



EFFICIENCY ANALYSIS OF CONVENTIONAL BANKS AND ISLAMIC BANKS BEFORE AND DURING COVID-19

ANALISIS EFISIENSI BANK KONVENSIONAL DAN BANK SYARIAH SEBELUM DAN SELAMA COVID-19

Silvia Dwi Aryanti¹ , Edy Yusuf Agung Gunanto²

^{1,2} Universitas Diponegoro

*corresponding author: aryanti.silviadwi@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Tanggal Masuk 29 May 2022
Revisi Diterima 28 Juni 2022
Tanggal Diterima 22 Juli 2022
Tersedia Online 30 September 2022

Keywords: Bank, COVID-19, Efficiency, Profit, SFA.

Kata Kunci: Bank, COVID-19, Efisiensi, Pendapatan, SFA.

ABSTRACT

This study aims to analyze the efficiency level of conventional commercial banks and Islamic commercial banks in Indonesia from the first quarter of 2018 - the fourth quarter of 2020. This research period is third year with the data used are 12 commercial banks and uses a quantitative approach. The method used in this research is Stochastic Frontier Analysis (SFA). The results of this study are that conventional commercial banks are more efficient than Islamic commercial banks both before the COVID-19 pandemic and during the COVID-19 pandemic, more over there are differences in efficiency between conventional commercial banks and Islamic commercial banks.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat efisiensi bank umum konvensional dan bank umum syariah di Indonesia pada periode kuartal I tahun 2018 – kuartal IV tahun 2020. Periode penelitian ini adalah 3 tahun dengan data yang digunakan adalah 12 bank umum dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Hasil penelitian ini adalah bank umum konvensional lebih efisien dibandingkan bank umum syariah, baik sebelum pandemi COVID-19 maupun selama pandemi COVID-19, selain itu terdapat perbedaan efisiensi antara bank umum konvensional dan bank umum syariah.

1. Pendahuluan

Pada Maret 2020 Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) menyebar ke seluruh wilayah Indonesia. Pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan yang digunakan untuk memutus atau mengurangi rantai penyebaran COVID-19 melalui mekanisme pembatasan sosial. Hal ini mengakibatkan penurunan pertumbuhan ekonomi di sepanjang tahun 2020. Sektor perbankan sebagai salah satu bagian dari perekonomian juga turut terdampak dari penyebaran virus ini. (Djalante et al., 2020).

Bank sebagai salah satu lembaga keuangan memiliki dua peranan utama, yaitu menghimpun dana dan menyalurkan dana. Bank menghimpun dana dari masyarakat baik perorangan ataupun perseroan melalui berbagai instrumen simpanan seperti giro, deposito, tabungan, kemudian bank menjalankan peran intermediasinya dengan memberikan pinjaman usaha atau konsumsi melalui aktiva produktif seperti kredit dan pembiayaan dari sebagian dana yang telah dihimpun tersebut (Nuralyza dkk., 2022). Apabila terdapat peningkatan penghimpunan dana maka kredit bank umum yang disalurkan juga mengalami pertumbuhan, karena hubungan antara Dana Pihak Ketiga (DPK) dengan kredit atau pembiayaan adalah hubungan yang searah (Siamat, 2015).

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencatat pertumbuhan DPK dari kedua jenis usaha perbankan, yaitu Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) di sepanjang tahun 2020 atau semasa pandemi COVID-19 berlangsung. Pada periode laporan profil industri perbankan di triwulan IV tahun 2020, DPK BUK meningkat 12,70% (yoy), tumbuh 6,27% (yoy), sedangkan DPK BUS tumbuh 11,86% (yoy), namun peningkatan jumlah DPK di tahun 2020 ini tidak beriringan dengan peningkatan jumlah penyaluran pinjaman. Penyaluran pinjaman kepada *deficit unit* di tahun 2020 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Data dari OJK mengungkapkan penyaluran kredit BUK terkoreksi -2,77% (yoy), sedangkan pembiayaan BUS mengalami penurunan pertumbuhan dari tahun sebelumnya sebesar 2,30% (yoy) (Otoritas Jasa Keuangan, 2021).

Kegiatan intermediasi perbankan di tahun 2020 dinilai tidak sesuai dengan teori pertumbuhan DPK yang searah dengan pertumbuhan penyaluran pinjaman. Kondisi tersebut mengganggu aktivitas perbankan dalam memperoleh pendapatan, karena jumlah penempatan DPK pada aktiva produktif kredit dan pembiayaan mengalami penurunan, sehingga laba perbankan semasa pandemi COVID-19 berlangsung juga turut mengalami perlambatan pertumbuhan dibandingkan tahun sebelumnya.

Profit perusahaan merupakan salah satu ukuran penilaian kinerja perusahaan dalam pengelolaan input sumber daya atau faktor produksi yang dimiliki untuk mencapai laba. Tingginya laba menunjukkan bahwa perusahaan tersebut mampu bertahan dengan kinerja positif

ditengah perekonomian yang tidak stabil (Melinda dan Nurasik, 2021). Melihat kondisi yang telah dijelaskan di atas, baik bank konvensional dan bank syariah memerlukan kebijakan pengelolaan input untuk mengatasi perubahan lingkungan bisnis akibat pandemi COVID-19. Efisiensi menjadi pusat perusahaan untuk meningkatkan kualitas kinerja dengan tujuan perolehan keuntungan yang lebih besar (Iskandar, 2017).

Penelitian terdahulu mengenai efisiensi bank syariah dan bank konvensional ketika menghadapi krisis keuangan masih menunjukkan adanya perbedaan hasil. Beberapa peneliti seperti Abrar *et al.*, (2018), Kasri dan Azzahra, (2020) dan Jubilee *et al.*, (2021) menemukan bahwa bank syariah lebih stabil dari bank konvensional, namun penelitian Abrar *et al.*, (2018) dan Alexakis *et al.*, (2018) menemukan hasil sebaliknya.

Perbedaan hasil penelitian terdahulu dan fenomena gap yang terjadi di tahun 2020 menjadi dasar penelitian ini dalam menilai tingkat efisiensi bank syariah dan bank konvensional sebelum pandemi COVID-19 dan semasa pandemi COVID-19 serta faktor paling kuat yang mempengaruhi kinerja kedua perbankan dalam perolehan keuntungan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada penggunaan pendapatan bank sebagai variable dependen, metode penelitian berupa SFA, data penelitian dari tahun 2018 – 2020, dan subjek penelitian yang digunakan adalah bank syariah yang memiliki bank induk bank konvensional serta bank konvensional yang memiliki anak perusahaan bank syariah.

Penelitian ini memiliki dua tujuan, yaitu untuk mengetahui perbedaan efisiensi antara BUK dan BUS serta tingkat efisiensi BUK dan BUS dalam mengelola sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dalam mencapai pendapatan. Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengembangan teori, wawasan dan menyempurnakan pengetahuan keilmuan khususnya berkaitan dengan efisiensi BUK dan BUS semasa pandemi COVID-19. Sedangkan manfaat praktis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat berimplikasi pada penelitian selanjutnya dan khususnya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan perusahaan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Profitabilitas

Profitabilitas atau pendapatan menjadi ambisi utama dari seluruh sektor usaha. Pengukuran pendapatan pada periode ini dan periode lalu serta proyeksi pendapatan di masa depan merupakan hal yang penting untuk dilakukan, karena tanpa perolehan pendapatan perusahaan tidak mampu bertahan dalam jangka waktu yang panjang. Pendapatan yang berupa sejumlah uang yang diterima perusahaan dari kegiatan operasionalnya dalam bentuk penjualan produk dan/atau jasa kepada pengguna produk dan/atau jasa kurang diminati oleh

sejumlah investor, karena investor hanya tertarik pada keuntungan atau laba perusahaan (Sjaroni et al., 2019).

Keuntungan perusahaan diukur dengan pendapatan dan pengeluaran biaya. Konsep laba bisnis mengacu pada pendapatan yang dikurangi oleh biaya eksplisit, sedangkan laba ekonomi diperoleh melalui pengurangan biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya sebenarnya yang dibebankan kepada perusahaan untuk membeli sumber daya dalam proses produksi, sedangkan biaya implisit mengacu pada nilai sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam proses produksinya (Mutiara dan Kholil, 2020).

Profitabilitas perusahaan dapat dilihat dari laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan memuat data dan informasi yang berguna untuk mengevaluasi kemampuan perusahaan dalam menggunakan sumber daya secara efektif untuk mencapai tujuan utama perusahaan (Sylvia, 2022). Profitabilitas dapat digunakan sebagai penilaian kemampuan perusahaan dalam menjalankan kegiatan utamanya. Tinggi rendahnya pendapatan menjadi indikator bagi masyarakat untuk menilai manajemen perusahaan dalam mengelola input yang dimiliki perusahaan dan efisiensi manajemen dalam menjalankan usaha perusahaan.

2.2. Teori Efisiensi

Teori efisiensi diadaptasi dari fungsi produksi yang mengungkapkan hubungan antara output dan input pada satu periode tertentu (Alber et al., 2019). Efisiensi ekonomi mengacu pada kombinasi efisiensi teknis dan efisiensi alokasi. bahwa produsen dalam sebuah perekonomian selalu memiliki efisiensi internal, yaitu melakukan produksi hingga batas maksimum produksi (efisiensi alokasi) dengan output maksimum dari input yang digunakan (efisiensi teknis). Efisiensi yang terdapat pada satu unit kerja ekonomi atau perusahaan selalu berkaitan dengan proses pengolahan cara untuk menghasilkan tingkat output dengan mengorbankan input (Lelissa dan Mohammed, 2019).

Efisiensi perusahaan dapat ditinjau melalui sisi biaya dan sisi keuntungan. Efisiensi biaya didefinisikan sebagai rasio biaya minimum yang mampu dicapai untuk volume produksi tertentu dengan teknologi biaya produksi yang sama. Konsep ini berfokus pada perhitungan tentang berapa biaya bisnis yang paling efisien dalam menghasilkan kombinasi output yang berbeda dengan harga input yang sama. Sementara itu, efisiensi keuntungan atau laba merupakan perhitungan nilai efisiensi berdasarkan keterampilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan setiap sumber daya yang digunakan. Konsep efisiensi profit tidak selalu berkaitan dengan pengurangan biaya, tetapi memfokuskan perbankan untuk menghasilkan tingkat output yang besar dan dengan demikian efisiensi ini merupakan yang tepat karena sejalan dengan efisiensi yang telah dikemukakan oleh (Pérez-Gómez et al., 2018)

Pengukuran efisiensi perbankan memiliki ketentuan cara dan pendekatan yang berbeda dalam pengklasifikasian langkah-langkah efisiensi. (Ding dan Sickles, 2018) menjelaskan bahwa pengukuran efisiensi dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara, yaitu :

a. Tradisional

Pengukuran tradisional ini menilai kinerja suatu usaha industri seperti perbankan dengan memanfaatkan multi-input dan multi output secara bersamaan yang mengacu pada penggunaan rasio-rasio keuangan.

b. Frontier

Frontier mengukur kinerja yang didasarkan pada perilaku optimal dari perbankan untuk meminimalkan biaya dan komponen output sebagai dasar untuk memaksimalkan output untuk mencapai tujuan. Pendekatan frontier dibagi menjadi dua jenis, yaitu pendekatan parametrik dan non parametrik.

i. Frontier parametrik

Model ekonometrik dapat dikatakan sebagai parametrik ketika berada dalam ruang parameter dengan dimensi terbatas. Metode parametrik melibatkan fungsi produksi stokastik dan random error yang mampu menjelaskan inefisiensi perusahaan secara statistik.

ii. Frontier non parametric

Metode non parametrik merupakan teknik program linear dengan ruang parameter yang tidak terbatas dengan tidak menggunakan random error yang digunakan untuk mengukur efisiensi unit pengambilan keputusan (DMU) dengan beberapa input dan output.

Penentuan hubungan input dan output frontier pada penelitian ini didasarkan pada pendekatan efisiensi perbankan. Terdapat banyak pendekatan efisiensi yang umumnya digunakan untuk menghitung tingkat efisiensi perbankan. (Candra dan Yulianto, 2015) mengkategorikan tiga pendekatan untuk mendefinisikan hubungan input dan output pada industri perbankan, yaitu:

a. Pendekatan Aset

Pendekatan aset mengilustrasikan sebuah bank sebagai lembaga keuangan pencipta pinjaman. Pendekatan ini mengukur kinerja perbankan dalam menghimpun dan mengelola dana dalam bentuk pembiayaan, surat berharga, dan aset lainnya.

b. Pendekatan Produksi

Pendekatan produksi mengilustrasikan bank sebagai produsen yang memproduksi jasa bagi para debitur dan kreditur dengan menggunakan faktor-faktor produksi seperti tanah dan bangunan, tenaga kerja, serta modal.

c. Pendekatan Intermediasi

Pendekatan intermediasi mengilustrasikan bank sebagai intermediasi dengan mengubah dan mentransfer aset-aset keuangan dari nasabah yang memiliki kelebihan dana kepada nasabah yang kekurangan dana.

2.3. Hipotesis

Penelitian ini menggunakan variabel input dan output dari pendekatan intermediasi, karena industri perbankan bergerak di bidang pelayanan jasa yang memiliki fungsi utama sebagai penghimpun dana dan dapat menggunakan dananya untuk aktiva produktif dan untuk membiayai kegiatan operasional perbankan dengan tujuan memperoleh keuntungan serta kinerja keuangan yang optimal. Berdasarkan penjelasan tersebut maka berikut ini adalah hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini:

2.3.1. Hubungan Kredit dengan Pendapatan

Kredit atau pembiayaan merupakan salah satu aktiva produktif yang mendistribusikan dana dari pihak *surplus unit* kepada pihak yang kekurangan dana. Melalui peranan tersebut bank akan memperoleh pendapatan dari pembayaran rutin yang dilakukan oleh *defisit unit* dalam kurun waktu tertentu. Perubahan jumlah penyaluran dana dalam indikator ini akan berdampak terhadap pertumbuhan pendapatan yang dihasilkan oleh perbankan (Putu dan Puspita, 2018). Peningkatan kredit mencerminkan kemampuan bank dalam menggunakan, mengelola, dan mendistribusikan aset yang dimilikinya dengan baik.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Petria *et al.*, (2015), Hendrawan dan Sulisty (2019) dan Pokharel, (2020) turut mengkonfirmasi bahwa loans memiliki pengaruh pada profitabilitas perbankan. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₁: Diduga variabel kredit signifikan terhadap pendapatan bank

2.3.2. Hubungan Surat Berharga dengan Pendapatan

Salah satu komponen aktiva produktif bank yang mampu menghasilkan pendapatan adalah surat berharga. Surat berharga dapat menjadi tempat penyertaan dana sementara sebagai bagian dari penggunaan dana yang belum digunakan dan dapat diperjual belikan apabila ada kebutuhan dana untuk membiayai operasional bank dalam waktu dekat (Ismail, 2015). Surat berharga menghasilkan pendapatan melalui margin dari pembelian Surat Berharga Negara (SBN) ataupun dari *capital gain* yang diperoleh di pasar uang.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nisar *et al.*, (2018) dan Mutarindwa *et al.*, (2021), memiliki temuan bahwa surat berharga mampu memberikan pengaruh pada

pendapatan perbankan. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₂: Diduga variabel surat berharga signifikan terhadap pendapatan bank

2.3.3. Hubungan Biaya Tenaga Kerja dengan Pendapatan

Biaya tenaga kerja diproksikan dengan rasio beban tenaga kerja dibagi dengan total aset. Tenaga kerja merupakan salah satu aset dalam sebuah industri untuk keberlangsungan kegiatan operasional perusahaan. Meningkatnya input tenaga kerja seiring waktu akan menciptakan *the law of diminishing return* atau anomali dalam proses produksi. Terjadinya titik jenuh dengan penambahan tenaga kerja yang tidak berhenti hingga melebihi kapasitas produksi justru mengakibatkan penurunan pendapatan yang diterima oleh perusahaan (Sukirno, 2016). Besar kecilnya beban tenaga kerja yang dibayarkan oleh perusahaan bank mampu memengaruhi laba yang dihasilkan perbankan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Insani et al. (2019), Nasution, (2020) dan Mutarindwa et al. (2021), juga memiliki pendapat yang sama dengan pernyataan di atas, bahwa biaya tenaga kerja mampu memberikan pengaruh pada pendapatan perbankan. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₃: Diduga variabel biaya tenaga kerja signifikan terhadap pendapatan bank

2.3.4. Hubungan Biaya Modal dengan Pendapatan

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya sebuah perusahaan membutuhkan modal yang berasal dari asset dan biaya operasional. Peningkatan kegiatan operasional bank mencerminkan tingginya aktivitas penjualan produk dan jasa yang dilakukan, sehingga berimbas pada besarnya biaya operasional yang harus dikeluarkan sebagai bentuk dukungan aktivitas bisnis. Besar kecilnya biaya operasional sebuah bank akan mempengaruhi pendapatan suatu bank itu sendiri. Jika perusahaan dapat menekan atau meminimalkan beban operasional, maka keuntungan perusahaan akan meningkat. Begitupula sebaliknya, jika beban operasional mengalami peningkatan maka akan berdampak penurunan laba bersih (Casmadi dan Aziz, 2019). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Afza dan Ali Asghar (2017), Mutarindwa et al. (2021) dan Ab-Hamid et al., (2021) juga memiliki pendapat yang sama dengan pernyataan diatas, bahwa biaya operasional mampu memberikan pengaruh pada pendapatan perbankan. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₄: Diduga variabel biaya modal signifikan terhadap pendapatan bank

2.3.5. Hubungan Biaya Dana dengan Pendapatan

Bank memiliki peran utama sebagai lembaga penghimpun dana masyarakat dalam berbagai instrument produk simpanan yang disebut sebagai Dana Pihak Ketiga (DPK). Sistem kolektif perbankan ini memungkinkan bank untuk menggandakan uang dan mendapatkan keuntungan dengan menyalurkan sebagian DPK pada aktiva produktif, sedangkan sebagian dari simpanan tersebut disimpan untuk kebutuhan likuiditas perbankan (Werner, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Jamhuriyah dan Nurhayat, (2021) mengungkapkan bahwa semakin besarnya dana pihak ketiga yang peroleh bank dari masyarakat, maka potensi untuk disalurkan dalam pengkreditan atau pembiayaan juga tinggi, sehingga mampu mendatangkan pendapatan bagi perusahaan perbankan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Liu (2019) menyatakan bahwa biaya dana memiliki pengaruh pada profit perbankan. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₅: Diduga variabel biaya dana signifikan terhadap pendapatan bank

2.3.6. Efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah

Bank konvensional dan bank syariah memiliki manajemen yang berbeda dalam mengelola perusahaan. Kinerja yang baik akan diperoleh dari keberhasilan manajemen dalam menghasilkan keuntungan bagi perusahaan melalui pengeloaan *earning asset* dan biaya (Subandi dan Ghozali, 2014). Perbedaan pengelolaan input perusahaan di waktu yang berbeda, akan menghasilkan output yang berbeda antar perusahaan, sehingga tingkat efisiensi yang dicapai oleh perusahaan juga akan berbeda (Kurniawati, 2021). Perbedaan hasil efisiensi antara bank konvensional dan bank syariah ditemukan oleh penelitian yang dilakukan oleh Karsono (2022) dan El-Chaarani et al., (2022) melakukan uji beda efisiensi antara Bank Umum Konvensional (BUK) dengan Bank Umum Syariah (BUS) menggunakan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai efisiensi antara BUK dan BUS selama periode pengamatan. Penelitian beliau juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Miah dan Uddin, (2017) yang menggunakan SFA dengan sampel pengamatan BUK dan BUS dari berbagai negara Arab yang tergabung dalam GCC atau negara yang melakukan kerja sama politik dan ekonomi yang terletak di teluk Persia pada tahun pengamatan 2005 hingga 2014 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efisiensi antara BUK dan BUS.

Hasil yang berbeda dengan penelitian sebelumnya ditemukan oleh Yusuf dkk., (2021) dan Jubilee dkk., (2021) yang melakukan penelitian efisiensi menggunakan DEA- *Malmquist productivity index* (MPI) menemukan bahwa BUK dan BUS tidak memiliki perbedaan efisiensi selama periode pengamatan. Temuan tersebut juga didukung oleh Izzeldin dkk., (2021) yang menggunakan SFA dengan sampel pengamatan BUK dan BUS dari 23 negara tahun 1999 hingga 2004 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan efisiensi antara BUK dan BUS.

Berdasarkan beberapa temuan diatas, maka penelitian ini memiliki hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

H₀: Tidak ada perbedaan tingkat efisiensi pada Bank Umum Konvensional dengan Bank Umum Syariah.

H_a: Ada perbedaan tingkat efisiensi pada Bank Umum Konvensional dengan Bank Umum Syariah.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif data sekunder. Data yang digunakan adalah laporan keuangan bank kuartal I tahun 2018 hingga kuartal IV 2020. Data tersebut diperoleh dari laporan keuangan perbankan pada *website* Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan pada *website* bank umum masing-masing. Pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dibatasi pada kriteria yang ditentukan, yaitu jumlah bank umum yang menjalankan *dual banking system* atau sistem perbankan ganda, artinya perbankan yang menjalankan usaha Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) secara berdampingan dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang berlaku (Usanti, 2015). Kriteria pada bank umum konvensional yaitu, bank umum konvensional perseroan dan swasta nasional yang memiliki anak perusahaan bank umum syariah yang terdaftar sebagai bank umum swasta nasional di OJK tahun 2020 serta memiliki kelengkapan data selama tahun 2018 – 2020. Kriteria sampel bank umum syariah adalah bank umum syariah yang terdaftar sebagai bank swasta nasional dan memiliki induk bank umum konvensional persero atau swasta nasional serta memiliki kelengkapan data selama tahun 2018 – 2020.

Berdasarkan teknik penentuan sampel dengan kriteria atau pertimbangan yang telah dilakukan maka terdapat 12 bank umum yang terdiri atas 6 BUK dan 6 BUS yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini. Seluruh bank umum tersebut telah membuat laporan keuangan disepanjang periode penelitian ini dan melalui laporan keuangan tersebut diketahui informasi variabel yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa pendapatan sebelum pajak, kredit, surat berharga, biaya tenaga kerja, biaya operasional, DPK, dan total aset tetap. Berikut ini merupakan definisi dan pengukuran variable dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Definisi dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Satuan	Sumber Data
Pendapatan Sebelum Pajak	Total pendapatan merupakan perolehan uang yang diterima oleh perbankan melalui penjualan jasa yang ditawarkan kepada nasabah ataupun investor.	Pendapatan sebelum pajak ini dapat dilihat di laporan laba rugi perbankan	Rupiah	Laporan Laba Rugi
Kredit	Kredit merupakan pendistribusian sebagian DPK kepada pihak ketiga baik dalam negeri maupun luar negeri.	Kredit ini dapat dilihat di laporan posisi keuangan perbankan	Rupiah	Laporan Posisi Keuangan Perbankan
Surat Berharga	Surat berharga merupakan utang jangka pendek yang dimiliki perbankan sebagai salah satu akiva produktif	Surat berharga ini dapat dilihat di laporan posisi keuangan perbankan	Rupiah	Laporan Posisi Keuangan Perbankan
Biaya Tenaga Kerja	biaya yang dikeluarkan oleh perbankan untuk membayar gaji karyawan yang berkaitan dengan kegiatan produksi	$\frac{\text{Beban personalia}}{\text{Total Aset Tetap}}$	Rasio	Laporan Laba Rugi dan Laporan Posisi Keuangan Perbankan
Biaya Modal	Biaya modal merupakan faktor produksi yang dapat digunakan untuk membiayai kegiatan produksi barang dan jasa sebuah perusahaan.	$\frac{\text{Beban Operasional Lainnya}}{\text{Total Aset}}$	Rasio	Laporan Laba Rugi dan Laporan Posisi Keuangan Perbankan
Biaya Dana	Dana Pihak Ketiga adalah dana nasabah yang berhasil dihimpun oleh bank yang terdiri atas giro, tabungan, dan deposito.	$\frac{\text{Biaya Bunga}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$	Rasio	Laporan Laba Rugi dan Laporan Posisi Keuangan Perbankan

Sumber: Data peneliti (2022).

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda dan tingkat efisiensi melalui *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Analisis regresi linear berganda diperlukan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan tingkat efisiensi akan diperoleh dari hasil estimasi efisiensi pada metode SFA yang menggunakan $v_{it} - u_{it}$ (error yang dapat dikendalikan) untuk mendapat nilai efisiensi tersebut (Rabbaniyah dan Afandi, 2019). Nilai efisiensi yang dihasilkan berupa skor dari 0 sampai 1. Nilai efisiensi keuntungan yang dihasilkan, akan menyiratkan kemungkinan untuk menghasilkan sejumlah produksi yang sama dengan menggunakan input yang berbeda (Francis, 2013). Hasil dari nilai efisiensi dapat menentukan efisiensi bank, apabila perolehan nilai efisiensi bank mendekati 1 mengindikasikan bank tersebut efisien dan apabila semakin mendekati angka 0 maka bank semakin tidak efisien (Bogetoft dan Otto, 2011). Nilai efisiensi teknis ini menunjukkan output dari perusahaan ke-i dalam kaitannya dengan output yang diperoleh dari

perusahaan yang sepenuhnya efisien dengan menggunakan vektor input yang sama (Darmawan, 2016).

Variabel dependen dan independen dalam penelitian ini mengacu pada peran utama bank sebagai *financial intermediary*. Variabel dependen yang digunakan adalah pendapatan sebelum pajak, sedangkan variabel independen meliputi kredit, surat berharga, biaya tenaga kerja, biaya modal, dan biaya dana. Penelitian ini juga menggunakan variabel dummy yaitu, kelompok bank berdasarkan kegiatan usahanya yaitu BUS 0 dan BUK 1. Fungsi *alternative stochastic frontier* yang digunakan dalam penelitian ini memiliki bentuk umum (log) pada persamaan berikut ini:

$$\ln P_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln (\text{Kredit/Pembiayaan}) + \beta_2 \ln (\text{Surat Berharga}) + \beta_3 \ln (\text{Biaya Tenaga Kerja}) + \beta_4 \ln (\text{Biaya Modal}) + \beta_5 \ln (\text{Biaya Dana}) + \text{dummy} + v_{it} - u_{it}$$

Keterangan dari fungsi $\ln P_{it}$ ialah $\log(n)$ pendapatan sebelum pajak, β_0 merupakan konstanta, $\beta_{1,2,3,4,5}$ adalah koefisien regresi, dummy merupakan kelompok bank berdasarkan kegiatan usahanya yaitu BUS 0 dan BUK 1, dan $v_{it}; u_{it}$ adalah eror term.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda yang dilakukan menggunakan metode SFA adalah sebuah perhitungan untuk memperoleh informasi mengenai hubungan antara kredit, surat berharga, biaya tenaga kerja, biaya modal, dan biaya dana mempengaruhi pendapatan sebelum pajak. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data secara panel dari persamaan fungsi *alternative stochastic frontier*:

Tabel 4.1 Hasil Analisis Regresi Linear

Variabel	Coefficient	Std. Err.	Z	Prob	[95% conf	. interval]
IKredit/Pembiayaan	0.337	0.102	3.30	0.001**	0.137	0.537
ISurat Berharga	0.803	0.079	10.12	0.000**	0.648	0.959
IBiaya Tenaga Kerja	-0.011	0.005	-2.11	0.035**	-0.022	-0.000
IBiaya Modal	0.959	0.123	7.75	0.000**	0.716	1.201
IBiaya Dana	-0.008	0.046	-0.18	0.855	-0.100	0.083
Dummy	0.621	0.280	2.22	0.027**	0.072	1.171
Const	-1.715	1.142	-1.50	0.133	-3.954	0.524

** $p < 0,05$

Sumber: data yang diolah (2021).

Berdasarkan hasil olah data diketahui bahwa terdapat lima variabel yang mempengaruhi pendapatan dan efisiensi keuntungan bank dengan tingkat signifikansi pada tingkat 5%. Selain itu, seluruh variabel independen juga diketahui simultan mempengaruhi pendapatan bersih bank dengan nilai prob > chi2 0,00.

4.2. Analisis Efisiensi Bank

Analisis efisiensi bank yang dilakukan menggunakan SFA adalah sebuah perhitungan untuk memperoleh informasi mengenai kinerja efisiensi perbankan ketika mengelola sumber daya yang dimiliki (input dan output) dalam mencapai tujuan perusahaan, yaitu keuntungan. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data dari subjek BUK dan BUS:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Efisiensi BUK dan BUS

BUS dan BUK	Tahun	Triwulan			
		I	II	III	IV
Bank Mega Syariah	2018	0.521	0.567	0.694	0.467
	2019	0.441	0.403	0.475	0.522
	2020	0.575	0.496	0.583	0.553
Bank Panin Dubai Syariah	2018	0.449	0.180	0.232	0.202
	2019	0.411	0.182	0.358	0.531
	2020	0.561	0.147	0.014	0.206
Bank Bukopin Syariah	2018	0.469	0.741	0.807	0.134
	2019	0.137	0.236	0.112	0.128
	2020	0.102	0.086	0.149	0.466
Bank BCA Syariah	2018	0.829	0.849	0.848	0.884
	2019	0.467	0.632	0.737	0.824
	2020	0.536	0.686	0.668	0.721
Bank BRI Syariah	2018	0.255	0.336	0.307	0.233
	2019	0.166	0.145	0.124	0.116
	2020	0.400	0.595	0.533	0.431
Bank BNI Syariah	2018	0.620	0.634	0.625	0.649
	2019	0.558	0.763	0.713	0.840
	2020	0.778	0.601	0.601	0.688
Bank Mega	2018	0.283	0.308	0.373	0.424
	2019	0.478	0.426	0.440	0.616
	2020	0.711	0.652	0.595	0.766
Bank Panin	2018	0.427	0.540	0.814	0.854
	2019	0.785	0.836	0.769	0.811
	2020	0.750	0.394	0.484	0.466
Bank Bukopin	2018	0.133	0.474	0.135	0.113
	2019	0.147	0.178	0.206	0.103
	2020	0.112	0.069	0.060	0.050
Bank BCA	2018	0.453	0.568	0.598	0.673
	2019	0.475	0.556	0.661	0.633
	2020	0.235	0.404	0.565	0.871
Bank BRI	2018	0.613	0.624	0.668	0.699

BUS dan BUK	Tahun	Triwulan			
		I	II	III	IV
	2019	0.498	0.544	0.529	0.684
	2020	0.391	0.298	0.216	0.215
Bank BNI	2018	0.481	0.573	0.601	0.649
	2019	0.550	0.625	0.681	0.597
	2020	0.592	0.316	0.216	0.117
Rata-Rata Efisiensi BUS	2018 – 2020	0,47			
Rata-Rata Efisiensi BUK	2018 – 2020	0,48			

Sumber: data yang diolah (2021).

4.3. Pembahasan

4.3.1. Pengaruh Kredit terhadap Pendapatan

Hasil dari studi pada tabel 1.2 menunjukkan bahwa penyaluran kredit atau pembiayaan signifikan terhadap pendapatan perbankan, artinya apabila terjadi peningkatan jumlah penyaluran pinjaman kepada pihak ketiga, maka akan meningkatkan pendapatan bunga dan bagi hasil perbankan. Semakin banyaknya peningkatan pendapatan bagi perusahaan maka tingkat efisiensi perusahaan juga akan semakin baik. Oleh karena itu, diperlukan untuk meningkatkan kredit untuk meningkatkan pendapatan bank dan meningkatkan nilai efisiensi bank.

Sepanjang periode penelitian perbankan memiliki jumlah penyaluran kredit dan pembiayaan yang meningkat dari waktu ke waktu. Kredit membantu para pelaku ekonomi untuk mengkonsumsi dan berinvestasi pada sektor yang tidak dapat mereka lakukan ketika para pelaku ekonomi ini tidak memiliki dana yang cukup. Kebutuhan para pelaku ekonomi akan kredit dan pembiayaan ini dimanfaatkan perbankan untuk meraih keuntungan dari bunga kredit (Donaldson et al., 2018).

Hasil dari penelitian ini didukung oleh U-Din et al. (2018), Hendrawan dan Sulisty (2019), dan Belousova et al. (2021) yang secara khusus menemukan signifikansi positif pengaruh kredit terhadap pendapatan, sedangkan Masitoh dan Gustiyana, (2019) dan Dinh et al. (2019) menemukan bahwa kredit tidak signifikan terhadap pendapatan bank.

4.3.2. Pengaruh Surat Berharga terhadap Pendapatan

Pada penelitian ini pengaruh surat berharga terhadap pendapatan sebelum pajak adalah signifikan kearah positif, artinya peningkatan jumlah penempatan dana pihak ketiga pada surat berharga akan meningkatkan pendapatan perbankan. Penempatan dana bank dalam instrument surat berharga seperti Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Surat Berharga Pasar Uang (SBPU), saham dan obligasi yang diperdagangkan di pasar modal mampu menghasilkan

keuntungan bagi perbankan. Pengaruh surat berharga pada penelitian ini merupakan pengaruh terbesar atas pendapatan bank.

Sepanjang periode penelitian perbankan memiliki surat berharga dalam jumlah yang besar dari waktu ke waktu. Kondisi tersebut disebabkan oleh rendahnya permintaan kredit dan risiko kredit yang tinggi, sehingga bank selaku penyedia jasa keuangan memindahkan DPK untuk surat berharga yang berisiko rendah. Penerbitan surat berharga memberikan dana yang relatif cepat bagi investor yang sangat memerlukan modal untuk perkembangan usahanya. Penggunaan aktiva produktif ini akan membantu bank untuk memperoleh pendapatan sesuai fungsinya (Rahma et al., 2021).

Hasil dari penelitian ini didukung oleh Mutarindwa et al. (2021) yang juga menemukan pentingnya pengaruh surat berharga terhadap efisiensi pendapatan. Fitriani (2017) dan Hendrawan dan Sulistyio (2019) yang secara khusus menemukan signifikansi positif pengaruh surat berharga terhadap pendapatan bank, sedangkan Alqahtani et al. (2017) dan Isik dan Uygur (2021) menemukan bahwa surat berharga tidak signifikan terhadap pendapatan bank.

4.3.3. Pengaruh Biaya Tenaga Kerja terhadap Pendapatan

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang mampu memberikan pendapatan bagi perusahaan. Menyebutkan peningkatan karyawan atau faktor produksi searah dengan peningkatan profit perusahaan, namun hasil studi pada penelitian ini membuktikan, bahwa biaya tenaga kerja berpengaruh negatif pada pendapatan perbankan. Peningkatan karyawan searah dengan peningkatan biaya tenaga yang dikeluarkan, sehingga berakibat pada penurunan pendapatan perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan untuk mengurangi beban tenaga kerja untuk mengurangi total biaya bank dan meningkatkan nilai efisiensi bank

Sepanjang periode penelitian, baik BUK maupun BUS selalu memiliki jumlah tenaga kerja yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi tersebut disebabkan karena setiap tahunnya bank selalu menambahkan jaringan kantor cabang dan pembantu untuk memperoleh dana nasabah. Seperti perusahaan pada umumnya, bank juga memiliki batas maksimal dalam menambah sumber daya. Penggunaan sumber daya yang berlebih justru menambah beban tenaga kerja yang dikeluarkan dan mengurangi pendapatan perusahaan (Sukirno, 2016).

Hasil dari penelitian ini didukung oleh U-Din et al. (2018), Insani et al. (2019), Mutarindwa et al. (2021) dan Bolarinwa et al. (2021) yang secara khusus menemukan signifikansi negatif pengaruh biaya tenaga kerja terhadap pendapatan, sedangkan Alqahtani et al., (2017) menemukan bahwa biaya tenaga kerja tidak signifikan terhadap pendapatan bank.

4.3.4. Pengaruh Biaya Modal terhadap Pendapatan

Perusahaan membutuhkan sumber ekonomis yang harus dikorbankan dari biaya modal sebagai nilai pengganti untuk memperoleh keuntungan. Tingginya biaya modal mengindikasikan besarnya biaya yang dikeluarkan oleh perbankan untuk menunjang kegiatan operasionalnya. Kegiatan operasional usaha yang berlangsung dengan baik akan mendatangkan pendapatan bagi perusahaan. Hasil dari studi menunjukkan bahwa biaya modal pada perbankan signifikan terhadap pendapatan.

Sepanjang periode penelitian perbankan memiliki persentase biaya operasional yang tinggi untuk pengembangan teknologi bank digital dan meningkatkan biaya pencadangan. Adanya mobile banking bertujuan untuk menunjang kegiatan operasional bank dalam memudahkan transaksi nasabah dan pengumpulan dana nasabah. Penggunaan mobile banking yang *massive* nantinya akan meningkatkan efisiensi bank dalam mengurangi biaya operasional yang berlebihan. Selain itu, bank meningkatkan biaya pencadangan untuk mengatasi kredit bermasalah dan pembiayaan bermasalah semasa pandemi COVID-19. Pencadangan yang dilakukan perbankan merupakan usaha positif untuk menjaga kredit dan tidak mengganggu kinerja perbankan (Napisah, 2020).

Hasil dari penelitian ini didukung oleh (Afza dan Ali Asghar (2017), Mutarindwa et al. (2021), dan Ab-Hamid et al., (2021) yang secara khusus menemukan signifikansi positif pengaruh variable biaya modal terhadap pendapatan. Sedangkan Alqahtani et al., (2017) dan Masitoh dan Gustyana (2019) menemukan bahwa biaya modal tidak signifikan terhadap pendapatan bank.

4.3.5. Pengaruh Biaya Dana terhadap Pendapatan

Perbankan sebagai lembaga intermediasi menggunakan dana pihak ketiga untuk menyalurkan pinjaman kepada masyarakat baik perorangan maupun bisnis guna memperoleh keuntungan dan apabila dana tersebut tidak digunakan untuk aktiva produktif maka dana yang mengendap pada perbankan akan memperbesar biaya bunga yang harus dibayarkan kepada deposan dan mengakibatkan pengurangan pendapatan. Hasil penelitian ini menunjukkan dana pihak ketiga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap efisiensi profit bank.

Perolehan DPK pada kedua jenis usaha bank, baik BUK dan BUS terus menunjukkan peningkatan semasa periode penelitian, namun presentase pengelolaan DPK untuk aktiva produktif pinjaman mengalami penurunan yang disebabkan oleh penurunan pertumbuhan perekonomian Indonesia sejak tahun 2018 – 2020 dan mengakibatkan peningkatan risiko kredit bermasalah. Keadaan yang demikian membuat aktivitas kegiatan intermediasi bank terganggu, sehingga bank menempatkan DPK pada surat berharga jangka pendek dengan tingkat margin atau imbal hasil sangat rendah dan lebih banyak melakukan biaya pencadangan untuk mengantisipasi kredit bermasalah (Bagus Cahyo Purnomo, 2020). Kedua kebijakan

pengelolaan dana ini mengakibatkan DPK menjadi tidak produktif dan tidak menguntungkan perbankan.

Hasil dari penelitian ini didukung oleh (Hata et al., 2020), Alqahtani et al., (2017), Hendrawan dan Sulisty, (2019) dan Mutarindwa et al. (2021) yang juga menemukan bahwa biaya dana tidak signifikan terhadap pendapatan. Sedangkan Bolarinwa et al. (2021) dan U-Din et al. (2018) menemukan bahwa biaya dana signifikan terhadap pendapatan bank dan mampu meningkatkan pendapatan bank.

4.3.6. *Perbedaan Efisiensi BUK dan BUS*

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat perbedaan kinerja efisiensi antara perbankan syariah dengan perbankan konvensional. Perbedaan jumlah pendapatan bank mencerminkan perbedaan kinerja antara BUK dan BUS. Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Miah dan Uddin, (2017), Majdina et al. (2019), El-Chaarani et al., (2022) dan Karsono, (2022) yang juga menemukan adanya perbedaan kinerja efisiensi antara BUS dan BUK.

Perbedaan prinsip BUK dan BUS mempengaruhi pengelolaan sumber daya yang dimiliki sehingga memberikan dampak yang berbeda pada nilai efisiensi keduanya. Hasil penelitian pada tabel 1.3 menunjukkan rata-rata nilai efisiensi yang berbeda antara BUK dan BUS, dengan perolehan tertinggi dimiliki oleh BUK. Hasil ini sejalan dengan penelitian Abdul-Majid et al. (2017) dan El-Chaarani et al., (2022) mengungkapkan bahwa BUK memiliki kinerja yang baik dengan kemampuan pengelolaan efisiensi biaya.

Perbankan konvensional yang memiliki orientasi bisnis pada keuntungan menjadi faktor BUK lebih efisien dibandingkan BUS. Efisiensi perusahaan mampu diraih BUK melalui pengendalian biaya dan aktiva produktif untuk menghasilkan pendapatan yang optimal. BUK melakukan penempatan DPK pada pinjaman dan surat berharga dengan jumlah yang lebih besar dibandingkan BUS, sehingga cenderung lebih banyak memperoleh keuntungan. Penelitian Rossi dkk al., (2019) mengungkapkan kecenderungan peningkatan aktiva produktif biasanya dianggap sebagai indikator kesehatan yang baik bagi bank dan merupakan salah satu pendorong terpenting dalam meningkatkan profitabilitas bank umum tahun-tahun berikutnya, karena perusahaan mampu memperoleh berbagai pangsa pasar, baik di pasar kredit, pasar modal, dan SBN. Jumlah penyaluran aktiva produktif yang tinggi dari hasil penelitian ini mampu meningkatkan profitabilitas BUK. Selama pandemi COVID-19, berbagai langkah untuk mengendalikan biaya kerap dilakukan BUK, mulai dari pengurangan jam kerja, menutup jaringan kantor yang kurang menguntungkan, pengurangan pegawai untuk memperoleh

pertumbuhan pendapatan dan meningkatkan biaya cadangan kredit untuk menjaga kinerja BUK.

Orientasi bisnis yang dimiliki oleh BUS tidak hanya mencari keuntungan, namun juga untuk kesejahteraan umat, sehingga BUS kesulitan menekan biaya operasional yang meningkat seiring pertumbuhan jaringan kantor BUS. Semakin efisien bank dalam menjalankan bisnisnya, maka semakin tinggi keuntungan yang diperoleh perusahaan dari kemampuan bank dalam menurunkan biaya operasional agar tidak merugi akibat ketidakefisienan. Prinsip syariah yang dijalankan oleh BUS juga memfokuskan penyaluran pembiayaan hanya pada sektor riil, namun sector riil sangat sensitif terhadap penurunan pertumbuhan ekonomi (Amirullah dan Devi, 2019). Pemerintah memberikan insentif restrukturisasi pembiayaan untuk membantu kinerja BUS semasa pandemi COVID-19, namun bantuan dari pemerintah ini belum cukup signifikan meningkatkan atau memperbaiki kinerja efisiensi BUS dalam penelitian ini.

4.3.7. Efisiensi BUK dan BUS Sebelum Pandemi COVID-19 dan Selama Pandemi COVID-19

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa secara umum kinerja BUK dan BUS sebelum pandemi COVID-19 belum efisien, meskipun terdapat beberapa perusahaan yang memiliki kinerja yang baik. Buruknya kinerja bank umum dikarenakan penambahan beberapa faktor produksi pada tiap tahunnya dalam upaya memperbesar *market share* BUK dan BUS. Peningkatan faktor produksi searah dengan peningkatan beban operasional yang mengganggu pertumbuhan laba dan kinerja perusahaan.

Berdasarkan tabel 1.3 kinerja BUK pada periode sebelum pandemi lebih baik dari kinerja BUS, namun nilai efisiensi kinerja kedua perbankan semasa pandemi COVID-19 mengalami penurunan. Melemahnya aktivitas bisnis memicu tingginya nilai pinjaman bermasalah dan mengganggu kegiatan operasional bank dalam menyalurkan pinjaman, sehingga bank meningkatkan biaya operasional untuk pencadangan restrukturisasi kredit. Bank BCA sebagai BUK mampu meningkatkan nilai efisiensi semasa pandemi dan didukung oleh El-Chaarani et al., (2022), Junjuna et al., (2022) dan Pratomo dan Ramdani, (2021).

Sumber dana yang besar menjadi faktor BUK dalam melaksanakan kredit selektif diberbagai sector yang menguntungkan dan berinvestasi pada surat berharga di pasar modal atau SBN (Mutarindwa dkk., 2021). Pada awal penelitian BUK meningkatkan alokasi DPK pada kredit baik sector riil maupun non sector riil untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar ditiap tahunnya. Ketika pandemi COVID-19, BUK mengurangi penempatan DPK pada kredit agar mengurangi resiko gagal kredit, namun BUK meningkatkan porsi penyaluran DPK pada surat berharga baik dipasar modal ataupun SBN agar mendapatkan keuntungan dari obligasi. Alokasi DPK pada instrument surat berharga mampu memberikan pendapatan yang lebih tinggi dari biaya operasional untuk pencadangan kredit selama pandemi berlangsung. Peningkatan

penyaluran pada kedua aktiva produktif ini merupakan salah satu tujuan bank untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal ditiap tahunnya dan menjadi sinyal positif BUK dalam menjalankan bisnis yang efisien.

Kinerja BUS ketika pandemi COVID-19 tidak menunjukkan kinerja efisiensi yang baik. Salah satu sumber utama pendapatan BUS yang berasal dari pembiayaan dan surat berharga tidak dapat dilaksanakan dengan maksimal. Alokasi aktiva produktif BUS lebih kecil secara jumlah dibandingkan dengan penyaluran kredit BUK. Keadaan yang demikian dikarenakan jumlah aset BUS berupa DPK lebih rendah dari DPK BUK, sehingga penyaluran aktiva produktif tidak dapat dilakukan dengan skala yang sama dengan BUK. Prinsip bagi hasil, baik keuntungan dan kerugian yang diterapkan BUS mengakibatkan BUS ikut mengalami kerugian atas bisnis nasabah yang melemah selama pandemi COVID-19 berlangsung. Selain itu, biaya operasional dan biaya tenaga kerja BUS terus meningkat seiring berjalannya waktu, memperparah keadaan laporan laba rugi BUS, karena mengurangi pendapatan yang diperoleh BUS. Beberapa faktor tersebut mengakibatkan pendapatan yang diterima BUS mengalami perlambatan pertumbuhan dan mengindikasikan bahwa BUS tidak cukup baik mengelola input dan output sehingga menghasilkan nilai efisiensi yang rendah.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka memperoleh kesimpulan bahwa tingkat efisiensi profit SFA pada seluruh subjek penelitian masih berada di bawah tingkat efisiensi sempurna. Tingkat efisiensi profit SFA yang diperoleh BUK dan BUS sangat beragam. Hal ini dikarenakan setiap perusahaan memiliki strategi implementasi manajerial yang berbeda-beda dalam hal penekanan biaya bagi hasil, penekanan biaya personalia, pengaturan investasi, dan sebagainya, sehingga terdapat perbedaan tingkat efisiensi BUK dan BUS.

Hasil analisis dan pembahasan juga menunjukkan bahwa BUK merupakan industri perbankan yang memiliki orientasi laba sehingga secara rata-rata memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan BUS. Jumlah aset BUK yang lebih besar memudahkan perusahaan bank untuk mengendalikan biaya operasional dan meningkatkan aset produktif ditiap tahunnya diberbagai sector, sehingga BUK mengalami pertumbuhan pendapatan disepanjang periode penelitian yang mencerminkan peningkatan efisien. Sedangkan jumlah aset BUS lebih sedikit mengakibatkan BUS sulit untuk mengontrol biaya operasional dan menyalurkan aset produktif dengan jumlah besar, sehingga pertumbuhan pendapatan pun melambat dan efisiensi dalam pengoperasionalan input dan output tidak berlangsung dengan baik.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi parameter dalam pengambilan keputusan manajemen bank dan dapat menjadi alternative dalam membangun teori dan model efisiensi perbankan bagi pihak terkait, sedangkan untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat

memperluas pembahasan mengenai efisiensi bank dengan menambah jumlah variabel dan objek penelitian mengingat jumlah bank umum selalu mengalami perubahan setiap tahunnya, sehingga dapat menambah literatur mengenai penelitian terkait.

Daftar Pustaka

- Ab-Hamid, M. F., Janor, H., Abdul-Rahman, A., & Abdul-Majid, M. (2021). The effects of efficiency on banks' market risk: Empirical evidence from China. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 17(2), 81–106. <https://doi.org/10.21315/aamjaf2021.17.2.4>
- Abdul-Majid, M., Falahaty, M., & Jusoh, M. (2017). Performance of Islamic and conventional banks: A meta-frontier approach. *Research in International Business and Finance*, 42, 1327–1335. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.069>
- Abrar, T., Ahmed, F., & Kashif, M. (2018). Financial Stability of Islamic Versus Conventional Banks in Pakistan. *Al-Iqtishad: Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah (Journal of Islamic Economics)*, 10(July), 341–366.
- Afza, T., & Ali Asghar, M. J. e. K. (2017). Efficiency of commercial banks in Pakistan: Application of SFA and value added approach. *Argumenta Oeconomica*, 38(1), 195–220. <https://doi.org/10.15611/aoe.2017.1.07>
- Alber, N., Elmoftly, M., Kishk, I., & Sami, R. (2019). Banking Efficiency: Concepts, Drivers, Measures, Literature and Conceptual Model. *SRRN*.
- Alexakis, C., Izzeldin, M., Johnes, J., & Pappas, V. (2018). Performance and Productivity in Islamic and Conventional Banks: Evidence from the Global Financial Crisis. *Economic Modelling, Elsevier, April 2015*, 1–30.
- Alqahtani, F., Mayes, D., & Brown, K. (2017). Islamic Bank Efficiency Compared to Conventional Banks during the Global Crisis in the GCC Region. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 49. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.08.010>
- Amirullah, M., & Devi, A. (2019). Analisis Respon Kredit dan Pembiayaan Industri Perbankan di Indonesia. *MALIA: Journal of Islamic Banking and Finance*, 8569, 105–117.
- Bagus Cahyo Purnomo, E. (2020). Pengaruh Skema Pembiayaan Bagi Hasil, Cadangan Kerugian Pembiayaan Dan Biaya Dana Terhadap Laba/Rugi. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 3(2), 137–151. [https://doi.org/10.25299/jtb.2020.vol3\(2\).5720](https://doi.org/10.25299/jtb.2020.vol3(2).5720)
- Belousova, V., Karminsky, A., Myachin, N., & Kozyr, I. (2021). Bank Ownership and Efficiency of Russian Banks. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(10), 2870–2887. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1668764>
- Bogetoft, P., & Otto, L. (2011). *Benchmarking with DEA, SFA, and R*. Springer. <https://econpapers.repec.org/RePEc:spr:isorms:978-1-4419-7961-2>
- Bolarinwa, S. T., Akinyele, O., & Vo, X. V. (2021). Determinants of nonperforming loans after recapitalization in the Nigerian banking industry: Does efficiency matter? *Managerial and Decision Economics*, 42(6), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mde.3323>
- Candra, S., & Yulianto, A. (2015). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (Two Stage Sfa). *Accounting Analysis Journal*, 4(4), 1–9.
- Casmadi, Y., & Aziz, I. (2019). Pengaruh biaya produksi & biaya operasional terhadap laba bersih pada PT.ultrajaya milk industry & trading company,Tbk. *Jurnal Akuntansi*, 11(1), 1689–1699.
- Darmawan, D. P. (2016). *Pengukuran Efisiensi Produktif Menggunakan Pendekatan Stochastic*

Frontier (D. Aribawa (ed.); 1st ed.). Penerbit Elmatara.

- Ding, D., & Sickles, R. C. (2018). Frontier efficiency, capital structure, and portfolio risk: An empirical analysis of U.S. banks. *BRQ Business Research Quarterly*, 21(4), 262–277. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2018.09.002>
- Dinh, L. H., Nguyen, N. T., & Vu, L. T. (2019). Measuring banking efficiency in Vietnam: Parametric and nonparametric methods. *Banks and Bank Systems*, 14(1), 55–64. [https://doi.org/10.21511/bbs.14\(1\).2019.06](https://doi.org/10.21511/bbs.14(1).2019.06)
- Djalante, R., Lassa, J., Setiamarga, D., Sudjatma, A., Indrawan, M., Haryanto, B., Mahfud, C., Sabaruddin, M., Djalante, S., Ra, I., Adi, L., Ayu, G., Surtiari, K., & Warsilah, H. (2020). Progress in Disaster Science Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Progress in Disaster Science*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100091>
- Donaldson, J. R., Piacentino, G., & Thakor, A. (2018). Warehouse banking. *Journal of Financial Economics*, 129(2), 250–267. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.04.011>
- El-Chaarani, H., Ismail, T. H., El-Abiad, Z., & El-Deeb, M. S. (2022). The impact of COVID-19 on financial structure and performance of Islamic banks: a comparative study with conventional banks in the GCC countries. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JEAS-07-2021-0138>
- Fitriani, I. L. (2017). Jaminan Dan Agunan Dalam Pembiayaan Bank Syariah Dan Kredit Bank Konvensional. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 47(1), 134. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol47.no1.138>
- Francis, M. E. (2013). Determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Economics and Finance*, 5(9), 134–147. <https://doi.org/doi:10.5539/ijef.v5n9p134>
- Hata, F. Y., Suharno, S., & Alfarisy, M. F. (2020). Efficiency Analysis of Islamic Banking in Indonesia 2015 - 2018 using Stochastic Frontier Method. *Al-Amwal : Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 12(2), 191. <https://doi.org/10.24235/amwal.v12i2.7016>
- Hendrawan, R., & Sulisty, H. (2019). Cost Efficiency and Profit Efficiency Analysis and Its Effect on Profitability in Islamic Banks in Indonesia. *Test Engineering and Management*, 81, 2764–2769.
- Insani, R., Yuliana, S., & Mardalena, M. (2019). *Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja terhadap Faktor-Faktor Pembiayaan Perbankan Syariah di Indonesia* [Universitas Sriwijaya]. <http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/53123>
- Isik, I., & Uygur, O. (2021). Financial Crises, Bank Efficiency and Survival: Theory, Literature and Emerging Market Evidence. *International Review of Economics & Finance*, 76((C)), 952–987.
- Iskandar, Y. (2017). The Effect of Non Performing Loans, Operating Expense to Operating Income, and Loan to Deposit Ratio on Stock Return at Conventional Banks. *Journal of Entrepreneur and Entrepreneurship*, 6(1), 25–30.
- Ismail. (2015). *Akuntansi Bank: Teori dan Aplikasi dalam Rupiah* (Cetakan 5). Prenadamedia Group.
- Izzeldin, M., Johnes, J., Ongena, S., Pappas, V., & Tsionas, M. (2021). Efficiency convergence in Islamic and conventional banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 70, 101279. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101279>
- Jamhuriyah, J., & Nurhayat, N. (2021). Pengaruh Dana Pihak Ketiga Terhadap Laba Bersih Pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk. *Jurnal Disrupsi Bisnis*, 4(4), 342. <https://doi.org/10.32493/drj.v4i4.10949>

- Jubilee, R. V. W., Kamarudin, F., Latiff, A. R. A., Hussain, H. I., & Tan, K. M. (2021). Do Islamic versus conventional banks progress or regress in productivity level? *Future Business Journal*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00065-w>
- Junjunan, M. I., Nawangsari, A. T., Melania, A. A., & Putikadyanto, A. P. A. (2022). A Comparative Study on Financial Performance between Islamic and Conventional Banking in Indonesia During the COVID-19 Pandemic. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 12(2), 75–88. <https://doi.org/10.18326/muqtasid.v12i2.75-88>
- Karsono, L. D. P. (2022). Sharia and Conventional Banking Efficiency (Comparative Study With Data Envelopment Analysis Method). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 1, 223–227.
- Kasri, R. A., & Azzahra, C. (2020). Do Islamic banks more stable than conventional banks? Evidence from Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 6(2), 149–164. <https://doi.org/10.20885/JEKI.vol6.iss2.art6>
- Kurniawati, A. D. (2021). *Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dengan Metode Parametrik Stochastic Frontier Approach (SFA) Periode 2017-2019* [Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. [http://repository.radenintan.ac.id/17199/2/PUSAT BAB 1 DAN 2.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/17199/2/PUSAT%20BAB%201%20DAN%202.pdf)
- Lelissa, T., & Mohammed, A. (2019). Cost Efficiency of Ethiopian Banks. *Ethiopian Journal of Business and Economics (The)*, 6(2), 125. <https://doi.org/10.4314/ejbe.v6i2.1>
- Liu, R. (2019). Comparison of Bank Efficiencies between the US and Canada: Evidence Based on SFA and DEA. *Journal of Competitiveness*, 11(2), 113–129. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.02.08>
- Majdina, N., Munandar, J. M., & Effendi, J. (2019). The determinant factors of efficiency on Islamic banking and conventional banking in Indonesia. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 23(3), 454–468. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v23i3.3157>
- Masitoh, S., & Gustyana, T. T. (2019). Efisiensi Biaya dan Keuntungan Pada Bank Domestik Yang Termasuk LQ45 dan Bank Asing. *Jurnal SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Auditing Dan Perpajakan)*, 3(2), 98. <https://doi.org/10.32897/jsikap.v3i2.117>
- Melinda, H., & Nurasik, N. (2021). Comparative Analysis of the Financial Performance of Banking Companies Before and After the Covid-19 Announcement. *Academia Open*, 5, 1–13. <https://doi.org/10.21070/acopen.5.2021.2370>
- Miah, M. D., & Uddin, H. (2017). Efficiency and stability: A comparative study between islamic and conventional banks in GCC countries. *Future Business Journal*, 3(2), 172–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.11.001>
- Mutarindwa, S., Siraj, I., & Stephan, A. (2021). Ownership and bank efficiency in Africa: True fixed effects stochastic frontier analysis. *Journal of Financial Stability*, 54, 100886. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100886>
- Mutiara, F., & Kholil, A. Y. (2020). *Ekonomi Manajerial dalam Pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Bidang Pertanian* (R. M. Putri (ed.); Cetakan I, Issue 0341). UNITRI PRESS.
- Napisah. (2020). Pengaruh Non Performing Loan, Capital Adequacy Ratio Dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Cadangan Kerugian Penurunan Nilai Dengan Kompetensi Komite Audit Sebagai Pemoderasi (Studi Empiris Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Tahun 2014-2018 Di Bursa Ef. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 15(3), 440. <https://doi.org/10.32400/gc.15.3.29999.2020>
- Nasution, Z. (2020). Profit efficiency development of Islamic Banking using the stochastic frontier approach. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 6(1), 55–63. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol6.iss1.art6>

- Nisar, S., Peng, K., Wang, S., & Ashraf, B. (2018). The Impact of Revenue Diversification on Bank Profitability and Stability: Empirical Evidence from South Asian Countries. *International Journal of Financial Studies*, 6(2), 40. <https://doi.org/10.3390/ijfs6020040>
- Nuralyza, O., Narsa, N. P. D. R. H., & Sriani, D. (2022). Bank Competition, Credit Risk, and Foreign Bank Penetration: Empirical Evidence from Indonesia. *JBMP (Jurnal Bisnis, Manajemen dan Perbankan)*, 8(1), 7-24.
- Pérez-Gómez, P., Arbelo-Pérez, M., & Arbelo, A. (2018). Profit efficiency and its determinants in small and medium-sized enterprises in Spain. *Business Research Quarterly*, 21, 238–250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.brq.2018.08.003>
- Petria, N., Capraru, B., & Ihnatov, I. (2015). Determinants of Banks' Profitability: Evidence from EU 27 Banking Systems. *Procedia Economics and Finance*, 20(15), 518–524. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00104-5](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00104-5)
- Pokharel, J. (2020). Loan Growth and Bank Performance: A Panel ARDL Approach. *Management Dynamics*, 23(2), 97–108. <https://doi.org/10.3126/md.v23i2.35812>
- Pratomo, D., & Ramdani, R. F. (2021). Analisis Pertumbuhan Kinerja Keuangan Perbankan Syariah dan Konvensional di Era Pandemi COVID 19. *Derivatif: Jurnal Manajemen*, 15(2).
- Putu, N., & Puspita, I. (2018). Pengaruh Tingkat Efisiensi , Risiko Kredit , dan Tingkat Penyaluran Kredit pada Profitabilitas. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 24(2), 1164–1189. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EJA.2018.v24.i02.p13>
- Rabbaniyah, L., & Afandi, A. (2019). Analisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia metode Stochastic Frontier Analysis. *Conference on Islamic Management, Accounting, and Economics (CIMAIE) Proceeding.*, 2(1992), 200–211.
- Rahma, M. A., Djatnika, D., & Barnas, B. (2021). Pengaruh Surat Berharga Syariah Negara dan Penyaluran Pembiayaan terhadap Profitabilitas Bank (Studi Kasus Pada Bank Syariah Mandiri) The . influence of sovereign sukuk and financing distribution on the profitability of bank (Case study of Bank Syariah. *Jurnal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(1), 178–186. <https://doi.org/10.35313/jaief.v2i1.3074>
- Siamat, D. (2015). *Manajemen Lembaga Keuangan* (Edisi Keen). Fakultas Ekonomi Universitas indonesia.
- Sjaroni, B., Noveria, & Djunaedi, E. (2019). *Ekonomi Mikro*. Deepublish.
- Subandi, & Ghozali, I. (2014). An Efficiency Determinant of Banking Industry in Indonesia. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(3), 18–26. <http://www.iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/view/11017>
- Sukirno, S. (2016). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi* (Edisi Ket). PT Raja Grafindo Persada.
- Sylvia, A. K. (2022). Dimensions of Earnings Management in Transportation Service Companies in Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 26(1), 44. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i1.816>
- U-Din, S., Tripe, D., & Kabir, M. H. (2018). Market Power and Efficiency in Banking: The Case of USA and Canada. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3118703>
- Usanti, T. P. (2015). *Buku Ajar Pengantar Perbankan Syariah* (I). Revka Putra Media.
- Werner, R. A. (2016). A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*, 46, 361–379. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.08.014>
- Yusuf, S., Halimah, A., & Umam, K. (2021). Membandingkan Antara Bank Syariah Dan Konvensional Dengan Menggunakan Model Efisiensi Bank Yang Ada Di Indonesia. *SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies*, D(1).