit pengambil keputusan atau *Decision Making Unit* (DMU) yang diuji telah mencapai titik efisien 1 atau 100%, maka skor efisiensi akan berhenti pada angka maksimal tersebut. Oleh karena itu, jika dalam suatu penelitian terdapat beberapa DMU yang sama-sama bernilai efisien atau satu, maka peneliti akan sulit menentukan pemeringkatan berdasarkan efisiensi dari DMU.

Seperti terlihat pada tabel 4.2 di atas, ketika skor efisiensi dengan menggunakan DEA dasar menunjukkan skor 100%, maka skor tersebut tidak dapat melebihi angka maksimal 100%. Dengan kekurangan pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA ini, maka (Andersen & Petersen, 1993) kemudian memperkenalkan konsep super efisiensi. Konsep dasar dari super efisiensi adalah membiarkan adanya efisiensi DMU yang diamati lebih besar dari 1 atau 100%. Super efisiensi hanya mempengaruhi unit yang dianggap sama efisien dengan batasan yang dihilangkan. Sementara itu unit yang tidak efisien tidak terpengaruh karena efisiensi lebih kecil daripada 1.

Dengan pengukuran efisiensi menggunakan metode super efficiency, maka masalah pemberian skor efisiensi tersebut dapat teratasi. Pada tabel 4.2 di atas, pada bagian skor *super efficiency* terlihat bahwa skor Bank BRI Syariah tahun 2019 yang semula bernilai 100% saat menggunakan DEA dasar, berubah menjadi 143,29 saat diuji menggunakan super efficiency. Dengan dapat diketahuinya skor efisiensi yang sebenarnya tersebut, maka dapat dilakukan pula pemeringkatan menurut efisiensi pada Bank Umum Syariah di Indonesia.

4.2.3 Pemeringkatan Menurut Tingkat Efisiensi dari Bank Umum Syariah periode 2017-2019 menggunakan *Super Efficiency of Data Envelopment Analisis (DEA)*

Berdasarkan hasil uji *super efficiency* yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diperoleh hasil keseluruhan yang menggambarkan pemeringkatan Bank Umum Syariah selama periode 2017-2019 berdasarkan tingkat efisiensinya, sebagai berikut (Rusydiana & Hasib, 2020):

Tabel 4.3
Pemeringkatan efisiensi Bank Umum Syariah
Berdasarkan Uji *super efficiency*

No	Nama Bank	Skor	Ranking
1	Bank Muamalat Indonesia	87,59667	6
2	Bank BRI Syariah	111,1067	3
3	Bank BNI Syariah	96,01667	4
4	Bank Syariah Mandiri	111,9733	1
5	Bank Syariah Bukopin	94,81333	5
6	Bank BCA Syariah	111,8067	2

Sumber: Hasil Olah Data EMS.

Efisiensi dalam dunia perbankan merupakan salah satu aspek yang digunakan sebagai tolok ukur dalam mengetahui kinerja bank (Hadad et al., 2003). Dalam penelitian ini, pengukuran efisiensi dilakukan dengan berorientasi kepada input, sehingga apabila

dengan input yang sama, tetapi menghasilkan output kurang dari standard, maka dinyatakan tidak efisien atau inefisien. Kemudian jika output yang dicapai sama dengan standard, maka disebut normal. Namun apabila output yang dihasilkan dari input yang sama, lebih dari standard, maka disebut efisien (Tanjung & Devi, 2013).

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut, dapat diketahui bahwa bank syariah yang memiliki efisiensi tertinggi yaitu Bank Syariah Mandiri, dengan skor efisiensi sebesar 111,97%. Dengan diperolehnya jumlah skor efisiensi tertinggi, maka hal itu sekaligus menunjukkan bahwa Bank Mandiri Syariah berada pada ranking pertama yang memiliki efisiensi terbaik di antara Bank Umum Syariah yang ada di Indonesia pada periode 2017-2019. Peringkat kedua yaitu Bank BCA Syariah dengan skor efisiensi 111,80%. Pada peringkat ketiga yaitu Bank BRI Syariah, dengan skor efisiensi senilai 111,10%. Ketiga bank peraih peringkat tertinggi ini juga sekaligus tiga Bank Umum Syariah yang dapat mencapai efisiensi pada periode 2017-2019.

Selain dari tiga bank yang telah disebutkan, maka dapat dilihat pada tabel 4.3, bahwa tiga bank tersebut belum mencapai efisiensi atau disebut inefisien. Bank-bank tersebut antara lain yaitu Bank BNI Syariah, yang berada pada peringkat keempat dengan skor efisiensi 96,01%. Selanjutnya, pada peringkat kelima terdapat Bank Syariah Bukopin dengan skor efisiensi 94,81%. Pada peringkat terakhir atau peringkat keenam, terdapat Bank Muamalat Indonesia,

dengan skor efisiensi 87,59%. Bank-Bank tersebut belum disebut efisien karena belum mencapai skor ≥ 1 atau $\geq 100\%$, sehingga dikatakan sebagai tidak efisien.

Dilihat dari perkembangan variabel-variabel yang digunakan, Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah dan Bank BNI Syariah, sebagai bank dengan posisi peringkat tiga teratas memang cenderung mengalami kenaikan variabel pada setiap tahunnya, berbeda dengan tiga bank dengan peringkat terbawah yang perkembangan variabel pada setiap tahunnya cenderung fluktuatif. Hal ini tentu sangat mempengaruhi hasil dari efisiensi masing-masing bank.

Selain itu, Bank Syariah Mandiri dan Bank BRI Syariah memiliki skor efisiensi yang terus meningkat sepanjang tahun 2017 sampai dengan 2019, hal itu menunjukkan bahwa ketiga bank tersebut selalu melakukan perbaikan kinerja pada setiap tahunnya. Pengecualian pada Bank BNI syariah yang justru mengalami penurunan skor efisiensi sejak 2017 hingga 2019, namun walaupun demikian, sepanjang tahun tersebut Bank BCA Syariah masih dapat mempertahankan efisiensinya.

Hasil penelitian terhadap Bank Umum Syariah yang telah dilakukan oleh peneliti ini memiliki beberapa kesamaan dengan beberapa penelitian terdahulu. Diantaranya yaitu dengan penelitian

Firdaus & Hosen (2014) yang melakukan penelitian terkait efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia selama kuartal II tahun 2010 sampai dengan kuartal IV tahun 2012 dan penelitian Naufal & Firdaus (2017) yang melakukan penelitian pada Bank Umum Syariah periode 2015-2016, bahwa pada periode penelitian tersebut menyatakan bahwa sampel secara keseluruhan memiliki tingkat efisiensi yang fluktuatif. Artinya, tidak ada Bank Umum Syariah yang memiliki skor efisiensi yang tetap dari setiap tahun pengukurannya. Dalam penelitian ini terlihat juga bahwa tidak ada bank syariah yang memiliki skor efisiensi yang sama pada setiap tahunnya, beberapa bank mengalami kenaikan, dan beberapa bank justru mengalami penurunan.

Selanjutnya yaitu penelitian Pambuko (2016), yang menyatakan bahwa bank syariah yang memiliki aset lebih kecil dapat lebih efisien dibandingkan dengan bank yang memiliki aset besar. Besaran aset ini terlihat pada Gambar 4.2, bahwa aset yang dimiliki oleh tiga bank yang memperoleh efisiensi tertinggi cenderung lebih kecil daripada bank yang berada pada tiga terbawah pemeringkatan efisiensi yang jumlah asetnya lebih besar.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai tingkat efisiensi pada Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menggunakan metode *super efficiency concept*, dan berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil uji *super efficiency* menyatakan bahwa tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia terus mengalami kenaikan selama periode 2017-2019. Dibuktikan dengan nilai rata-rata skor efisiensi yang terus meningkat setiap tahunnya.
- 2) Hasil pemeringkatan menurut tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2017-2019 menyatakan bahwa bank yang memperoleh peringkat tertinggi selama periode penelitian yaitu Bank Syariah Mandiri dengan skor efisiensi 111,9733%. Selanjutnya pada peringkat kedua yaitu Bank BCA Syariah dengan skor efisiensi 111,8067%. Pada peringkat ketiga yaitu Bank BRI Syariah, dengan skor efisiensi 111,1067%. Pada peringkat keempat, lima dan enam, secara berurutan yaitu diperoleh oleh Bank BNI Syariah dengan skor

96,01667%, Bank Syariah Bukopin dengan skor 94,81333%, dan Bank Muamalat Syariah dengan skor 87,59667%, yang berarti, ketiga bank dengan peringkat tiga terbawah tersebut masih dalam status inefisien.

5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran berdasarkan penelitian ini:

- 1) Bagi Bank Umum Syariah, yang telah mencapai efisiensi diharapkan dapat meningkatkan atau minimal mempertahankan kinerja masing-masing agar dapat mengimbangi persaingan yang semakin meningkat. Bagi BUS yang masih inefisien, diharapkan dapat berusaha lebih keras untuk mencapai titik efisien pada tahun-tahun berikutnya.
- 2) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menambah periode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui rekam jejak DMU dengan lebih panjang. Selain itu, disarankan pula untuk menambahkan variabel penelitian, agar skor efisiensi yang diperoleh dapat lebih mencakup banyak aspek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2009). Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 11(1), 21–29. <https://doi.org/10.9744/jak.11.1.pp.21-29>
- Afrisal, R., & Prihartiningtias, Y. (2013). Analisis Determinan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia berdasarkan Data Envelopment Analysis (DEA). *JIMFEB*, 3 No 2, 1689–1699.
- Andersen, P., & Petersen, N. C. (1993). A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 39, No. 10, 1261–1264.
- Arifin, Z. (2009). *Dasar-Dasar Manajemen Bank Syariah*. Azkia Publisher.
- Berger, A. N., Hancock, D., & Humphrey, D. B. (1993). Bank efficiency derived from the profit function. *Journal of Banking and Finance*, 17(2–3), 317–347. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(93\)90035-C](https://doi.org/10.1016/0378-4266(93)90035-C)
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions : International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research* 98, 175–212.
- Darmawan, D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Effendy, M. (2009). *Manajemen Suatu Pendekatan Berdasarkan Ajaran Islam*. Unsri.
- Fahmi, I. (2012). *Manajemen (teori, Kasus, dan Solusi)*. Alfabeta.
- Farandy, A. R., Suwito, D. A., & Dabutar, L. K. (2017). Efficiency of Islamic Banks in Indonesia: Data Envelopment Analysis. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 25(2), 337–354.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.
- Firdaus, M. F., & Hosen, M. N. (2014). Efficiency of Islamic Banks Using Two Stage Approach of Data Envelopment Analysis. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 16(2), 155–176. <https://doi.org/10.21098/bemp.v16i2.442>

- Firdaus, M. faza, & Hosen, M. N. (2014). Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 16(2), 167–188. <https://doi.org/10.21098/bemp.v16i2.31>
- Gumilar, I. S. P., & Komariah, S. (2011). Pengukuran Efisiensi Kinerja dengan Metode Stochastic Frontier Approach Pada Perbankan Syariah. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 7(2), 93–122.
- Hadad, M. D., Santoso, W., Mardanugraha, E., & Illyas, D. (2003). Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia. *Bank Indonesia*.
- Hidayat, R. (2014). *Efisiensi Perbankan Syariah Teori dan Praktik*. Gramata Publishing.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2002). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen* (Edisi Pert). Lembaga Penerbit BPFE.
- Ismail. (2010). *Manajemen Perbankan: Dari Teori menuju Aplikasi* (1st ed.). Kencana.
- Lipsey, R. G., Purvis, D. D., Steiner, P. O., & Courant, P. N. (1997). *Pengantar Mikroekonomi* (10th ed.). Binarupa Aksara.
- Maulidiyah, H., & Laila, N. (2016). Membandingkan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia dan Malaysia dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 4, 11–40.
- Muharam, H., & Pusvitasari, R. (2007). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode Tahun 2005). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, II(3), 80–116.
- Naufal, F. M., & Firdaus, A. (2017). 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>
- Nofinawati. (2015). Perkembangan Perbankan Syariah di Indonesia. *JURIS*, 14, 169–183.
- Noor, H. F. (2007). *Ekonomi Manajerial*. PT. Nagakusuma Media Kreatif.
- Nopirin. (1997). *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro*. PBFE Otoritas Jasa.
- Pambuko, Z. B. (2016). Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia: Two Stages Data Envelopment Analysis. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(2), 178–194. <https://doi.org/10.31603/cakrawala.v11i2.249>

- Puspitasari, A., Purnomo, D., & Triyono, T. (2018). Penggunaan Data Envelopment Analysis (DEA) dalam Pengukuran Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia. *BISNIS: Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 5(2), 293. <https://doi.org/10.21043/bisnis.v5i2.3015>
- Putri, S. M., & Mulazid, S. A. (2017). Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia dengan menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Periode 2013-2015. *Jurna Studi Islam Dan Sosial*, 11 No. 1(23-6), 1-15.
- Rahim, R. A. (2015). Ranking of malaysian commercial banks: Super-efficiency data envelopment analysis (DEA) approach. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 11(1), 123-143.
- Rosman, R., Wahab, N. A., & Zainol, Z. (2014). Efficiency of Islamic banks during the financial crisis: An analysis of Middle Eastern and Asian countries. *Pacific Basin Finance Journal*, 28, 76-90. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2013.11.001>
- Rusydiana, A. S., Tanjung, H., & Marlina, L. (2018). Masalah Based Measurement on Indonesia Islamic Banks. *International Journal of Islamic Business Ethics*, 3(1), 365. <https://doi.org/10.30659/ijibe.3.1.365-382>
- Rusydiana, & Hasib, F. F. (2020). Super Efisiensi dan Analisis Sensitivitas DEA: Aplikasi pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Amwaluna: Jurna Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 4(1), 41-54.
- Rusydiana, & Marlina, L. (2019). Financial and Social Efficiency on Indonesian Islamic Banks: a Non-Parametric Approach. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 5(3), 579-602.
- Sarjono, H., & Julianita, W. (2013). *SPSS vs LISREL: Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset*. Salemba Empat.
- Shahid, H., ur Rehman, R., Niazi, G. S. K., & Raof, A. (2010). Efficiencies comparison of Islamic and conventional banks of Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*.
- Spaho, A. B., & Shehu, V. (2019). *Technical Efficiency and Super-Efficiency of Commercial Banks in Albania Technical Efficiency and Super-Efficiency of Commercial Banks in Albania*. March.
- Tanjung, H., & Devi, A. (2013). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Gramata Publishing.
- W. Ghafur, M. (2007). *Potret Perbankan Syariah Indonesia Terkini*. Biruni Press.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Uji *Super Efficiency*

E EMS - [E:\BISMILLAH\4. SEMHAS\data analisis\DATA FIX.xls_CRS_RAD_IN]

E File Edit DEA Window Help

	DMU	Score	DPK {}/V	Aset Tetap {}/V	Biaya Operasi {}/V	Pemb {}/V	Inves pada Surat Berha {}/V	Benchmarks	{S} DPK {}	{S} Aset Tetap {}	{S} Biaya Operasi	{S} Pemb {}	{S} Inves pada Surat Berha
1	BMI-2017	82,53%	0,82	0,00	0,18	1,00	0,00	12 (0,30) 15 (6,93)	0,01	68,01	0,00	0,01	88,07
2	BMI-2018	87,43%	0,16	0,00	0,84	0,00	1,00	12 (0,33) 17 (6,26)	0,11	14,29	0,00	94,03	0,00
3	BMI-2019	92,83%	0,16	0,00	0,84	0,00	1,00	12 (0,30) 17 (5,89)	0,01	23,29	0,00	54,84	0,00
4		91,41%	0,65	0,35	0,00	0,00	1,00	6 (0,72) 12 (0,00)	0,64	0,00	96,59	84,22	0,00
5		98,62%	0,62	0,38	0,00	0,00	1,00	6 (0,82) 12 (0,03)	0,02	0,00	15,25	08,03	0,00
6		100,00%	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		2				
7		86,42%	0,82	0,05	0,13	0,99	0,01	12 (0,08) 15 (0,13) 16 (0,65) 17 (3,70)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8		100,00%	0,25	0,23	0,52	0,47	0,53		1				
9		97,54%	0,00	0,28	0,72	0,43	0,57	8 (1,07) 16 (0,12) 17 (0,34)	09,84	0,00	0,00	0,01	0,00
10		96,17%	0,11	0,89	0,00	1,00	0,00	11 (0,65) 12 (0,19)	0,00	0,00	86,19	0,00	37,63
11		100,00%	1,00	0,00	0,00	0,83	0,17		1				
12		100,00%	0,03	0,07	0,90	0,00	1,00		9				
13		86,71%	0,80	0,07	0,12	1,00	0,00	12 (0,01) 15 (0,87) 16 (0,05)	0,00	0,01	0,00	0,00	84,34
14		96,07%	0,87	0,00	0,13	1,00	0,00	12 (0,01) 15 (0,82)	0,01	07,62	0,01	0,07	23,20
15		100,00%	0,89	0,00	0,11	1,00	0,00		4				
16		100,00%	0,00	0,53	0,37	1,00	0,00		3				
17		100,00%	0,00	0,00	1,00	0,04	0,96		4				
18		100,00%	0,89	0,00	0,11	0,97	0,03		0				

Lampiran 2**Biodata Peneliti****BIODATA PENELITIAN**

Nama Lengkap : Husna Amalia

Tempat, tanggal lahir : Kediri, 09 Maret 2000

Alamat Asal : Dsn. Tunggulrejo RT.10/RW.04 Ds. Baleturi, Kec.
Prambon Kab. Nganjuk

Alamat Kos : Ma'had Al-Qur'an Al-Karim
Jln. Mertojoyo Selatan Gang 1 No. 24 Malang

Telepon/Hp : 085763289079

E-mail : husnaamalia2000@gmail.com

Twitter : @husnaamaliaaa

Pendidikan Formal

2004-2006 : RA Shirothol Mustaqim Nganjuk

2006-2012 : MIN 7 Nganjuk

2012-2014 : MTsN 3 Nganjuk\

2014-2017 : MA K.H Moh. Said Kepanjen Malang

2017-2021 : Jurusan Perbankan Syariah fakultas Ekonomi\
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Pendidikan Non Formal

2017-2018 : Program Khusus Perkuliahan Bahasa Arab
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2019 : English Language center (ELC)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pengalaman Organisaasi

1. Staff Devisi Development Sahabat Pendamping (SAPEN) Jurusan Perbankan Syariah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2018-2019.
2. Staff *Public Relation Department* (PRD) Organisasi *Sharia Economic Students Community* (SESCOM) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2018-2019.
3. Koordinator *Public Relation Department* (PRD) Organisasi *Sharia Economic Students Community* (SESCOM) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019-2021.



Lampiran 3

Surat Keterangan Bebas Plagiarisme



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS EKONOMI**

Jalan Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
(FORM C)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zuraidah, SE., M.SA
NIP : 19761210 200912 2 001
Jabatan : **UP2M**

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Husna Amalia
NIM : 17540034
Handphone : 085763289079
Konsentrasi : Keuangan
Email : husnaamalia2000@gmail.com
Judul Skripsi : "Analisis Pengukuran Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menggunakan *Super Efficiency Concept* (Periode 2017-2019)"

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut di nyatakan **BEBAS PLAGIARISME** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATION	STUDENT PAPER
14%	15%	12%	4%

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

Malang, 22 April 2021
UP2M

Zuraidah, SE., M.SA
NIP 197612102009122 001

Lampiran 4

Hasil Pengecekan Plagiarisme Menggunakan Turnitin

17540034

ORIGINALITY REPORT

14%	15%	12%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	3%
2	dea-center.blogspot.com Internet Source	3%
3	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	2%
4	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
5	technoscientia.akprind.ac.id Internet Source	1%
6	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	1%
7	jimfeb.ub.ac.id Internet Source	1%
8	e-journal.unair.ac.id Internet Source	1%
9	news.unair.ac.id Internet Source	1%

10	kc.umn.ac.id Internet Source	1%
11	www.scribd.com Internet Source	1%
12	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	1%

Exclude quotes Off Exclude matches < 1%
 Exclude bibliography Off