EVALUASI SKALA EKONOMIS PADA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS* (STUDI PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA)

SKRIPSI

Oleh:

Nama	: Adinda Mialatin
Nomor Mahasiswa	: 20313238
Program Studi	: Ekonomi Pembangunan

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

Evaluasi Skala Ekonomis pada Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan

Stochastic Frontier Analysis

(Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia)

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelas Sarjana jenjang Strata 1 Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama	: Adinda Mialatin
Nomor Mahasiswa	: 20313238
Program Studi	: Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti yang dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Februari 2024



Adinda Mialatin

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883087, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No.: 298/Ka.Div/10/Div.PP/II/2024

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	:	**Adinda Mialatin**
Nomor Mahasiswa	:	**20313238**
Dosen Pembimbing	:	**Priyonggo Suseno, S.E., M.Sc.**
Program Studi	:	**Ekonomi Pembangunan**
Judul Karya Ilmiah	:	**Evaluasi Skala Ekonomis Pada Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (Studi Pada Bank Umum Syariah di Indonesia)**
Nomor HP	:	**085747342616**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **4% (empat persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 21 Februari 2024

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan,

Suwardi, S.IP., M.IP

PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Skala Ekonomis pada Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis*

(Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia)

Nama	: Adinda Mialatin
Nomor Mahasiswa	: 20313238
Program Studi	: Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 20 Februari 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Priyonggo Suseno, S.E., M.Sc.

NIP: 953130101

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Ekonomis Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Stochastic Frontier Analysis (Studi Pada Bank Umum Syaria

Disusun oleh : ADINDA MIALATIN

Nomor Mahasiswa : 20313238

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Senin, 01 April 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Priyonggo Suseno, SE., M.Sc., Ph.D

Penguji : Jannahar Saddam Ash Shidiqie, SEI.,MEK.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Universitas Islam Indonesia
Condong Catur Depok Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 885376
F. (0274) 882589
E. fbe@uii.ac.id
W. fbe.uii.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim,

Pada Semester Genap 2023/2024, hari Senin, tanggal 01 April 2024, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir/Skripsi yang disusun oleh:

Nama	: ADINDA MIALATIN
NIM	: 20313238
Judul Tugas Akhir	: Evaluasi Skala Ekonomis Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan Stochastic Frontier Analysis (Studi Pada Bank Umum Syariah di Indonesia)
Dosen Pembimbing	: Priyonggo Suseno, SE., M.Sc., Ph.D

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir (Skripsi) tersebut dinyatakan:

Lulus

Nilai : A

Referensi : Layak ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji:

Ketua Tim : Priyonggo Suseno, SE., M.Sc., Ph.D

Anggota Tim : Jannahar Saddam Ash Shidiqie, SEI.,MEK.

Yogyakarta, 01 April 2024

Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan,

Abdul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D.

NIK. 963130101

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, *Alhamdulillahirabbil'alamin* kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta kemudahan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam halaman ini, persembahan tugas akhir penulis ucapkan untuk keluargaku tercinta, kedua orang tuaku serta kakak dan adikku yang telah memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan serta motivasi positif untuk selalu mengingat pada Allah SWT. Kepada teman-temanku seperjuangan khususnya angkatan 2020 yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam studiku. Dan yang terakhir, karya ini penulis persembahkan kepada diri sendiri karena dapat berjuang semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tepat waktu.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Skala Ekonomis pada Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia)", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu, Kakak, Adik, Kakek dan Nenek serta Budhe yang telah mendo'akan saya dan menjadi motivator dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Priyonggo Suseno, S.E., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, nasehat dan ilmu yang bermanfaat serta sangat sabar dalam membantu menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
3. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia beserta seluruh pimpinan Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
5. Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan mengajarkan banyak hal kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan khususnya angkatan 2020 yang telah memberikan banyak cerita dan warna baru di hidup penulis.
7. Diri sendiri yang telah berhasil menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

Penulis berharap penelitian ini akan membantu untuk memberikan aspirasi atau perbaikan dalam masyarakat di masa depan. *Aamiin.*

Yogyakarta, 20 Februari 2024

Penulis,

Adinda Mialatin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ii
PENGESAHAN SKRIPSI iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI vi
PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
ABSTRAK xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian 6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 7
1.4 Sistematika Penulisan 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 9
2.1 Kajian Pustaka 9
2.2 Landasan Teori 17
2.2.1 Karakteristik Bank Syariah 17
2.2.2 Skala Ekonomis 19
2.2.3 Skala Usaha Bank 26
2.3 Kerangka Teori 27
2.4 Hipotesis Penelitian 29
BAB III METODE PENELITIAN 30
3.1 Desain Penelitian 30
3.2 Jenis dan Sumber data 30
3.3 Metode Analisis Data 31
3.2.1 Pengukuran Efisiensi Teknis (TE) 31
3.2.2 Pengukuran Skala Ekonomis (SE) 33
3.2.3 Definis Variabel Operasional 33
3.4 Populasi dan Sampel 35

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Deskripsi Umum 36
4.2 Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis di Bank Umum Syariah dengan Pendekatan SFA 38
4.3 Analisis Skala Ekonomis pada perbankan syariah 41
4.4 Analisis ekonomi terhadap hasil penelitian 43
BAB V KESIMPUALAN DAN IMPLIKASI 45
5.1 Kesimpulan 45
5.2 Implikasi 45
DAFTAR PUSTAKA 47
LAMPIRAN 49

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Kajian Pustaka 133
Tabel 2. 2 Perbandingan Bank Syariah dan Bank Konvensional 18
Tabel 3.1 Bentuk Fungsi Produksi, Input dan Output Pada Pendekatan Parametik 25
Tabel 3.2 Definisi Variabel Operasional 33
Tabel 4.1 Analisis Statistika Deskriptif 35
Tabel 4.2 Analisis Statistika Deskriptif Efisiensi Teknis di BUS 39
Tabel 4.3 Hasil Persamaan SFA 40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Indikator Rasio Keuangan BUS 2016-2022 2
Gambar 1.2 Total Aset BUS dan UUS 4
Gambar 1.3 Pertumbuhan aset sebelum dan sesudah merger pada PT Bank Syariah Indonesia 5
Gambar 2.1 Pengukuran skala ekonomis dalam grafik 20
Gambar 2.2 Efisiensi Teknis pada Pendekatan SFA 25
Gambar 2.3 Kerangka Teori 27
Gambar 3.3 Pengukuran Skala Ekonomis 33
Gambar 4.1 Nilai Rata-rata Variabel Skala Usaha 36
Gambar 4.2 Efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan, liabilitas, DPK dan permodalan 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Data Penelitian Skala Ekonomis …… 47

Lampiran II. Data Penelitian Skala Usaha ……. 59

Lampiran III. Uji SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel pembiayaan 71

Lampiran IV. Uji SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel liabilitas 71

Lampiran V. Uji SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel DPK 72

Lampiran VI Uji SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel permodalan.. 72

Lampiran VII. Uji SFA pengaruh variabel covid dan NPF pada variabel pembiayaan…..……..... 73

Lampiran VII. Uji SFA pengaruh variabel covid dan NPF pada variabel liabilitas……... 73

Lampiran VII. Uji SFA pengaruh variabel covid dan NPF pada variabel DPK……...…..…….... 74

Lampiran VII. Uji SFA pengaruh variabel covid dan NPF pada variabel permodalan...……... 74

ABSTRAK

Perkembangan kinerja perbankan syariah di Indonesia masih tergolong rendah dilihat dari belum adanya bank syariah di Indonesia yang masuk ke dalam Kelompok Bank berdasarkan Modal Inti (KBMI) 4 yang sebelumnya disebut Bank Umum Kelompok Usaha (BUKU). Dalam KBMI 4 mencakup bank dengan modal inti lebih dari Rp 70 triliun (OJK, 2021). Hal ini dikarenakan rendahnya skala usaha yang ada pada bank syariah di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah dengan semakin besarnya skala usaha di bank syariah maka akan terjadi peningkatan efisien. Dengan kata lain, penelitian ini membahas tentang skala ekonomis pada industri perbankan syariah melalui studi Bank Umum Syariah di Indonesia yang diukur melalui tingkat efisiensi bank terhadap skala usaha periode 2018 – 2022 serta factor-faktor yang memengaruhinya. Sampel penelitian ini adalah industri Bank Umum Syariah (BUS) yang terdiri dari 12 bank syariah. Penelitian ini menggunakan pendekatan SFA (*Stochastic Frontier Analysis*) untuk mengukur efisiensi teknis dan pendekatan regresi data panel untuk mengukur berlaku tidaknya skala ekonomis. Penelitian ini menggunakan faktor pandemi Covid-19 dan pembiayaan bermasalah (NPF) sebagai variabel kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi di perbankan syariah adalah 0,68 – 0,97 dan mengalami penurunan drastis saat pandemi covid-19 khususnya pada periode 2020 kuartal 3. Disisi lain skala ekonomis berlaku di BUS ketika skala usaha diukur dengan modal tetapi tidak terjadi skala ekonomis ketika skala usaha diukur dengan variabel lain (pembiayaan, liabilitas dan dana pihak ketiga). Oleh karena itu, diharapkan perbankan syariah meningkatkan pembiayaan, laibilitas dan DPK serta melakukan pengendalian penggunaan modal dengan prinsip kehati-hatian. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya kebijakan dalam hal permodalan untuk mencapai efisiensi.

Kata Kunci: skala ekonomis, skala usaha, tingkat efisiensi, SFA (*Stochastic Frontier Analysis*)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Industri keuangan memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara khususnya industri perbankan. Lembaga keuangan bank memiliki peran penting dalam *intermediary* keuangan, yaitu (penghubung antara pemilik dana dan peminjam atau pihak yang kekurangan dana). Dalam hal ini, bank berperan utama sebagai pihak yang menyimpan dana yang kemudian menyalurkan dana yang terkumpul ke masyarakat yang membutuhkan.

Perkembangan dunia perbankan awalnya hanya berputar sebatas untuk tukar menukar uang melalui tabungan, penitipan dan pinjaman uang dengan pemberian bunga. Namun, penggunaan sistem bunga ini mengantarkan Indonesia dalam krisis moneter. Akibat krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997-1998 yang meningkatkan nilai US dollar dengan sangat signifikan. Hal ini terjadi karena terjadinya *negative spread* ketika tingkat suku bunga pinjaman yang lebih rendah daripada tingkat suku bunga tabungan. Sehingga kewajiban nasabah untuk membayar bunga kepada bank menjadi beban yang harus ditanggung nasabah serta pembayaran bunga oleh bank saat itu menjadi beban yang harus diselesaikan oleh bank (Tarmidi, 2003).

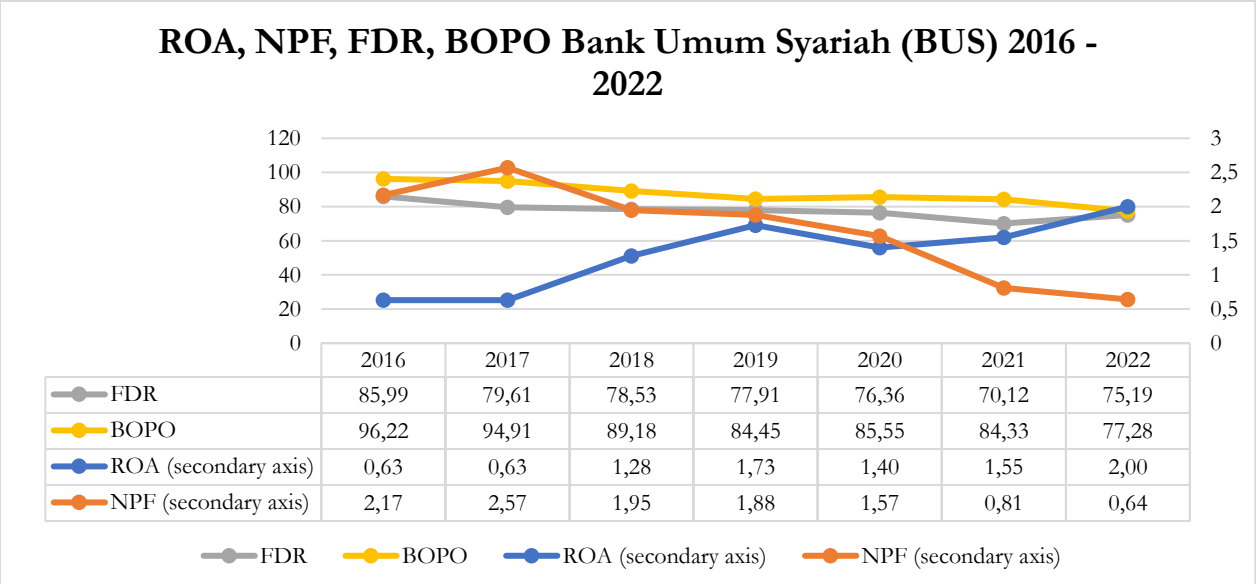
Menurut Lepi T. Tarmidi krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997-1998 membawa Indonesia pada kenaikan biaya modal bagi sektor usaha produksi. Akibatnya, kualitas aset perbankan menurun secara signifikan. Disamping itu, perbankan masih memiliki kewajiban untuk membayar imbalan kepada depositor sesuai dengan tingkat suku bunga pasar. Menurunnya kemampuan daya saing usaha sektor produksi menyebabkan berkurangnya peran system perbankan secara maksimal dalam menjalankan fungsinya sebagai *intermediary* terutama mediator kegiatan investasi (Tarmidi, 2003).

Pada saat itu, industri perbankan yang sudah mulai berkembang kearah *dual banking system* dimana kegiatan keuangan dapat dilakukan melalui dua kegiatan sekaligus yaitu kegiatan perbankan yang berbasis pada pengenaan bunga dan kegiatan perbankan yang berbasis pada pengenaan nonbunga. Berdasarkan sumber data statistik dari otoritas jasa keuangan (OJK), di Indonesia, penerapan *duual banking system* ini mengacu pada Bank Konvensional sebagai perbankan yang berbasis pada pengenaan bunga dan Bank Syariah sebagai perbankan yang berbasis pada nonbunga atau biasa disebut dengan bagi hasil. Perbedaan yang menonjol antara kedua bank tersebut ialah pada karakteristik yang dimiliki oleh perbankan syariah yang membedakannya dengan perbankan

konvensional, yaitu dalam pengelolaan usaha melalui prinsip-prinsip syariah Islam. Adanya perkembangan *dual banking system* di Indonesia mendorong peningkatan penyaluran dana dan perputaran modal di industri perbankan, terutama dengan munculnya perbankan syariah. Serta, perkembangan bank syariah pada tahun 1998 yang tidak mengalami *negative spread* mulai banyak dilirik oleh masyarakat. Meskipun terkesan lambat namun perkembangan industri perbankan syariah mulai menunjukkan kinerja yang lebih baik. Sampai saat ini perkembangan perbankan syariah menunjukkan adanya peningkatan pertahun yang dapat dilihat dari peningkatan pendapatan dan laba bersih yang diperoleh bank syariah. Perkembangan tersebut dapat dilihat melalui indicator rasio keuangan yang diproyeksikan dengan *financing to deposit rasio* (FDR), biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO), *return on asset* (ROA), dan *non performing financing* (NPF).

Dapat dilihat dalam grafik indikator rasio keuangan BUS pada tahun 2016-2022, nilai kinerja keuangan BUS mengalami perubahan baik itu peningkatan maupun penurunan rasio keuangan. Pada indikator rasio keuangan FDR mangalami penurunan yang bertahap tiap tahun dari 85,99 tahun 2016 menjadi 75,19% tahun 2022, pada indikator rasio keuangan BOPO juga mengalami penurunan yang berfluktuasi dari 96,22% tahun 2016 menjadi 77,28% tahun 2022, pada indikator rasio keuangan ROA mengalami kenaikan yang berfluktuasi dari 0,63% tahun 2016 menjadii 2% tahun 2022, dan pada indikator rasio keuangan NPF berfluktuasi dari 2,17% tahun 2016 menjadi 0,64% tahun 2022. (OJK, 2023)

Gambar 1.1 Indikator Rasio Keuangan BUS 2016-2022



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FDR	85,99	79,61	78,53	77,91	76,36	70,12	75,19
BOPO	96,22	94,91	89,18	84,45	85,55	84,33	77,28
ROA (secondary axis)	0,63	0,63	1,28	1,73	1,40	1,55	2,00
NPF (secondary axis)	2,17	2,57	1,95	1,88	1,57	0,81	0,64

Sumber: Statistik Perbankan Syariah, OJK (2023), diolah

Menurut OJK (2023), perkembangan industri perbankan syariah relative signifikan dilihat dari bertambahnya jumlah unit-unit usaha lembaga keuangan syariah dan badan usaha syariah di Indonesia. Sampai saat ini, industri perbankan syariah di Indonesia mencakup Bank Pemerintah daerah meliputi Bank Aceh dan Bank NTB Syariah serta Bank Pemerintah Swasta meliputi Bank Muamalat Indonesia, Bank Victoria Syariah, Bank Jabar Banten Syariah, Bank BNI Syariah, Bank Syariah Indonesia, Bank Mega Syariah, Bank Panin Dubai Syariah Tbk, Bank KB Bukopin Syariah, Bank BCA Syariah, Bank BTPN Syariah Tbk. Dilihat dari jumlah bank yang dimiliki swasta maka dapat disimpulkan bahwa industri perbankan syariah masih didominasi oleh bank pemerintah swasta yang berarti kepemilikan perbankan syariah masih banyak dimiliki oleh individu atau pihak swasta dan bukan pemerintah.

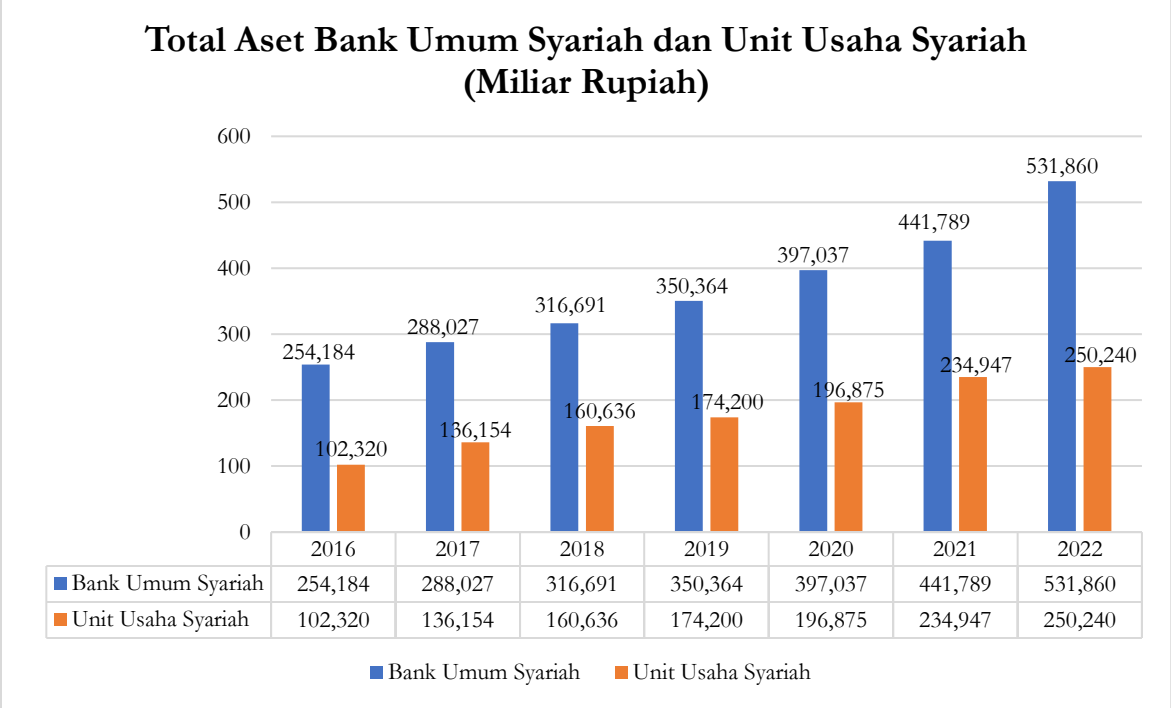
perkembangan bank umum syariah (BUS) hingga periode Januari 2023 di Indonesia mencapai 13 Bank dan unit usaha syariah (UUS) saat ini tercatat sebanyak 20 unit per-Januari 2023. Jumlah tersebut menunjukkan kenaikan dari bulan sebelumnya sebanyak 6 unit UUS. Sementara itu, Jumlah Anjuangan Tunai Mandiri (ATM) yang dimiliki BUS dan UUS sebanyak 4.599 (OJK, 2021).

Menurut Suhel (2011), perbankan syariah juga dinilai memiliki kemampuan dalam mengatasi krisis serta mampu menyesuaikan keadaan dalam menghadapi penurunan sektor usaha produksi melalui system operasional yang berbeda dari bank konvensional. Dari beberapa keadaan naik turunnya skala ekonomis global dapat dilihat bahwa bank syariah lebif efektif dalam menghadapi krisis. Sejak diterbitkannya Undang-Undang No.10 Tahun 1998 yang pada tahun 1999 dikeluarkan Undang-Undang No.23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia mengenai pemberian kewenangan kepada Bank Indonesia untuk dapat pula menjalankan tugasnya berdasarkan prinsip syariah menyebabkan Pertumbuhan bank syariah terus meningkat secara signifikan dan positif diatas rata-rata perbankan nasional. Sampai saat ini, perbankan syariah di Indonesia masih meningkatkan pembiayaan dan pendanaan serta memperluas layanan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan skala ekonomis perbankan syariah dan memberi kontribusi nyata bagi pertumbuhan ekonomi nasional (Suhel, 2011)

Seiring dengan pertumbuhan perbankan syariah yang terus meningkat, sama halnya dengan Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) yang terus melakukan penghimpunan dana dalam bentuk tabungan, pembiayaan maupun investasi. Dikutip dari Statistik Perbankan Syariah (OJK) per September 2023, total asset BUS mencapai 550,921 Miliar Rupiah dan UUS

mencapai 259,088 Miliar Rupiah. Di periode sebelumnya, BUS dan UUS juga mengalami peningkatan asset yang cukup signifikan selama 8 tahun terakhir. (OJK, September 2023)

Gambar 1.2 Total Aset BUS dan UUS



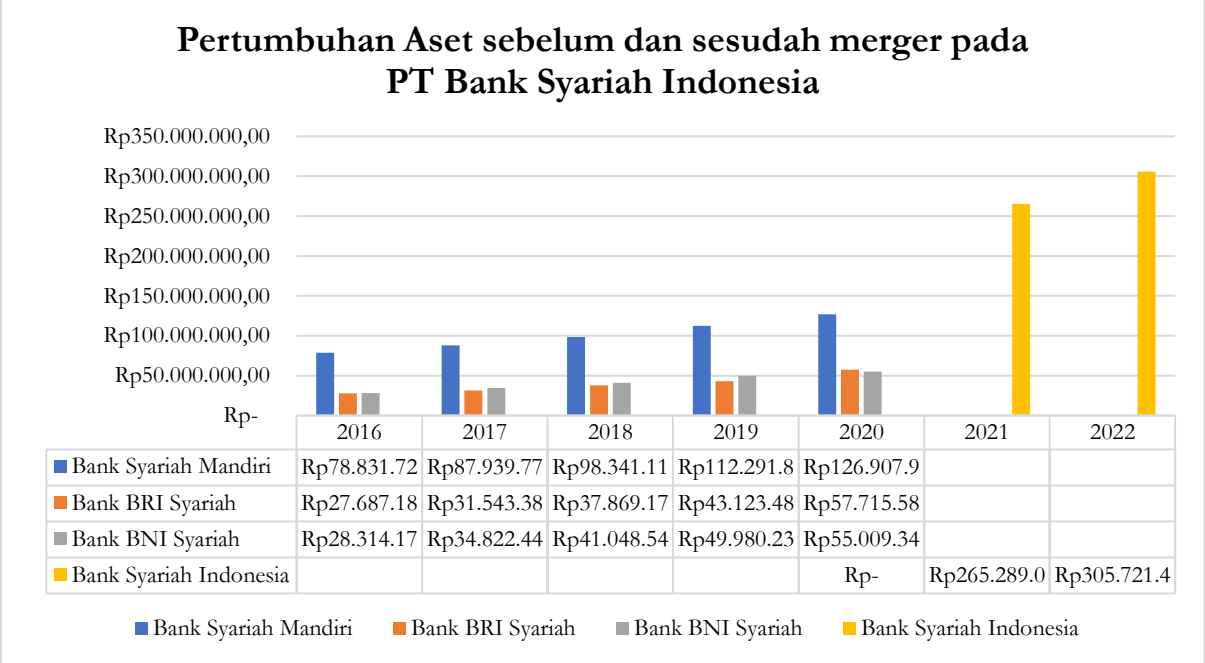
Sumber: Statistik Perbankan Syariah, OJK (2023), diolah

Meningkatnya pertumbuhan perbankan syariah di Indonesia juga diikuti dengan kebijakan dan strategi yang dilakukan oleh perbankan syariah untuk memperoleh penghimpunan dana dari masyarakat untuk membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi global. Salah satu strategi yang dilakukan oleh beberapa Bank Umum Syariah (BUS) yaitu melalui kebijakan merger yang dilakukan oleh 3 perusahaan BUS yaitu PT Bank BRI Syariah Tbk, PT Bank Mandiri Syariah Tbk, dan Bank BNI Syariah Tbk menjadi PT Bank Syariah Indonesia Tbk yang diresmikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tanggal 27 Januari 2021 melalui surat No.SR-3/PB.1/2021 tentang kebijakan merger pada tiga usaha bank tersebut. Potensi BSI setelah merger terus berkembang dan menjadi *top ten* bank syariah terkemuka di tingkat global.

Setelah diresmikannya merger pada PT Bank Syariah Indonesia, adanya penggabungan aset dari ketiga bank syariah tersebut menjadi tumbuh melesat. Dikutip dari Statistik Perbankan Syariah (OJK), per Agustus 2020 tercatat aset yang dimiliki Bank Mandiri Syariah sebesar Rp 112,1 triliun,

BNI Syariah sebesar Rp 49,97 triliun, dan BRI Syariah Rp 51,8 triliun. Aset yang sekarang menjadi miliki BSI tersebut meningkatkan profitabilitas dan pendapatan operasional perusahaan.

Gambar 1.3 Pertumbuhan aset sebelum dan sesudah merger pada PT Bank Syariah Indonesia



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bank Syariah Mandiri	Rp78.831.72	Rp87.939.77	Rp98.341.11	Rp112.291.8	Rp126.907.9		
Bank BRI Syariah	Rp27.687.18	Rp31.543.38	Rp37.869.17	Rp43.123.48	Rp57.715.58		
Bank BNI Syariah	Rp28.314.17	Rp34.822.44	Rp41.048.54	Rp49.980.23	Rp55.009.34		
Bank Syariah Indonesia					Rp-	Rp265.289.0	Rp305.721.4

Sumber: Statistik Perbankan Syariah, OJK (2023), diolah

Namun, pergerakan ekonomi global tidak selalu tumbuh kearah yang positif terutama industri keuangan dan perbankan yang memegang peran cukup penting di perekonomian suatu negara. Pada tahun 2020, kondisi ekonomi global yang menurun akibat krisis pandemi covid-19 yang muncul pada tahun 2020 menyebabkan kembalinya goncangan ekonomi yang menerpa industri perbankan di Indonesia. Krisis yang berulang kali tersebut memberikan pelajaran bahwa terjadinya inefisiensi dalam operasional perbankan. Inefiensi inilah salah satu penyebab terjadinya disekonomis yang mengakibatkan penurunan profit. Meskipun perbankan syariah terdampak, namun kinerja di perbankan syariah masih lebih efisien daripada perbankan konvensional (Seto, 2021)

Efisiensi dan skala ekonomi perbankan syariah menjadi pusat perhatian dalam peningkatan operasional industri perbankan dan pengambilan kebijakan secara makro karena pengukuran efisiensi didalam perbankan merupakan salah satu indikator penting yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu perbankan. Beberapa kajian mengenai tingkat efisiensi di industri perbankan syariah sudah banyak dilakukan dengan berbagai variabel dan melalui berbagai metode.

Namun, kajian yang diteliti sebagian besar menggunakan tingkat efisiensi yang menjadi parameter utama untuk menunjukkan kinerja yang baik oleh perbankan.

Melihat dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, belum adanya temuan yang sama atas terjadi tidaknya skala ekonomis pada industri perbankan, khususnya perbankan syariah di Indonesia. Penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya skala ekonomis yang berpengaruh positif diukur melalui pembiayaan dan aset (Suhel, 2011) dan ada yang menunjukkan adanya disekonomis (Humphrey, 1990). Disisi lain, kajian mengenai skala usaha yang diukur melalui aktiva tetap (Candra et al, 2015). Dan penelitian lainnya lebih banyak melihat pada pengaruh tingkat efisiensi yang diukur melalui rasio keuangan (Afandi, 2023; Yusniar, 2011; Rumiasih et al, 2018; Pambuko, 2016; Rusydiana et al, 2019; Dewi et al, 2016; Rosediana, 2020; Rabbaniyah et al, 2019; Ascaryaet al, 2009; Ascarya et al, 2010). Dengan demikian, penting untuk dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai berlaku tidaknya skala ekonomis pada industri perbankan, khususnya perbankan syariah di Indonesia serta pengukuran skala usaha yang tepat.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengevaluasi berlaku atau tidaknya skala ekonomis pada perbankan syariah khususnya pada BUS. Maka, peneliti mengambil judul **"Evaluasi Skala Ekonomis Pada Perbankan Syariah di Indonesia dengan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia)".**

1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah pokok dari penelitian ini adalah apakah perkembangan skala usaha di Bank Umum Syariah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat efisiensi. Dari rumusan masalah tersebut, kemudian dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah skala ekonomis (*economies of scale*) berlaku pada bank umum syariah di Indonesia jika skala usaha diukur dengan total pembiayaan?
2. Apakah skala ekonomis (*economies of scale*) berlaku pada bank umum syariah di Indonesia jika skala usaha diukur dengan liabilitas?
3. Apakah skala ekonomis (*economies of scale*) berlaku pada bank umum syariah di Indonesia jika skala usaha diukur dengan total deposito?
4. Apakah skala ekonomis (*economies of scale*) berlaku pada bank umum syariah di Indonesia jika skala usaha diukur dengan modal?

5. Apakah pandemi Covid-19 berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1) Untuk menganalisis berlaku tidaknya skala ekonomis bank syariah jika diukur dengan pembiayaan.
2) Untuk menganalisis berlaku tidaknya skala ekonomis bank syariah jika diukur dengan liabilitas.
3) Untuk menganalisis berlaku tidaknya skala ekonomis bank syariah jika diukur dengan dana pihak ketiga.
4) Untuk menganalisis berlaku tidaknya skala ekonomis bank syariah jika diukur dengan permodalan
5) Untuk menganalisis pengaruh pandemi covid-19 terhadap efisiensi bank syariah.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengujian adanya perkembangan di Perbankan Syariah di Indonesia
2) Manfaat Praktis

   Penelitian ini dapat memberikan masukan atau saran dalam pengembangan kebijakan di Industri perbankan syariah di Indonesia maupun dalam skala ekonomi makro sehingga dapat menjadi acuan untuk memperbesar skala Bank Umum Syariah (BUS)

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian dibagi menjadi lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, pokok masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penelitian dan penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan kajian pustaka, landasan teori, dan hipotesis penelitian dan variabel yang digunakan dalam penelitian. Kajian pustaka meliputi hasil penelitian sebelumnya terkait dengan hubungan antara bank syariah dan bank konvensional serta permintaan deposito di bank syariah. Sedangkan landasan teori teori menjelaskan kerangka teori berkaitan dengan konsep permintaan dan penawaran deposito menurut Islam serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Hipotesis penelitian merupakan dugaan yang akan diuji terkait hubungan antar variable yang disusun berdasarkan hasil kajian pustaka dan kerangka teori

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang pendekatan penelitian, data dan metode penentuan sampel penelitian, variable yang diteliti dan alat analisis data serta pengujiannya.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan temuan-temuan dari penelitian, yang terdiri dari analisis deskripsi objek penelitian yang menjelaskan kerangka umum konteks perbankan syariah dan deposito di Indonesia, hasil analisis dan pengujian hipotesis, serta diskusi atas hasil analisis yang dikaitkan dengan penelitian sebelumnya dan kerangka teori yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil kerja penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat dibuat berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh penulis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Beberapa penelitian telah mengkaji mengenai skala ekonomis maupun disekonomis yang terjadi di perbankan khususnya di bank umum syariah (BUS), namun penelitian yang mengkaji mengenai kepekaan skala usaha terhadap skala ekonomis melalui variabel tingkat efisiensi perbankan yang memengaruhinya masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji tingkat kepekaan skala usaha terhadap skala ekonomis bank. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perkembangan skala usaha yang diambil sample 5 tahun dengan data triwulan pada BUS di Indonesia tahun 2018 - 2023. Selain itu, penelitian ini juga untuk mengestimasi pengaruh variable spesifik bank dan pandemic Covid-19 terhadap tingkat efisiensi BUS di Indonesia. Tingkat efisiensi ini dihitung melalui rasio Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa secara individual, BOPO memberikan pengaruh yang signifikan terhadap skala usaha bank yang berarti terjadi skala ekonomis di bank umum syariah di Indonesia.

Studi terkait faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi bank terutama di Bank Umum Syariah sudah banyak dilakukan. Sebagian besar variable dikelompokkan menjadi variable mikro dan variable makro. Penelitian yang dilakukan oleh Suhel (2011) yang berjudul "Analisis skala ekonomis pada industri perbankan syariah di Indonesia" dalam Jurnal Ekonomi Pembangunan. Penelitian ini merupakan penelitian empiris yang bersifat kuantitatif menggunakan persamaan fungsi biaya industri perbankan syariah untuk melihat pengaruh dari perkembangan asset, dana pihak ketiga (DPK) dan pembiayaan terhadap skala ekonomis di perbankan syariah di Indonesia. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya perkembangan ekonomis di industri perbankan meskipun terkesan lambat namun relative lebih stabil menghadapi pergerakan ekonomi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan ditemukan skala ekonomis lebih besar 1 dari (satu). Hal ini berarti bahwa terjadinya skala ekonomis di industri perbankan syariah di Indonesia.

Penelitian yang identik juga dilakukan Candra et al. (2015) melalui kajiannya yang berjudul "analisis rasio keuangan terhadap tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) menggunakan *two stage SFA"* yang membandingkan input output rasio keuangan terhadap skala

ekonomis yang diwakili oleh tingkat efisiensi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan anatara FDR dengan skala ekonomis di Bank Umum Syariah. Sama halnya dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Edward et al. (2015) melalui kajiannya yang berjudul "Analisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia periode 2010-2013" yang menggunakan Bank Umum Syariah (BUS) sebagai sampel. Penelitian tersebut melihat tingkat efisiensi teknis melalui variable skala usaha. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa skala usaha mempengaruhi tingkat efisiensi secara signifikan positif.

Amalo (2012), menggunakan variable CRS/CCR untuk menguji tingkat efisiensi perbankan syariah terhadap DPK, tenaga kerja dan aktiva tetap. Hasil dari penelitian menunjukkan meskipun BUS dan UUS tidak mencapai angka efisien yang sempurna namun terjadi skala ekonomis pada BUS dan UUS di Indonesia. Berbeda dengan studi kasus yang dilakukan oleh Humphrey (1990) melalui penelitiannya yang melihat skala ekonomis di beberapa bank di US. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya disekonomis yang diwakili oleh beberapa bank dalam kajian.

Penelitian yang lain dilakukan oleh Afandi et al. (2023) yang meneliti mengenai efsiensi Bank Umum Syariah di Indonesia menggunakan metode Stokastik Frontier menyebutkan bahwa faktor yang memengaruhi tingkat efiensi bank adalah kinerja keuangan yang diwakili oleh ROA (*Return On Assets*), FDR (*Financing to Deposit Ratio*) dan BOPO (Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Uji statistic yang digunakan adalah uji F dan Uji T dimana uji F digunakan untuk menguji ROA, FDR dan BOPO sedangkan Uji t dilakukan untuk menguji ROA, FDR dan BOPO terhadap efisiensi Bank masing-masing. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Yusniar (2011) yang melihat factor-faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi bank melalui variable size (total asset), NPL, CAR, LDR, dan *Go Public* (menggunakan variable dummy). Penelitian tersebut menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan keseluruhan variable berpengaruh secara signifikan positif kecuali variable *Go Public*. hal ini karena tingkat efisiensi tertinggi diperoleh oleh bank campuran dan kelompok terendah diperoleh dari bank Persero.

N. A. Rumiasih et al. (2018), menggunakan *Stochastic Frontier Approach* (SFA) melihat tingkat efisiensi di Bank Mandiri Syariah yang menunjukkan bahwa Bank Mandiri Syariah tergolong dalam efisiensi yang tinggi karena perhitungan SFA yang mendekati angka 1. Hal ini

ditegaskan Kembali dalam penelitian yang dilakukan Pambuko (2016) yang berjudul "Determinan tingkat efisiensi perbankan syariah di Indonesia: *Two Stage Data Envelopment Analysis*". Penelitian tersebut melihat tingkat efisiensi melalui variable ROA, NPL, FDR, NIM dan GCG. Pada tahap pertama seluruh variable berpengaruh pada tingkat efisiensi. Namun, pada tahap kedua variable GCG tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusydiana et al. (2019) yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pertumbuhan secara efisien namun peningkatan pertumbuhan inefisien dalam memonitor biaya-biayanya.

Penelitian lainnya mengenai perbandingan tingkat efisiensi beberapa bank dilakukan oleh Dewi et al. (2016), menggunakan variable independent untuk mengukur tingkat efisiensi teknis perbankan syariah melalui tiga kelompok bank yaitu BUMN, BUSN devisa dan BUSN non devisa. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok bank tersebut. Salah satu penyebabnya adalah karena adanya perbedaan skala ekonomis. Kemudian Rosediana et al.(2020), juga membandingkan beberapa bank syariah di ASEAN. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa bank syariah di Indonesia memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibanding Bank Syariah di Malaysia. Sedangkan perbandingan bank syariah di Brunei Darussalam, Filiphina dan Thailand yang memiliki tingkat efisiensi tertinggi adalah Brunei Darussalam. Hal ini dipengaruhi oleh bank yang menjadi acuan penelitian juga skala usaha yang digunakan oleh perusahaan.

Rabbaniyah et al. (2019), melakukan penelitian dengan membandingkan beberapa Bank Umum Syariah di Indonesia untuk melihat bank yang memiliki tingkat efisiensi paling tinggi. Penelitian ini dilakukan melalui pengelompokan bank devisa dan non devisa dengan pendekatan *stochastic frontier analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BNI Syariah memiliki tingkat efisiensi terendah sebagai bank devisa serta BCA Syariah memiliki efisiensi terendah sebagai bank nondevisa.

Ascarya et al. melakukan dua kali penelitian yaitu pada tahun (2009) yang membandingkan BPR konvensional dan syariah yang kemudian didapatkan hasil bahwa BPR syariah lebih efisien. Kemudian pada tahun 2010 melakukan penelitian dengan membandingkan bank syariah Malaysia dan Indonesia melalui 3 pendekatan yaitu SFA, DFA dan DEA. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada pendekatan SFA dan DFA

perbankan Malaysia dan Indonesia memiliki tingkat efisiensi yang setara. Sedangkan, dengan pendekatan DEA perbankan Indonesia memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi.

Tabel 2. 1 Ringkasan Kajian Pustaka

No.	Sumber	Variabel Dependen	Metode	Variabel Prediktor	Hasil/Hubungan
1.	SUHEL (2011)	Skala ekonomi	Regresi Sederhana	Perkembangan asset DPK (Dana Pihak Ketiga) Pembiayaan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan ditemukan skala ekonomis lebih besar 1 dari (satu). Hal ini berarti bahwa industri perbankan syariah menunjukkan skala ekonomis.
2.	Sendyvia Candra et al. (2015)	Tingkat efisiensi	*Two Stage SFA*	FDR ROA CAR BOPO PPAP NPF	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa FDR berpengaruh positif secara signifikan terhadap tingkat efisiensi sedangkan variable-variabel lainnya tidak.
3.	Mohammad Yunies Edward et al. (2015)	Tingkat efisiensi teknis	*Data Envelopment Analysis* (DEA)	Skala usaha (total asset/aktiva)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan skala usaha signfikan berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi perbankan
4.	Fitrianingsih Amalo (2012)	Efisiensi teknis (CRS/CCR)	*Data Envelopment Analysis* (DEA)	DPK Aktiva tetap Tenaga Kerja	Hasil dari penelitian menunjukkan walaupun BUS dan UUS di Indonesia tidak mencapai angka efisien sempurna namun terjadi skala ekonomis di industri perbankan di Indonesia.
5.	David B Humphry (1990)	Tingkat efisiensi terhadap waktu		Tenaga kerja Giro tabungan Deposito	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teridentifikasi adanya disekonomis yang diwakili oleh beberapa bank di US dalam kajian.

No.	Sumber	Variabel Dependen	Metode	Variabel Prediktor	Hasil/Hubungan
6.	Akhmad Afandi et al. (2023)	Efisiensi Bank Umum Syariah	Regresi Data Panel menggunakan SFA	ROA FDR BOPO	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa secara individual, BOPO memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap efisiensi bank.
7.	Meina Wulansari Yusniar (2011)	Tingkat efisiensi (laba dan kredit)	*Data Envelopment Analysis* (DEA)	Size (total asset) CAR NPL Go Publik LDR	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa total asset, CAR, NPL dan LDR berpengaruh positif dan signifikan dalam mempengaruhi tingkat efisiensi bank. Sedangkan *Go Public* berpengaruh negative dan signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan.
8.	N. A. Rumiasih et al. (2018)	Total Biaya	*Stochastic frontier analysis* (SFA)	Beban tenaga kerja Beban bagi hasil Surat berharga yang dimiliki Total pembiayaan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa BSM masuk dalam kategori efisiensi tinggi dengan hasil perhitungan mendekati angka 1.
9.	Zulfikar Bagus Pambuko (2016)	*DPK* Modal	*Two Stage DEA with Tobit Models*	ROA NPF FDR NIM GCG	Hasil dari penelitian menunjukkan pada tahap 1 masih adanya efisiensi dalam perbankan syariah pada periode 2010-1013. Uji tahap 2 menunjukkan bahwa GCG memiliki pengaruh negative dan tidak signifikan dengan tingkat efisiensi.

No.	Sumber	Variabel Dependen	Metode	Variabel Prediktor	Hasil/Hubungan
10.	Aam Slamet Rusydiana et al. (2019)	Aktiva Produktif Pendapatan bunga/bagi hasil *Free based income*	*Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan *Malmquist Productivity Index* (MPI)	Dana Pihak Ketiga (DPK) Aktiva Tetap Biaya Tenaga Kerja	Hasil dari penelitian menunjukkan rerata peningkatan pertumbuhan produktivitas tahun 2010 – 2016 sangat kecil. Dengan demikian secara keseluruhan peningkatan pertumbuhan inefisien dalam memonitor biaya-biayanya.
11.	Kartika Dewi et al. (2016)	Total Kredit Pendapatan Bunga	*Data Envelopment Analysis* (DEA)	Total Deposit Beban Bunga Beban Personalia	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat efisiensi yang signifikan pada 3 kelompok bank. Perbedaan skala ekonomis menjadi salah satu factor yang mempengaruhi tingkat efisiensi antarkelompok.
12.	Ivana Rosediana et al.(2020)	*Total Earning Asset* (TEA)	*Two Stage SFA*	DPK Biaya Operasional	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Bank Syariah di Indonesia memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibanding Bank Syariah di Malaysia. Hal ini dipengaruhi juga dengan bank syariah yang diteliti. Sedangkan Bank Syariah di Brunei Darussalam, Thailand dan Filiphina yang memiliki nilai TE paling tinggi adalah Brunei Darussalam. Pembiayaan yang meningkatkan efiisiensi menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola operasionalnya karena menjadi lebih produktif. Bank yang memiliki efisiensi yang tinggi memiliki *loans* atau *financing* karena memiliki *cost* yang rendah.

No.	Sumber	Variabel Dependen	Metode	Variabel Prediktor	Hasil/Hubungan
13.	Lathiefah Rabbaniyah et al. (2019)	Total pembiayaan	Metode parametik dengan SFA	Asset tetap Jumlah deposito Biaya operasional	Hasil penelitian menunjukkan nilai efisiensi yaitu BNI Syariah periode 2015 dan terendah BNI Syariah periode 2010 serta bank non devisa BCA syariah periode 2010
14.	Ascarya et al. (2006)	*Financing* *Other Operational Income*	*Two Stage SFA*	*Bank Size* *Capital Strength*	Hasil dari penelitian menunjukkan terjadinya inefisiensi di BPR. Hal ini terjadi karena pendapatan usaha bersumber dari margin non bagi hasil.
15.	Ascarya et.al (2010)	*Income* *Employing Total Deposit*	*Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Stochastic Frontier Approach* (SFA)	*Labor* *Fixed Assets* *Liquid*	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa melalui SFA dan DFA perbankan syariah Malaysia memiliki kemajuan dan memiliki efisiensi yang setara dengan perbankan syariah di Indonesia pada tahun 2006. Sedangkan melalui DEA perbankan syariah di Indonesia memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi.

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil kajian pustaka pada tabel 2.1 di atas dapat disimpulkan bahwa belum adanya temuan yang sama atas terjadi tidaknya skala ekonomis pada industri perbankan, khususnya perbankan syariah di Indonesia. Penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya skala ekonomis yang berpengaruh positif diukur melalui pembiayaan dan aset (Suhel, 2011) dan ada yang menunjukkan adanya disekonomis (Humphrey, 1990). Disisi lain, kajian mengenai skala usaha yang diukur melalui aktiva tetap (Candra et al, 2015). Dan penelitian lainnya lebih banyak melihat pada pengaruh tingkat efisiensi yang diukur melalui rasio keuangan (Afandi, 2023; Yusniar, 2011; Rumiasih et al, 2018; Pambuko, 2016; Rusydiana et al, 2019; Dewi et al, 2016; Rosediana, 2020; Rabbaniyah et al, 2019; Ascaryaet al, 2009; Ascarya et al, 2010). Dengan demikian, penting untuk dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai berlaku tidaknya skala ekonomis pada industri perbankan, khususnya perbankan syariah di Indonesia serta pengukuran skala usaha yang tepat.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Karakteristik Bank Syariah

Di Indonesia, definisi bank diatur pada undang-undang no.10 tahun 1998, Bank disebutkan sebagai 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 masyarakat.

Sedangkan, definisi bank syariah diatur dalam undang-undang no.21 tahun 2008 tentang perbankan syariah. Bank syariah merupakan bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip syariah. Prinsip syariah adalah prinsip hukum Islam yang kegiatan perbankan berdasarkan fatwa yang dikeluarkan oleh lembaga yang memiliki kewenangan dalam penetapan fatwa di bidang syariah. Menurut jenisnya bank syariah terdiri atas bank umum syariah (BUS) serta bank pembiayaan rakyat syariah (BPRS). BUS adalah bank syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Sedangkan BPRS merupakan bank yang dalam melaksanakan kegiatan usahanya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Bank syariah merupakan bank yang kegiatan operasionalnya berbasiskan pada hukum-hukum syariat dalam agama Islam dengan menjadikan perjanjian dan bagi hasil atas akad yang dilakukan terhadap para nasabahnya. (Afandi et al., 2023)

Bank syariah juga didefinisikan sebagai lembaga keuangan yang beroperasi untuk memperlancar kegiatan perekonomian di sektor riil melalui kegiatan usaha (misalnya investasi, perdagangan, dll) yang sesuai dengan hukum syariah menurut ajaran agama Islam antara bank dan pelanggannya dalam pendanaan atau pembiayaan kegiatan usaha atau kegiatan lain yang sesuai dengan nilai-nilai makro dan mikro Islam (Ascarya et al., 2009). Nilai makro Islam yang dimaksud meliputi nilai keadilan (*'adl*), menguntungkan bagi masyarakat (*maslahah*), system zakat, bebas bunga atau riba, bebas dari kegiatan-kegiatan spekulatif dan tidak produktif (*maysir*), bebas dari ketentuan dan kondisi yang tidak jelas (*gharar*), serta bebas dari cacat dan pelanggaran hukum (*bathil*). Sedangkan nilai mikro Islam meliputi jujur (*shidiq*), mengulurkan tangan (*tabligh*), dapat dipercaya (*Amanah*), serta kompeten dan dan professional (*fathonah*).

Aktivitas perbankan syariah yang didasarkan pada prinsip syariah sesuai dengan aturan perjanjian berdasarkan hukum Islam antara bank dan pihak lain untuk menyimpan dana atau pembiayaan kegiatan usaha atau kegiatan lainnya yang dinyatakan sesuai dengan prinsip syariah. Ada dua alasan utama didirikannya bank syariah yaitu: (1) adanya pandangan bahwa bunga pada bank konvensional hukumnya haram karena termasuk dalam kategori riba yang dilarang dalam agama Islam, (2) dilihat dari aspek ekonomi, penyerahan risiko usaha terhadap salah satu pihak dinilai melanggar norma keadilan. Perbedaan lainnya antara bank konvensional dan syariah dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2. 2 Perbandingan Bank Syariah dan Bank Konvensional

No	Bank Syariah	No	Bank Konvensional
1.	Berinvestasi pada usaha yang halal	1.	Bebas nilai (investasi yang halal dan haram)
2.	Atas dasar bagi hasil, margin keuntungan dan fee	2.	Sistem bunga
3.	Besaran bagi hasil berubah-ubah sesuai dengan kinerja usaha	3.	Besarnya tetap
4.	*Profit* dan *falah oriented*	4.	*Profit oriented*
5.	Pola hubungan kemitraan	5.	Hubungan debitur-kreditur

6.	Memiliki Dewan Pengawas Syariah (DPS)	6.	Tidak ada lembaga sejenis

Sumber: Bank Indonesia, 2023

Karakteristik perbankan syariah lebih berprinsip pada sistem bagi hasil untuk menghindari riba yang mengutamakan keadilan, kejujuran, kemitraan dan memiliki etika antara pihak bank dengan masyarakat. Adanya perbankan syariah merupakan solusi alternatif yang dibentuk untuk dapat diminati oleh seluruh lapisan masyarakat menimbang di Indonesia didominasi oleh muslim.

2.2.2 **Skala Ekonomis**

Definisi dan Pengukuran Skala Ekonomis

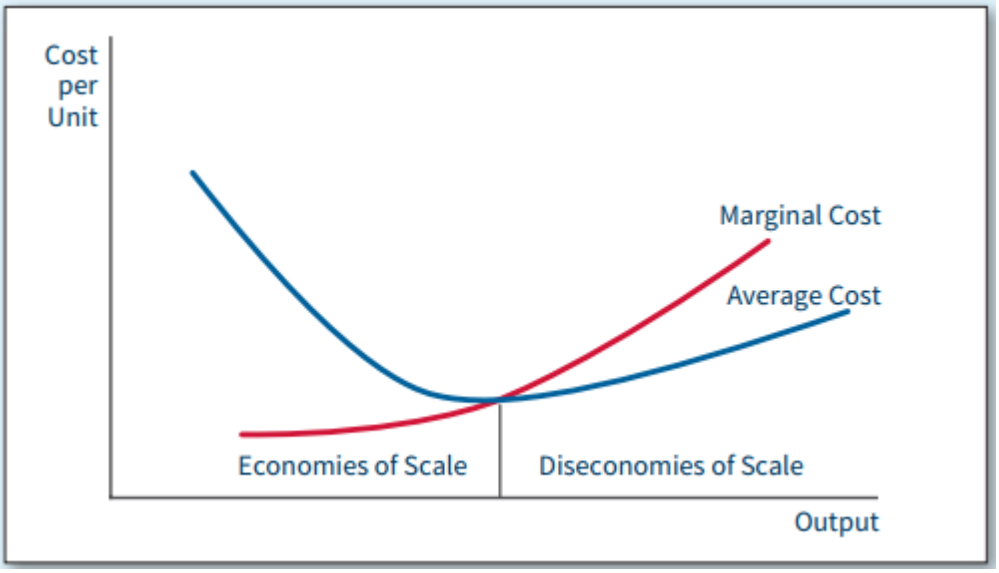
Skala ekonomi (*economies of scale*) merupakan biaya rendah yang diperoleh dari ekspansi aktivitas operasional dalam sebuah perusahan dan salah satu cara untuk meraih biaya terendah (*low cost advantage*) sehingga dapat menciptakan keunggulan dalam bersaing. Skala ekonomi di perbankan terjadi apabila adanya penggandaan output yang membutuhkan biaya lebih besar dari dua kali lipat. Skala ekonomis dan skala disekonomis berlaku apabila proporsi input bervariasi. Skala ekonomis di perbankan syariah salah satunya dapat diukur melalui tingkat efisiensi. (Suhel, 2011)

Skala ekonomi terjadi ketika biaya produksi per unit turun seiring dengan meningkatnya jumlah unit yang diproduksi. Dalam konteks perbankan, skala ekonomis terjadi ketika biaya per dollar pinjaman (atau aset) menurun seiring dengan meningkatnya jumlah pinjaman (atau aset). Bank yang efisien beroperasi pada biaya terendah per dollar aset atau pinjaman. (Jacewitz et.al, 2020)

Skala ekonomis (*economies of scale*) merujuk pada keuntungan dari penggunaan biaya terendah (*low cost advantage*) yang didapat dari ekspansi aktivitas operasional dalam sebuah perusahaan dan merupakan salah satu cara untuk meraih keunggulan biaya rendah (*low cost advantage*) demi menciptakan keunggulan bersaing. Skala ekonomis dapat diperoleh dari proses pengembangan dan efisiensi kinerja dalam aktivitas operasional perusahaan. Perusahaan dengan beragam ukuran tentunya dapat memperoleh skala ekonomi jika skala produksi ditingkatkan. Keuntungan biaya yang didapat dalam penggunaan skala ekonomis berasal dari penurunan *average total cost per*

unit produk atau layanan melalui peningkatan hasil produksi dalam suatu periode tertentu yang dapat dilihat pada gambar 2.1

Gambar 2.1 Pengukuran Skala Ekonomis



Sumber: *Federal Deposit Insurance Corporation Staff Studies,* 2020

Meningkatnya hasil produksi memungkinkan pihak perusahaan menurunkan *average cost*. Dengan adanya skala ekonomis, produksi akan lebih efisien karena perusahaan dapat mendistribusikan total biaya tetap pada hasil produksi yang lebih besar. Namun, meskipun perusahaan memperoleh keuntungan skala ekonomis apabila meningkatkan skala produksinya, suatu perusahaan dapat mengalami *diseconomies of scale.*

Diseconomies of scale adalah kondisi dimana *average cost* per unit dalam periode tertentu semakin meningkat apabila jumlah hasil produksi terus ditingkatkan. Penyebab terjadinya *diseconomies of scale* meliputi: (1) sistem birokrasi yang diterapkan suatu negara, (2) upah buruh yang tinggi karena kurangnya tenaga kerja terampil, (3) meningkatnya biaya distribusi akibat kemacetan lalu lintas, (4) terbatasnya lahan yang berimbas pada meningkatnya biaya tetap (sewa lahan). Umumnya, *diseconomies of scale* terjadi apabila perusahaan meningkatkan skala operasinya namun tidak dikelola secara efektif dan efisien yang menyebabkan kerugian. (Carpenter & Senders dalam Gozali, 2009)

Salah satu faktor yang menjadi tolak ukur dalam penilaian skala ekonomis adalah melalui efisiensi. Dalam industri manufakur, efisiensi mengarah pada penurunan biaya produksi. Efisiensi dalam perbankan didefinisikan sebagai perbandingan antara kegiatan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut secara berkaitan. Dalam perbankan kualitas tingkat efisiensi perusahaan dapat dijadikan suatu parameter kinerja perusahaan. Efisiensi merupakan indikator penting dalam menganalisa *performance* suatu bank dan sebagai sarana meningkatkan efektifitas kebijakan monter dan kinerja operasioanal. Ada tiga faktor yang menyebabkan terjadinya efisiensi, yaitu (1) apabila dengan input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih besar, (2) apabila dengan input yang lebih kecil akan menghasilkan output yang sama, dan (3) apabila dengan input yang lebih besar akan menghasilkan output yang lebih besar lagi. (Atmawardhana, 2006)

Efisiensi dapat dilihat dari dua sisi yaitu dari sisi biaya (*cost efficiency*) dan sisi pendapatan atau keuntungan (*profit efficiency*). Sisi biaya dilakukan dengan menekan anggaran pengeluaran untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Sedangkan, sisi pendapatan dilakukan dengan meningkatkan produktifitas melalui usaha yang praktis.

Terdapat tiga model peungukuran efisiensi melalui metode non parametik yaitu: (Berger & Humphrey, 1997)

1) *Cost Efficiency*

   Cost efficiency adalah mengukur tingkat biaya suatu bank yang dibandingkan dengan bank yang memiliki operasi terbaik (*best practice bank's cost*) yang menghasilkan output yang sama dengan teknologi yang sama . Pengukuran *Cost efficiency* diderivasi dari suatu fungsi biaya, umumnya melalui fungsi biaya dengan bentuk persamaan umum (log) sebagai berikut:

$$\boldsymbol{ln(C) = f(w, y)} \qquad \textbf{(1)}$$

   Dengan persamaan *stochastic frontier analysis* (SFA) maka persamaan biaya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\boldsymbol{ln(C) = f(w, y) + ln(u) + ln(v)} \qquad \textbf{(2)}$$

Dimana c = total biaya suatu bank, w = vector harga input, y vector kuantitas output, $\mathcal{E}$ = error term Dimana $\mathcal{E} = u + v$. Dimana u = variable control yang merefleksikan variable inefisien sehingga dapat meningkatkan biaya suatu bank diatas bank yang memiliki operasi terbaik (*best practice bank's cost*). Sedangkan v merupakan random faktor atau *noise term.*

Faktor inefisiensi (u) mencakup *allocative* dan *technical inefficiencies. Allocative inefficiencies* menggambarkan penggunaan input dengan harga yang relative lebih mahal, sedangkan *technical inefficiencies* menggambarkan penggunaan input yang kurang optimal dalam memproduksi suatu output. Sehingga, dalam *Cost efficiency ratio* bank dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CEFF_n = \frac{\hat{c}\ min}{\hat{c}_n} = \frac{\exp[\hat{f}_\pi(w^n, y^n) + \ln(\hat{u}_{C\ min})]}{\exp[\hat{f}_\pi(w^n, y^n) + \ln(\hat{u}_{Cn})} = \frac{\hat{u}_{C\ min}}{\hat{u}_{Cn}} \qquad \textbf{(3)}$$

Biaya minimum mengindikasikan minimum (optimal) biaya untuk seluruh sample bank. Sehingga, hal ini menunjukkan SFA dari sampel. Sedangkan C_b merupakan biaya aktual dari bank b.

2) *Stantard Profit Efficiency*

Stantard profit efficiency merupakan pengukuran tingkat efisiensi suatu bank yang didasarkan pada kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan maksimal pada tingkat harga tertentu. Dibandingkan dengan tingkat keuntungan bank yang memiliki operasi terbaik (*best practice bank's*). Model pengukuran ini biasanya terjadi di pasar persaingan sempurna dimana harga ditentukan oleh pasar. Dengan kata lain, tidak ada satupun bank yang dapat menentukan harga input maupun harga output sehingga bank bertindak sebagai *peice-taking agent.*

Karena dalam model *standard profit efficiency* terkait dengan bentuk pasar persaingan sempurna (*perfect market competition)* maka hal ini mengindikasikan bahwa maksimum profit hanya merupakan fungsi dari *exogeneous* harga input saja. Sejalan dengan pendekatan *cost efficiency,* sehingga fungsi standard profit dalam natural log dinyatakan sebagai berikut:

$$\boldsymbol{ln(C) = f(w, y) + ln(u) + ln(v)} \quad \textbf{(4)}$$

Sehingga, *standard profit efficiency* untuk bank n dapat dipresentasikan menjadi:

$$\pi_{std}EFF_n = \frac{\hat{\pi}_n}{\hat{\pi}_{max}} = \frac{\exp[\hat{f}_\pi(w^n, y^n) + \log(\hat{u}_{\pi_n})]}{\exp[\hat{f}_\pi(w^n, y^n) + \ln(\hat{u}_{\pi_{max}})} = \frac{\hat{u}_{\pi_n}}{\hat{u}_{\pi_{max}}} \quad \textbf{(5)}$$

Dimana π_n = profit bank n, pada *standard profit efficiency,* rasio dari keuntungan yang dapat diperoleh suatu bank. Misalnya bank n dibandingkan dengan keuntungan dari bank yang paling efisien (*best practice bank's*). jika *standard profit efficiency* dari bank n sebesar 80% maka, bank n kehilangan 20% keuntungan yang seharusnya diperoleh apabila beroperasi secara efisien. Kesimpulannya terdapat inefisiensi sebesar 20% pada bank n.

3) *Alternatif Profit Efficiency*

Jika dibandingkan dengan *standard profit efficiency, alternatif profit efficiency* lebih terkait pada kondisi pasar persaingan tidak sempurna (*imperfect competition market*). Pada kondisi pasar persaingan tidak sempurna, bank diasumsikan memiliki kekuatan dalam menentukan harga output namun tidak dengan harga input. Dalam pendeketan *alternatif profit efficiency* output dianggap sebagai variabel eksogen dan bank dapat menentukan harga output.

Dalam pendeketan *alternatif profit efficiency,* bank memaksimalkan keuntungan dengan memilih harga output (p), jumlah input (x), untuk sejumlah output (y) serta harga input (r) yang telah ditetapkan. Fungsi *indirect profit* yang sesuai disebut sebagai fungsi *indirect profit alternative* sebagai berikut:

$$Max\pi = \grave{P}Q = (p, r)(y - x) \qquad \text{s.t } \mathbf{g\ (p,y,r,z) = 0}$$

Dimana g(p,y,r,z) merupakan *pricing opportunity set* yang dimiliki oleh bank dalam mentransformasikan y, r, z menjadi harga output. Vektor z terdiri dari faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas yang tercermin (NIM dan *loan/asset ratio*). Fungsi *indiect profit* tersebut didapatkan dari hasil penyelesaian metode Lagrangian, maka fungsi *indirect profit alternative* adalah sebagai berikut:

$$\pi = \grave{P}Q = [p(y,r,z),r][y,-x(y,r)]' = \pi(y,r,z)$$

Sumber: Hadad et al, Desember 2003

Sejalan dengan *indirect profit* tersebut, maka fungsi alternatif profit adalah:

$$\boldsymbol{ln(C) = f(w,y) + ln(u) + ln(v)} \quad \textbf{(6)}$$

Maka, alternatif profit effisiensi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi_{std}EFF_n = \frac{\hat{\pi}_n}{\hat{\pi}_{max}} = \frac{\exp[\hat{f}_\pi(w^n,y^n)+\log(\hat{u}_{\pi_n})]}{\exp[\hat{f}_\pi(w^n,y^n)+\ln(\hat{u}_{\pi_{max}})} = \frac{\hat{u}_{\pi_n}}{\hat{u}_{\pi_{max}}}$$

Diantara 3 pendekatan diatas, menurut Berger & Mester (1997) pendekatan *profit efficiency* lebih superior, hal ini karena *proft efficiency* telah memperhitungkan inefisiensi dari kedua sisi (input dan output).

Namun, untuk pengukuran tingkat efisiensi di Indonesia diperlukan pengukuran variabel lain yang terkait dengan peran bank dalam menjalankan fungsi intermediasi.

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja suatu organisasi. Kemampuan sebuah organisasi dalam menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada adalah ukuran kinerja yang diharapkan. Terdapat dua metode pengukuran efisiensi yang meliputi:

1) *Traditional approach* yaitu menggunakan Rasio (*index number*), seperti ROA (*return on asset*), CAR (*capital adequacy ratio*), dan *profitability ratio.*
2) *Frontier approach* yang didasarkan pada perilaku optimal dari perusahaan guna memaksimumkan output atau meminimumkan biaya untuk menghasilkan keuntungan maksimal.

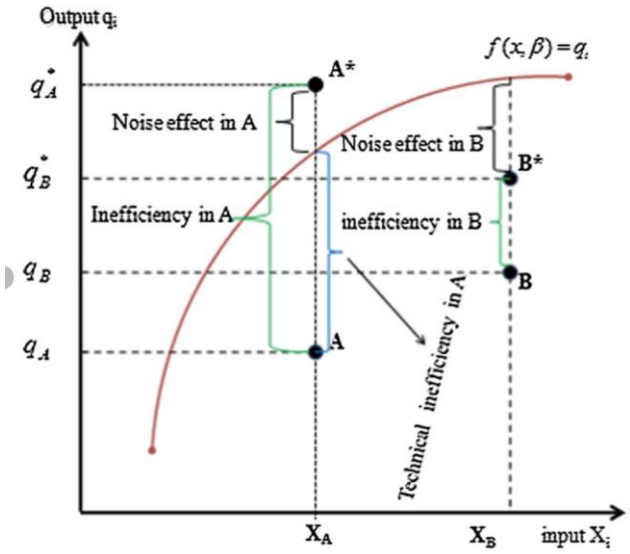
Dalam pengukuran *frontier approach* dibedakan menjadi dua meliputi:

1) *Deterministic approach* merupakan pendekatan non parametik yang menggunakan *technical mathematic programming,* atau lebih popular dikenal dengan *data envelopment analysis* (DEA).
2) *Stochastic approach* merupakan pendekatan parametik yang menggunakan *economic frontier.* Ada dua model pendekatan *stochastic approach* yaitu *stochastic frontier analysis* (SFA) dan *distribution free approach* (DFA). Perbedaan utama pada kedua Teknik

tersebut berada pada cara memisahkan ukuran tidak efisien dari masing-masing bank dan *error term.*

Pendekatan SFA melibatkan *distribance term* yang mewakili gangguan, kesalahan pengukuran dan *error* lainnya diluar kontrol. Sebab lainnya adalah penggunaan SFA lebih mudah dilakukan melalui uji hipotesis menggunakan statistic dan dalam identifikasi outline. Pendekatan SFA mengukur efisiensi dari jarak antara biaya pada bank tertentu terhadap potensi biaya terendah sampel. Sebagai missal pada gambar 2.2, fungsi frontier yang menunjukkan potensi maksimal output $f(x,\beta)$ dan A adalah efisiensi bank A saat input X sejumlah Xa. Maka inefisiensi teknis (TE) A mengukur jarak vertikal dari A ke garis frontier. Semakin kecil jaraknya, semakin kecil inefisiensinya atau semakin tinggi Tingkat efisiensinya.

Gambar 2.2 Efisiensi Teknis pada Pendekatan SFA



Sumber: Dar, Qaiser & Ahn, Young & Dar, Gulbadin. (2021)

Table 3.1 Bentuk Fungsi Produksi, Input dan Output pada Pendekatan Parametik

No	Penulis	Bentuk Fungsi	Input	Output
1	Allen & Rai, 1996	Translog	Harga pegawai, harga modal, harga pinjaman	Kredit, aset investasi
2	Hadad dkk., 2003	Translog	Harga pegawai, harga dana	Kredit kepada bank, kredit ke stakeholder (selain bank), surat berharga

3	Yildirim & Philippatos, 2005	Multiple translog	Harga pinjaman, harga pegawai, harga modal fisik	Kredit, investasi, tabungan
4	Saaid dkk., 2003	Translog	Harga pegawai, harga modal fisik, harga tabungan	Aset investasi
5	Hussein, 2004	Fourir flexible	Harga pegawai, harga dana, harga modal fisik	Pembiayaan, investasi, item off balance sheet
6	Hassan 2003 & 2006	Translog	Harga pegawai, harga modal, harga dana	Total kredit, earning aset lain, item off balance sheet
7	Ascarya dkk 2008 & 2010	Multiproduct translog	Tabungan, tenaga kerja, aset tetap	Total loan, total income

Sumber: Data diolah, 2024

Secara umum terdapat tiga ukuran efisiensi bank, yaitu efisiensi biaya (EB), efisiensi intermediari (EI), dan efisiensi laba (EL). Jika pengukuran efisiensi menggunakan bentuk fungsi translog dengan input dan output, maka didapatkan persamaan sebagai berikut:

Efisiensi biaya (EB) (ascarya et al, 2008)

$$\ln(BO)_t^i = \alpha + \beta_1 \ln(\mathrm{TK})_t^i + \beta_2 \ln(AT)_t^i + \beta_3 \ln(PT)_t^i + \beta_4 \ln(DT)_t^i + \nu_t^i - \mu_t^i$$

2.2.3 Skala Usaha Bank

Skala usaha merupakan kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya yang dilihat melalui jumlah karyawan yang dipekerjakan, seberapa besar pendapatan yang diperoleh Perusahaan dalam satu periode dan hal lainnya yang memengaruhi besar kecilnya industri perbankan. Tingkat kompleksitas Perusahaan dalam skala usahanya dipengaruhi oleh jumlah pendapatan atau penjualan, perputaran asset atau modal dan jumlah karyawan. Dimana, semakin besar skala usaha yang dilakukan maka semakin besar pula tingkat efisiensinya. Pengukuran skala usaha bank pada umumnya diukur dari pertumbuhan asset, Dana Pihak Ketiga (DPK), Jaringan kantor bank syariah dan kompetitor/substitusi. (Rohaya, 2008)

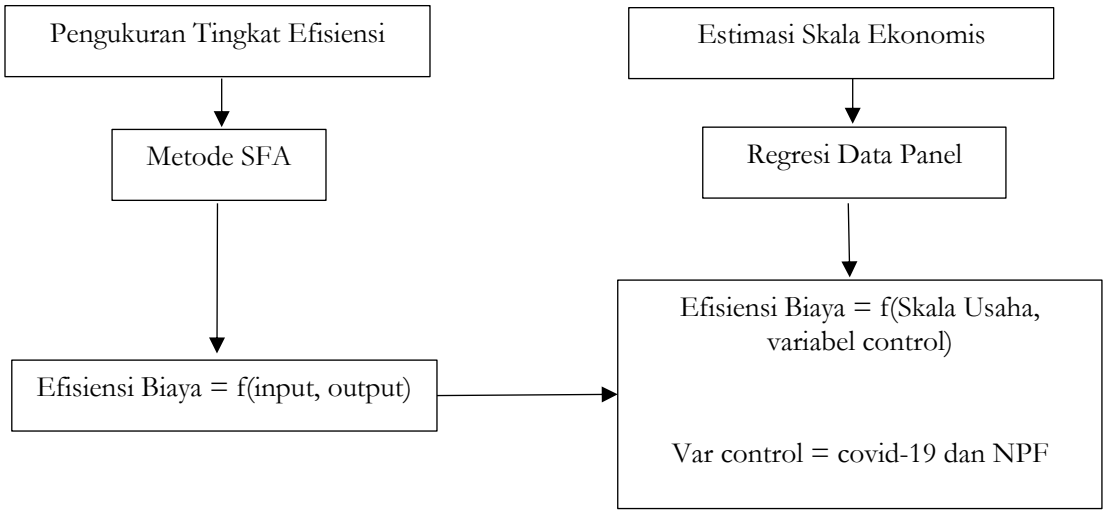
Perkembangan industri perbankan tidak sepenuhnya terus berkembang kearah positif. Masalah dan kendala yang dihadapi industri perbankan di Indonesia dengan keterbatasan produk dan teknologi tidaklah mudah. Kemampuan dalam pengalokasian dana bank sangat berpengaruh dalam perkembangan skala usaha bank. Dikutip dari

Bank Indonesia ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan usaha bank meliputi: (1)pelaku industri yang terbatas, (2)kualitas pengguna jasa (UKM), (3)kompetitor atau subtitusi, (4) pasar infrastruktur yang belum lengkap dan efisien, dan (5)kurangnya dukungan dari otoritas perbankan dan lembaga pemerintahan dan lembaga lainnya. (Bank Indonesia dalam Rohaya, 2008)

2.3 Kerangka Teori

Penelitian ini melakukan dua tahap analisis, yaitu (1) menghitung tingkat efisiensi dengan pendekatan SFA, dan (2) mengestimasi skala ekonomis dengan pendekatan regresi berganda. Secara garis besar, kerangka penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.3 Kerangka teori



Sumber: Data diolah, 2024

Skala ekonomis (*economies of scale*) merujuk pada keuntungan dari penggunaan biaya terendah (*low cost advantage*) yang didapat dari ekspansi aktivitas operasional dalam sebuah perusahaan dan merupakan salah satu cara untuk meraih keunggulan biaya rendah (*low cost advantage*) demi menciptakan keunggulan bersaing. Skala ekonomis dapat diperoleh dari proses pengembangan dan efisiensi kinerja dalam aktivitas operasional perusahaan. Menurut ahli ekonomi Alfred Marshall (1890) menyebutkan bahwa skala ekonomis dibagi menjadi dua yaitu skala ekonomi internal dan skala ekonomi eksternal.

1) *Internal economies of scale*

Internal economies of scale merupakan kondisi dimana perusahaan memanfaatkan potensi yang ada untuk memperoleh keuntungan dengan menghasilkan barang yang cukup banyak dan dijual dengan harga yang relatif rendah. *Internal economies of scale* biasanya diraih oleh perusahaan besar yang mampu membeli bahan baku dalam jumlah yang besarr dan harga yang murah, namun *internal economies of scale* juga dapat diraih oleh perusahaan yang meningkatkan teknologi dan menemukan tenaga kerja yang lebih murah atau kemampuan perusahaan dalam mendapatkan harga modal yang lebih murah.

2) *Eksternal economies of scale*

Eksternal economies of scale mengaccu pada skala ekonomi yang berasal dari luar perusahaan. Skala ekonomi ini muncul Ketika *average cost* untuk tiap perusahaan turun Ketika output industri naik. *Eksternal econonomies of scale* penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu industri di wilayah tertentu (misalnya pembangunan jaringan transportasi dan infrastruktur oleh Pemerintah) yang dapat menekan biaya. Hal inilah yang menyebabkan *eksternal economies of scale* umumnya terkonsentrasi di wilayah geografis yang sama.

Beberapa indicator yang memengaruhi skala ekonomis, yaitu: (Bamford, Colin & Grant, Susan, 2014)

1) *Technical economies* yang mengacu pada keuntungan yang diperoleh secara langsung dalam proses produksi. Beberapa Teknik produksi hanya dapat dilakukan pada Tingkat produksi tertentu.
2) *Purchasing economies* terjadi seiring dengan meningkatnya skala perusahaan, dimana mereka mampu meningkatkan daya beli kepada pemasok melalui pembelian dalam jumlah besar sehingga mendapat input yang lebih murah dan menekan biaya.
3) *Marketing economies* mengacu pada kegiatan promosi perusahaan dimana perusahaan berskala besar dapat mempromosikan produk melalui media. Sehingga, perusahaan dapat menghemat biaya distribusi karena mereka mengirim produknya dalam jumlah besar.
4) *Managerial economies* biasanya terjadi di perusahaan berskala besar. Hal ini karena *managerial economies* diperoleh dari adanya spesialisasi. Spesialis (para ahli) dapat dipekerjakan untuk mengelola operasional perusahaan, keuangan, SDM, penjualan, logistic, dan sebagainya. Sedangkan, dalam perusahaan berskala kecil biasanya

menggunakan spesialis *multi-tasking* namun tidak memaksimalkan pengelolaan perusahaan. Oleh karena itu, terjadi penghematan biaya saat memperkerjakan tenaga kerja ahli.

5) *Technological economies* mengacu pada pemanfaatan teknologi untuk menekan biaya. Hal ini juga dapat mengurangi jumlah orang yang dipekerjakan dan mengurangi biaya rata-rata.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka teori yang telah dijelaskan sebelumnya, hipotesis pada penelitian sebagai berikut:

1) Skala ekonomis berlaku di Bank Umum Syariah di Indonesia ketika diukur dengan pembiayaan.
2) Skala ekonomis berlaku di Bank Umum Syariah di Indonesia ketika diukur dengan liabilitas.
3) Skala ekonomis berlaku di Bank Umum Syariah di Indonesia ketika diukur dengan Dana Pihak Ketiga (DPK).
4) Skala ekonomis berlaku di Bank Umum Syariah di Indonesia ketika diukur dengan Permodalan.
5) Pandemic Covid-19 dan NPF berpengaruh negatif terhadap efisiensi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebab dan akibat serta kausalitas hubungan antara skala usaha dan tingkat efisiensi di Bank Umum Syariah. Menurut Sugoyono (2018) metode penelitian yang berlandaskan *positivistic* (data konkrit), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji perhitungan, berkaitan dengan masalag yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan.

3.2 Jenis dan Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, menurut Sugiyono (2016) data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung diterima oleh pengumpul data namun melalui pihak ketiga atau dokumen. Sumber data sekunder digunakan sebagai pelengkap atau melengkapi data primer. Sumber data didapatkan dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tahun 2018-2022 yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1) Data skala usaha diperoleh dari laporan publikasi data triwulan Bank Umum Syariah syariah Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
2) Skala ekonomis diwakili oleh tingkat efisiensi bank yang diukur dengan BOPO (Biaya Operasional Pendapatan Operasional) yang diperoleh dari dari laporan neraca Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
3) Total Aset diwakili oleh data asset yang diperoleh dari laporan neraca Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam juta.
4) Liabilitas diperoleh dari laporan neraca Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam juta
5) Jumlah kantor individual Bank Umum Syariah diperoleh dari Statistik Perbankan syariah Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

3.3 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan dua tahapan, yaitu diawali dengan pengukuran efisiensi teknis (TE) melalui metode SFA dan kemudian dilanjutkan dengan pengukuran skala ekonomis (SE) dengan pendeketan regresi data panel.

3.2.1 Pengukuran Efisiensi Teknis (TE)

Efisiensi teknis (TE) secara umum dapat didefinsikan sebagai efektivitas penggunaan sejumlah input untuk menghasilkan output. Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis jika perusahaan tersebut menghasilkan output maksimum dari jumlah input minimum, seperti tenaga kerja, modal, dan teknologi. TE diukur dengan rasio output aktual pada input tertentu terhadap potensi output maksimal pada input tertentu. TE semacam ini disebut sebagai efisiensi berorientasi output, karena tujuan utamanya adalah mencari output yang maksimum dengan mempertahankan jumlah intput yang konstan.

Tingkat efisiensi teknis (TE) secara umum diukur dengan formula:

$$Efisiensi\ Teknis\ (TE) = \frac{Output\ aktual\ pada\ input\ tertentu}{potensi\ output\ maksimal\ pada\ input\ tertentu}\ x\ 100$$

Penelitian ini menggunakan 4 model TE meliputi:

1. Model TE 1 merupakan pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan.
2. Model TE 2 merupakan pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas liabilitas.
3. Model TE 3 merupakan pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas DPK.
4. Model TE 4 merupakan pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas permodalan.

Oleh karena itu, bergantung pada bentuk fungsi output atau fungsi produksinya. Pada umumnya fungsi produksi diasumsikan berbentuk Cobb-Douglass atau Log Linier.

Penelitian ini menggunakan pendekatan fungsi produksi log-linier dengan pertimbangan bahwa asumsi yang diperlukan tidak seketat pada Cobb Douglass seperti teknologi yang homogenus atau netral dan tidak boleh adanya nilai observasi yang nol.

Fungsi Biaya Produksi (C):

$$C = c\ (y, w, z, u, e)$$

Dimana C mengukur total biaya bank, y adalah vektor output, w adalah vektor harga input, z mewakili sejumlah parameter bank, u adalah istilah inefisiensi yang menggambarkan perbedaan antara tingkat biaya efisien untuk tingkat output, harga input dan biaya aktual tertentu, dan e adalah tingkat kesalahan acak (*error term*).

Fungsi Biaya Produksi yang ditransformasikan menjadi fungsi logaritma menjadi:

$$\ln C = f\left(y, w, z\right) + \varepsilon$$

persamaan untuk mengestimasi biaya adalah:

$$lnCost_{st} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{2} \alpha_i\, lny_{ist} + \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{2}\sum_{k=1}^{2} \alpha_{ik}\, ln\, y_{ist} lny_{kst} + \sum_{j=1}^{3} \beta_j\, lnw_{jst} + \frac{1}{2}\sum_{j=1}^{3}\sum_{m=1}^{3} \beta_{jm}\, lnw_{jst} lnw_{mst} + \sum_{i=1}^{2}\sum_{j=1}^{3} \delta_{ij}\, lny_{ist} lnw_{jst} + \sum_{t=1}^{9} Z_{it} + v_{st} + u_{st}$$

Setelah mengestimasi fungsi biaya, efisiensi biaya untuk bank *i* diukur dari rasio antara biaya (C_{min}) yang diperlukan untuk menghasilkan output bank dan biaya sebenarnya (C_i):

$$TI = \frac{C_{min}}{C_i} = \frac{\exp[f(y, w, z)]\, x.\exp\,(\ln \mu_{min})}{\exp[f(y, w, z)]\, x.\exp\,(\ln \mu_i)} = \frac{\mu_{min}}{\mu_i}$$

Dimana TI adalah *technical inefficiency,* μ_{min} adalah nilai μ_i minimal dari seluruh sampel.

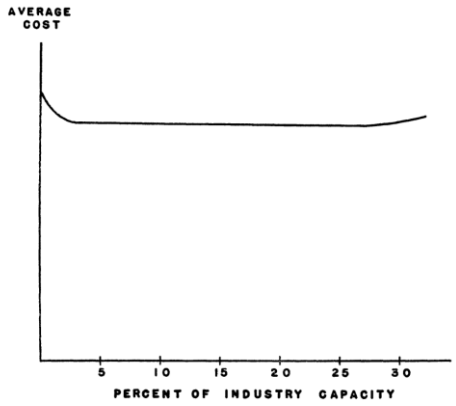
Efisiensi biaya mengukur kinerja perusahaan perbankan relatif terhadap bank dengan praktik terbaik yang menghasilkan kumpulan output yang sama dalam kondisi eksogen (lingkungan) yang sama. Penelitian ini menggunakan efisiensi biaya (EB)

dengan pertimbangan bahwa perbankan syariah di Indoneisa dihadapkan pada tantangan persaingan biaya dengan perbankan konvensional sehingga diperlukan biaya yang efisien (Wahyuni, 2016).

3.2.2 Pengukuran Skala Ekonomis (SE)

Skala ekonomis mengukur adanya kecenderungan tingkat efisiensi atau biaya rata-rata seiring dengan meningkatnya skala usaha. Stigler (1958) menjelaskan bahwa SE menunjukkan turunnya biaya rata-rata seiring dengen peningkatan kapasitas usaha.

Gambar 3.1 Pengukuran Skala Ekonomis



Sumber: Stigler (1958)

Oleh karena itu, SE diukur dengan menggunakan fungsi kuadratik antara tingkat efisiensi dan skala usaha dengan persamaan sebagai berikut:

$$SE_{ti} = \delta_0 + \delta_{1i} \sum_{i=1}^{4} \ln(Skala) + \delta_{1i} \sum_{i=1}^{4} \ln (skala)^2 + \delta_3 Z_t^i + \varepsilon_t^i$$

Dimana Z = variabel kontrol yang digunakan NPF dan Covid

Variabel skala menunjukkan skala usaha yang terdiri dari pembiayaan, liabilitas, deposit dan permodalan.

3.2.3 Definis Operasional Variabel

Dengan demikian, variabel yang diperlukan adalah:

Table 3.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Notasi	Unit Pengukuran	Deskripsi

Efisiensi Biaya	Biaya Operasional	BO	Log(BO)	BO bank, dihitung biaya operasional dari laporan laba rugi.
	Aset tetap	AT	Log(AT)	Asset tetap diperoleh dari asset tetap dan inventaris sebelum di kurangi akumulasi penyusutan pada neraca.
	Biaya tenaga kerja	TK	Log(TK)	Biaya tenaga kerja diperoleh dari pendapatan dan beban operasional pada laporan laba rugi.
	Deposito total	IT	Log(IT)	Deposito total yang diperoleh dari jumlah deposito dalam laporan neraca bank
Efisiensi Teknis	Efisiensi Teknis Biaya	EB	$EB = \frac{C_{min}}{C_i}$	Perhitungan SFA
Skala usaha bank	Pembiayaan total	PT	Log(PT)	Peyediaan uang atau tagihan yang bersumber dari pembiayaan bagi hasil dalam laporan neraca bank.
	Dana pihak ketiga	DPK	Log(DPK)	Dana pihak ketiga diperoleh dari jumlah deposito dan tabungan dalam laporan neraca bank
	Liabilitas	L	Log(L)	Laibilitas atau dana pinjaman bank biasa disebut utang lancar berasal dari total liabilitas dalam laporan neraca bank
	Total Aset	AT	Log(TA)	Total harta yang dimiliki bank per 31 Desember berasal dari laporan neraca bank.
Kualitas manajemen	Kualitas aset	NPF	NPF(%)	Kualitas asset yang dihitung melalui pembiayaan, dalam penelitian ini menggunakan NPF gross yang tidak memperhitungkan penyisihan dan penghapusan aktiva produkstif (PPAP)

Goncangan	Covid-19	Covid	Dummy	Nilai 0 sebelum 2020 kuartal 3 dan 1 setelahnya

Sumber: Data diolah, 2024

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Handayani (2020), Populasi merupakan totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti dengan menggunakan ciri yang sama. Populasi dapat berupa individu dan suatu kelompok, peristiwa maupun sesuatu yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah 12 bank umum syariah (BUS) di Indonesia periode 2017 kuartal 1 sampai 2022 kuartal 4.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Umum

Penelitian ini menggunakan data triwulan Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia periode Januari 2017 sampai dengan Desember 2022 yang telah dipublikasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Metode penelitian ini menggunakan pendekan *stochastic frontier analysis* untuk menghitung skala ekonomis pada BUS di Indonesia. Skala ekonomis diwakili oleh Tingkat efisiensi BUS yang didasarkan pada kemampuan bank dalam mengelola biaya dari input dan output yang digunakan. Sebagai variabel output (Y) yang digunakan adalah biaya operasional yang diwakili oleh BO. Sedangkan variabel input (X) yang digunakan adalah pembiayaan total, biaya tenaga kerja, asset tetap dan total deposit. Sampel variabel yang digunakan dalam penelitian dituliskan pada table dibawah ini:

Tabel 4. 1 Analisis Statistika Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Koefisien Std. Deviasi
BO	296	0	32.114.963	31.030.769,97	0,04
Labor	296	4158	4.849.593	354.863.09	1,68
Fixed asset	296	13	4.861.000	650.533.45	1.70
Deposit	296	0	172.755.636	17.751.377	1,67

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 4.1 menunjukkan variabel observasi selama 6 tahun (2017-2022) pada Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Variabel output dalam penelitian yang diwakili oleh BO pada tabel diatas menunjukkan bahwa dalam 296 sampel memiliki nilai minimum Rp.0 dan nilai maksimum Rp 32.115 Triliun. Dilihat dari koefisien standar deviasinya menunjukkan 0,04 atau 4% dari rata-rata Rp 31.030 Triliun. Nilai tersebut menunjukkan bahwa persebaran biaya operasional pada BUS di Indonesia relatif rata.

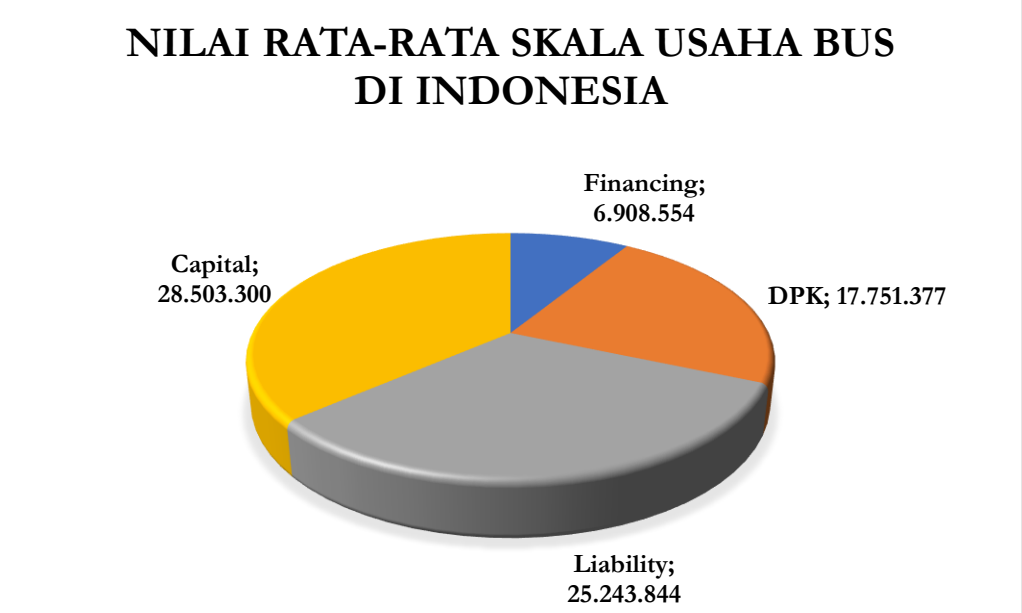
Labor atau biaya tenaga kerja sebagai variabel input menunjukkan bahwa dalam 296 sampel memiliki nilai minimum Rp 4,2 Miliar dan maksimum mencapai Rp 4.849 Triliun. dilihat dari standar deviasinya menunjukkan 1,68% dari rata-rata Rp 354.863 Miliar. Hal ini menunjukkan biaya tenaga kerja antar BUS di Indonesia relatif tidak merata

Fixed asset atau asset tetap sebagai variabel input menunjukkan bahwa dalam 296 sampel memiliki nilai minimum Rp 13 Miliar dan maksimum mencapai Rp 4.861 Triliun. dilihat dari standar deviasinya menunjuk 1,70 dari rata-rata Rp 650.533 Miliar. Hal ini menunjukkan asset tetap antar BUS di Indonesia relatif tidak merata.

Total deposit sebagai variabel input menunjukkan bahwa dalam 296 sampel memiliki nilai minimum Rp 0 dan maksimum mencapai Rp 172.755 Triliun dilihat dari standar deviasinya menunjukkan 1,67 dari rata-rata Rp 17.751 Triliun. Hal ini menunjukkan bahwa permodalan antar BUS di Indonesia relatif tidak merata.

Skala ekonomis juga diukur menggunakan skala usaha dimana skala usaha yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Gambar 4. 1 Nilai Rata-rata Variabel Skala Usaha di BUS



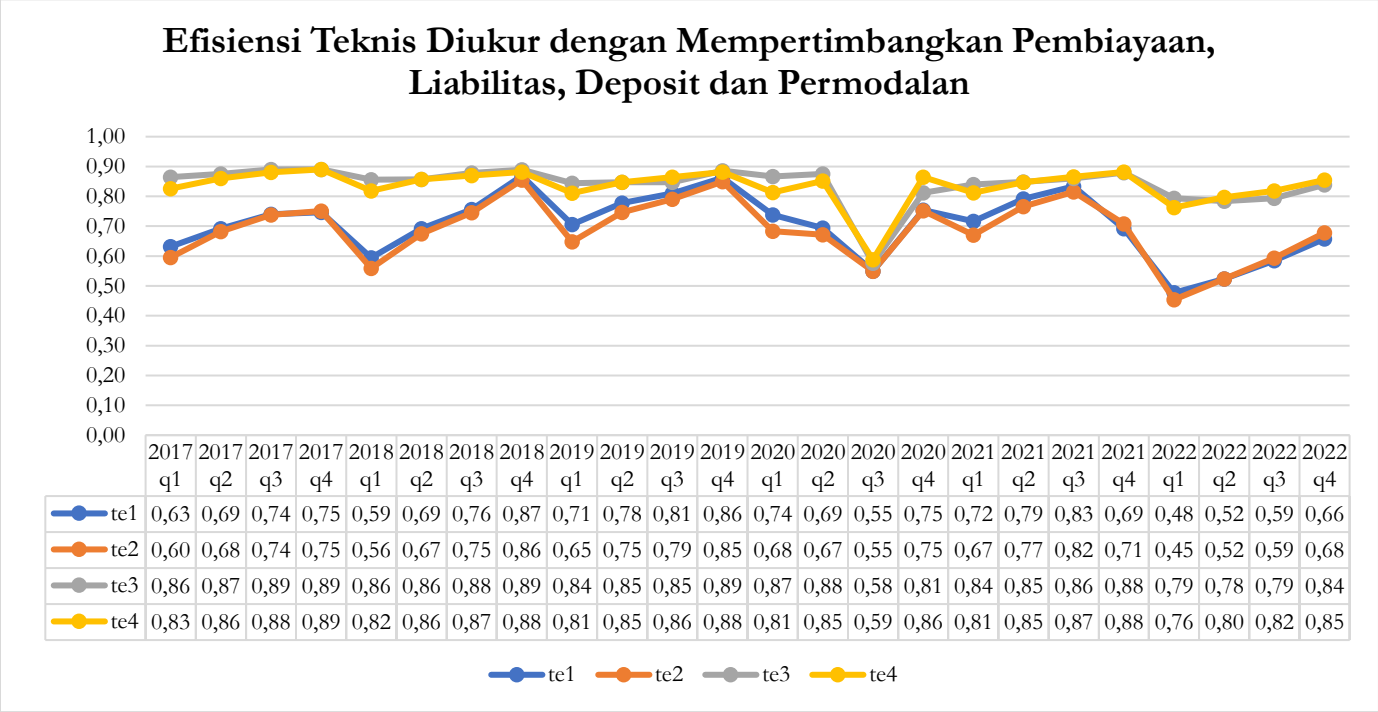
Sumber: OJK (2024), diolah.

Gambar 4.1 menunjukkan nilai rata-rata skala usaha BUS di Indonesia jika dilihat dari pembiayaan, liabilitas, deposit dan modal. Nilai skala usaha tertinggi berasal dari modal bank dan terendah berasal dari pembiayaan. Hal ini karena modal bank merupakan penggerak utama dalam kegiatan operasional perbankan

4.2 Hasil Perhitungan Efisiensi Teknis di Bank Umum Syariah dengan Pendekatan SFA

Hasil Perhitungan SFA dengan merujuk pada persamaan tiga efisiensi teknis dilakukan dengan melihat nilai efisiensi teknis antara 0-1 dimana nilai 0 menunjukkan inefisien dan nilai 1 menunjukkan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan adanya heteroskedastisitas saat diukur dengan permbiayaan, liabilitas, deposit dan permodalan.

Gambar 4. 2 Efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan Pembiayaan, liabilitas, DPK dan Permodalan



	2017 q1	2017 q2	2017 q3	2017 q4	2018 q1	2018 q2	2018 q3	2018 q4	2019 q1	2019 q2	2019 q3	2019 q4	2020 q1	2020 q2	2020 q3	2020 q4	2021 q1	2021 q2	2021 q3	2021 q4	2022 q1	2022 q2	2022 q3	2022 q4
te1	0,63	0,69	0,74	0,75	0,59	0,69	0,76	0,87	0,71	0,78	0,81	0,86	0,74	0,69	0,55	0,75	0,72	0,79	0,83	0,69	0,48	0,52	0,59	0,66
te2	0,60	0,68	0,74	0,75	0,56	0,67	0,75	0,86	0,65	0,75	0,79	0,85	0,68	0,67	0,55	0,75	0,67	0,77	0,82	0,71	0,45	0,52	0,59	0,68
te3	0,86	0,87	0,89	0,89	0,86	0,86	0,88	0,89	0,84	0,85	0,85	0,89	0,87	0,88	0,58	0,81	0,84	0,85	0,86	0,88	0,79	0,78	0,79	0,84
te4	0,83	0,86	0,88	0,89	0,82	0,86	0,87	0,88	0,81	0,85	0,86	0,88	0,81	0,85	0,59	0,86	0,81	0,85	0,87	0,88	0,76	0,80	0,82	0,85

Sumber: OJK 2024, diolah.

Pada gambar 4.2 menunjukkan hasil analisis efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan adanya heterokedastisitas pembiayaan, liabilitas, deposit dan permodalan. Dapat dijelaskan bahwa pengukuran melalui empat variabel tersebut adalah:

te1 = pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan

te2 = pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas liabilitas

te3 = pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas DPK

te4 = pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas permodalan

Pada te1 menunjukkan efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan dimana terjadi fluktuasi nilai efisiensi yang kurang stabil dari tahun 2017-2022. Hal ini dikarenakan pengaruh dari situasi dan kondisi perekonomian nasional yang ditunjukkan berdasarkan harga konstan. Hal ini dapat dilihat dari efisiensi pembiayaan pada tahun 2021 kuartal 4 yang mengalami kenaikan sampai akhir tahun 2022 kuartal 4 sejalan dengan kenaikan harga konstan 5,31% pada tahun 2022.

Pada te2 menunjukkan efisiensi teknis yang mempertimbangkan heteroskedastisitas liabilitas yang juga menunjukkan adanya fluktuasi yang kurang stabil dari tahun 2017-2022. Sama halnya dengan te1, namun fluktuasi yang ada pada te2 dipengaruhi oleh pembiayaan dan saling berkaitan dengan liabilitas.

Pada te3 menunjukkan nilai efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas Dana Pihak Ketiga (DPK). te3 menunjukkan efisiensi teknis berfluktuasi namun bergerak pada tingkat efisien yang hampir sama atau lebih stabil. Namun, pada tahun 2020 kuartal 3 terjadi penurunan efisiensi sampai pada 0,58 sejalan dengan keadaan ekonomi yang saat itu mengalami krisis pandemi Covid-19. Hal tersebut menyebabkan pendanaan dalam bentuk DPK mengalami penurunan karena perputaran ekonomi yang melemah.

Pada te4 menunjukkan nilai efisiensi teknis yang diukur dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas permodalan yang menunjukkan adanya keseimbangan yang lebih stabil pada tahun 2017-2019 dikarenakan umumnya modal inti BUS berasal dari pemilik bank dan memiliki nilai yang hampir sama tiap kuartal. Namun, mulai berfluktuasi pada tahun 2020-2022 dan menurun signifikan pada tahun 2020 kuartal 3 pada titik 0,59 yang disebabkan karena adanya krisis pandemi covid-19 sehingga pemilik bank mengurangi permodalan karena menurunnya kepercayaan akan bank.

Dari hasil analisis efisiensi teknis tersebut, maka dapat dibuat analisis deskriptif yaitu:

Table 4.2 Analisis Statistika Deskriptif Efisiensi Teknis di BUS

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
te1	296	0.7061757	0.4380565	0	0.9696386
te2	296	0.6894539	0 .4157985	0	0.9645654
te3	296	0.8420457	0.2693805	0	0.9786108
te4	296	0.8354379	0.2393942	0	0.9623837

Sumber: Data diolah, 2024.

Pada tabel 4.2 menunjukkan pengukuran te1 memiliki nilai efisiensi minimum 0 dan maksimum 0,969 dengan rata-rata efisiensi 0,706 dan standar deviasi 0,438. Nilai efisiensi yang mendekati 1 menunjukkan terjadinya efisiensi yang tinggi pada rasio pembiayaan. Efisiensi teknis yang diukur dari sisi pembiayaan paling tinggi pada 0,969 yang berada di Bank Muamalat Indonesia tahun 2018 kuartal 2.

Pada te2 memiliki nilai efisiensi minimum 0 dan maksimum 0,964 dengan rata-rata 0,689 dan standar deviasi 0,415 yang lebih rendah dari pengukuran pada sisi pembiayaan. Nilai efisiensi teknis yang diukur dari sisi liabilitas tertinggi diperoleh Bank Muamalat Indonesia tahun 2018 kuartal 2.

Pada te3 memiliki nilai efisiensi minimum 0 dan maksimum 0,978 dengan rata-rata 0,842 yang lebih tinggi dibanding pengukuran sisi pembiayaan dan liabilitas namun, dengan standar deviasi 0,269 yang lebih rendah dibanding pengukuran sisi pembiayaan dan liabilitas. Pengukuran efisiensi tertinggi pada sisi deposit juga berada pada Bank Muamalat Indonesia tahun 2018 kuartal 2.

Pada menunjukkan nilai efisiensi minimum 0 dan maksimum 0,962 dengan rata-rata 0,83 yang termasuk tinggi dibanding pengukuran dari sisi pembiayaan dan liabilitas namun masih lebih rendah daripada pengukuran sisi deposit. Standar deviasi 0,239 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara pengukuran dari sisi deposit dan permodalan. Nilai efisiensi tertinggi juga diperoleh Bank Muamalat Indonesia kuartal 2.

Empat pengukuran berbeda yang menunjukkan efisiensi tertinggi pada bank yang sama yaitu Bank Muamalat Indonesia (BMI) tahun 2018 kuartal 2 terjadi karena pada tahun 2018 kuartal 2 BMI mengalami peningkatan laba bank yang sangat tinggi sampai tiga kali lipat dan tertinggi diantara semua BUS pada saat itu. Berdasarkan sumber dari Bank Muamalat Indonesia (2018) menjelaskan bahwa kenaikan laba ini disebabkan karena peningkatan pendapatan berbasis komisi atau *fee based income* (fbi) terutama

penjualan surat berharga yang berkontribusi secara signifikan pada kenaikan laba operasional bank. (Bank Muamalat Indonesia, 2018)

4.3 Analisis Skala Ekonomis pada perbankan syariah

Dari hasil pengolahan regresi data panel skala ekonomis menggunakan software STATA/MP 17.0 dapat dituliskan kembali dengan menyederhanakan empat digit dibelakang koma menjadi:

Tabel 4.3 Hasil Persamaan SFA

	Model-1	Model-2	Model-3	Model-4	Model-5	Model-6	Model 7	Model 8
Variabel Independen	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**	**koefisien**
financing	1.048				-0.173			
	(0.0668)				(0.286)			
l2financing	**-0.148****				-0.005			
	(0.0742)				(0.569)			
liability		-0.050				-0.065		
		(0.561)				(0.715)		
l2liability		0.613				-0.050		
		(0.520)				(0.530)		
ldeposit			8.711				0.034	
			(6.613)				(0)	
l2deposit			**-0.701****				0.002	
			(0.416)				(0.104)	
lcapital				**-66.48*****				-0.048
				(23.61)				(0)
l2capital				**2.287*****				-0.002
				(0.794)				(0.042)
Covid					**1.103****	1.027	-9.263	-4.086
					(0.644)	(1.257)	(21.09)	(12.87)
NPF					-0.104	0.043	0.063	0.062
					(0.132)	(0.070)	(0.054)	(0.165)
constant	-2.374	8.633	-37.34	**461.6*****	-0.223	7.316	-1.923	-0.245
	(0)	(0)	(28.60)	(173.3)	(0.503)	(0)	(2.765)	(0)
observations	296	296	296	296	296	296	296	296
Number of Firm1	14	14	14	14	14	14	14	14
standard errors in parentheses								
*** p<0.05, *p<0.1								

Dari tabel 4.3 dapat menunjukkan pada model-1 bahwa terjadi skala disekonomis ketika variabel independent adalah pembiayaan (*lfinancing*) dengan koefisien variabel kuadratnya (*l2financing*) -0,148. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pembiayaan maka tingkat inefisiensi teknis (TI) meningkat mencapai titik puncak tertentu dan kemudian menurun. Dengan kata lain, efisiensi teknis (TE) akan semakin menurun sampai pada level tertentu kemudian meningkat.

Pada model-2 menunjukkan bahwa skala ekonomis tidak terjadi ketika variabel independent adalah liabilitas (*liability*) dan koefisien variabel kuadratnya (*l2liability*) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat inefisiensi teknis (TI).

Pada model-3 menunjukkan bahwa terjadi skala disekonomis ketika variabel independent adalah DPK (*deposit*) dengan koefisien variabel kuadratnya (*l2deposit*) -0.701. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat DPK maka tingkat inefisiensi teknis (TI) meningkat mencapai titik puncak tertentu kemudian menurun. Dengan kata lain, efisiensi teknis (TE) akan semakin menurun sampai pada level tertentu kemudian meningkat

Pada model-4 bahwa skala ekonomis terjadi ketika variabel independent adalah permodalan (*lcapital*) -66.48 dengan koefisien variabel kuadratnya (*l2capital*) 2.287. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pembiayaan maka tingkat inefisiensi teknis (TI) semakin rendah. Namun, pada titik puncak tertentu dan kemudian meningkat. Dengan kata lain, efisiensi teknis (TE) akan semakin meningkat sampai pada level tertentu kemudian menurun.

Pada model 5 menunjukkan bahwa variabel covid dan NPF mempengaruhi skala ekonomis ketika skala usaha diukur dengan pembiayaan.

Pada model 6 - 8 menunjukkan bahwa skala ekonomis tidak terjadi ketika variabel independent pembiayaan (*financing*), liabilitas (*liability*), DPK (deposit) dan permodalan yang dipengaruhi oleh variabel kontrol covid (*covid*) dan NPF serta koefisien variabel kuadratnya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh adanya variabel kontrol covid dan NPF menjadikan skala ekonomis tidak berlaku di perbankan syariah.

4.4 Analisis ekonomi terhadap hasil penelitian

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SFA menggunakan efisiensi biaya di bank umum syariah (BUS) di Indonesia pada tahun 2017-2022 menunjukkan bahwa dengan 4

pengukuran efisiensi teknis yang mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan, liabilitas, DPK dan Permodalan diperoleh 1 pengukuran yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis di BUS yaitu pengukuran efisiensi teknis yang mempertimbangkan heteroskedastisitas permodalan. Sedangkan untuk pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pembiayaan, liabilitas dan DPK tidak berpengaruh terhadap skala ekonomis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ascarya (2006) menggunakan *Stcchastic Frontier Analysis* dengan pendekatan *intermediate approach* didapat bahwa variabel permodalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi di perbankan syariah. Hal ini berarti kombinasi dan kualitas input yang dipakai oleh industri perbankan syariah dapat menghasilkan output yang efisien. Penelitian Ascarya (2006) juga menunjukkan adanya pengaruh positif merger bank pada tahun 2006.

Penelitian lainnya yang sejalan adalah penelitian dari M Yunies Edward (2015) yang menganalisis tentang efisiensi di perbankan syariah di Indonesia yang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan pada skala usaha yang diwakili permodalan terhadap Tingkat efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar skala usaha bank syariah maka semakin efisien bank syariah tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai pengaruh skala usaha yang ada di bank umum syariah (BUS) maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tingkat efisiensi biaya di BUS antara 0.69 – 0.84 secara umum menunjukkan masih jauh dari tingkat efisiensi maksimal yaitu 1.0. Efisiensi tertinggi terjadi pada Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2018 kuartal 2.
2. Terjadi skala disekonomis di BUS ketika skala usaha diukur dengan tingkat pembiayaan. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat pembiayaan maka tingkat efisiensi semakin menurun dan kemudian meningkat pada titik tertentu.
3. Tidak terjadi skala ekonomis di BUS ketika skala usaha diukur dengan tingkat liabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi di BUS tidak terkait signifikan dengan besarnya liabilitas.
4. Terjadi skala disekonomis di BUS ketika skala usaha diukur dengan tingkat Dana Pihak Ketiga (DPK). Hal ini berarti semakin tinggi tingkat DPK maka tingkat efisiensi semakin menurun dan kemudian meningkat pada titik tertentu.
5. Terjadi skala ekonomis di BUS ketika skala usaha diukur dengan tingkat permodalan. Hal ini menunjukkan semakin tinggi tingkat permodalan maka tingkat efisiensi semakin meningkat sesuai dengan jumlah permodalan setiap bank.
6. Covid-19 mempengaruhi skala ekonomis Ketika skala usaha diukur dengan pembiayaan.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya kebijakan untuk peningkatan efisiensi biaya pada Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Tingginya variasi tingkat efisiensi pada BUS terjadi Ketika

pengukuran efisiensi mempertimbangkan adanya heteroskedastisitas pada variabel pembiayaan dan liabilitas.

2. Posisi perbankan syariah di Indonesia yang belum masuk kedalam Bank Umum Kegiatan Usaha (BUKU) 5 menunjukkan bahwa modal inti perbankan syariah Indonesia belum mencapai titik maksimal. Sehingga, perbankan syariah di Indonesia diharapkan dapat menerapkan kebijakan guna untuk menguatkan modal seperti merger yang telah terbukti dapat menguatkan modal bank di Bank Syariah Indonesia (BSI).
3. Efisiensi di BUS tidak terganggu oleh adanya pandemic Covid-19 kecuali pada aspek pembiayaan. Sehingga, perlu adanya kehati-hatian ketika terjadi distraksi yang mempengaruhi sisi pembiayaan.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, A., Suhel, S., & Syathiri, A. (2023). Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Studi Kasus Metode Stokastik Frontier). *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, *4*(3), 869–876. https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i3.2756

Amalo, F. (2007). The sources of technical. In *Java*.

Analisis Skala Ekonomis pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia. (n.d.).

Ascarya, •, Yumanita, D., Achsani, N. A., Rokhimah, G. S., & Thamrin, J. M. H. (n.d.). Measuring the Efficiency of Islamic Banks in Indonesia and Malaysia using Parametric and Nonparametric Approaches. In *SBP-IRTI* (Vol. 18).

Astiyah, S., & Husman, J. A. (n.d.). *Fungsi Intermediasi Dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Derivasi Fungsi Profit*.

Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). *Europan Journal of Operational Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. In European Joumal of Operational Research (Vol. 98)*.

Candra, S., Yulianto Jurusan Akuntansi, A., Ekonomi, F., & Negeri Semarang, U. (2015). Accounting Analysis Journal Analisis Rasio Keuangan Terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (*Two Stage* SFA). In *AAJ* (Vol. 4, Issue 4). http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/aaj

Dewi, I. R., & Fianto, B. A. (2020). Efisiensi Bank Syariah ASEAN Tahun 2013-2013: *Two Stage Stochastic Frontier Analysis*. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, *7*(3), 585. https://doi.org/10.20473/vol7iss20203pp585-601

Dewi, K., & Siauwijaya, R. (2016). *Analisis Efisiensi Teknis Perbankan di Indonesia* (Vol. 13, Issue 2).

digital_127746-T 26512-Analisis industri-Tinjauan literatur. (n.d.).

Hadad, M. D., Santoso, W., Mardanugraha, E., & Illyas, D. (2003). *Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia*.

Hjalmarsson, L., Kumbhakar, S. C., & Heshmati, A. (1996). DEA, DFA and SFA: A comparison. *Journal of Productivity Analysis*, *7*(2–3), 303–327. https://doi.org/10.1007/BF00157046

Kurniati, E. (n.d.). *skala ekonomi, proDukTiviTas Dan Bank syari'ah inDonesia*.

M yunies edward. (n.d.). *analisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia periode 2010-2013 (Vol.12 No.1) 2015*

meina wulansari. (n.d.). *analisis efisiensi industri perbankan di Indonesia dengan pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). Vol.1 No.2 (2011)*

Pambuko, Z. B. (2016). Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: *Two Stages Data Envelopment Analysis*. In *CAKRAWALA: Vol. XI* (Issue 2).

"Perbankan Konvensional Versus Perbankan Syariah dalam Realitas Sosioligisnya." (n.d.).

Rabbaniyah, L., & Afandi, A. (2019). *Analisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia metode Stochastic Frontier Analysis* (Vol. 2).

Rohaya, H. (2008). *Perkembangan Skala Usaha Perbankan Syariah di Indonesia Pra dan Pasca Kebijakan Office Channeling: Vol. II* (Issue 2). http://www.bi.go.id/NR/

Rumiasih, N. A., & Enayatullah, H. (n.d.). *Analisis Efisiensi Bank Syariah Mandiri Tahun 2010-2018 Dengan Pendekatan Stochastic Frontier Approach (SFA).*

Tarmidi, L. T. (2003). Krisis Moneter Indonesia : Sebab, Dampak, Peran IMF dan Saran. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, *1*(4), 1–25. https://doi.org/10.21098/bemp.v1i4.183

Wahyuni, S. (n.d.). *Mengukur Efisiensi Biaya Bank Syariah menggunakan* Stochastic Frontier Analysis *Full Paper.*

David B Humphrey (n.d) Why do Estimates of Bank Scale Economies Differ? (1990)

Yumanita, D., & Thamrin, J. M. (n.d.). *Comparing the Efficiency of Islamic and Conventional Banks in Malaysia and Indonesia* (Vol. 18).

Dar, Qaiser & Ahn, Young & Dar, Gulbadin. (2021), Evaluation and investigation: the determinants of central banking efficiency. Rairo - Operations Research. 55. 481-493. 10.1051/ro/2021017.

Ascarya, A., & Yumanita, D. (2009). *Comparing the Efficiency of Islamic Banks in Malaysia and Indonesia.* Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan, 11(2), 95 -.

Ascarya, Ascarya & Achsani, Noer & Rokhimah, Guruh. (2010). Measuring the Efficiency of Islamic Banks in Indonesia and Malaysia using Parametric and Nonparametric Approaches.

Stigler, G. J. (1958). The Economies of Scale. The Journal of Law & Economics, 1, 54–71.

Kablan, S & Yousfi, O, 2011. "Efficiency of islamic and conventional banks in countries with islamic banking," MPRA Paper 32951, University Library of Munich, Germany.

Wahyuni, S. (n.d.). Mengukur Efisiensi Biaya Bank Syariah menggunakan *Stochastic Frontier Analysis Full Paper.*

LAMPIRAN

Lampiran I. Data Penelitian Skala Ekonomis

NO	*Firm*	*Year*	*NPF gross (%)*	*Revenue*	*Asset* (M*illion Rupiah*)	*Labor*	*Fixed Asset*	*Office*	*Dummy Pandemic Covid-19*
1	PT BANK ACEH	2017q1	1,49	460.826	19.942.136	78.045	397.380	130	0
2	PT BANK ACEH	2017q2	1,51	967.817	23.079.883	267.590	408.556	130	0
3	PT BANK ACEH	2017q3	1,48	1.496.596	23.576.969	423.985	415.801	124	0
4	PT BANK ACEH	2017q4	1,38	2.050.567	22.612.006	582.906	421.638	132	0
5	PT BANK ACEH	2018q1	1,5	521.740	21.324.892	128.678	432.730	134	0
6	PT BANK ACEH	2018q2	1,65	1.052.317	23.976.613	268.555	438.689	137	0
7	PT BANK ACEH	2018q3	1,62	1.614.389	24.773.662	399.372	447.559	139	0
8	PT BANK ACEH	2018q4	1,04	2.191.887	23.095.159	592.809	519.077	141	0
9	PT BANK ACEH	2019q1	1,96	536.446	22.669.529	118.069	522.859	144	0
10	PT BANK ACEH	2019q2	1,97	1.079.507	26.118.327	270.007	527.703	142	0
11	PT BANK ACEH	2019q3	1,94	1.645.266	22.247.758	423.208	532.214	142	0
12	PT BANK ACEH	2019q4	1,29	2.228.156	25.121.063	632.744	561.576	142	0
13	PT BANK ACEH	2020q1	1,48	519.402	22.989.667	125.455	565.283	142	0
14	PT BANK ACEH	2020q2	1,64	1.030.467	24.156.818	303.742	569.285	142	1
15	PT BANK ACEH	2020q3	1,7	1.564.141	26.753.211	492.749	263.635	142	1
16	PT BANK ACEH	2020q4	1,53	2.129.862	25.480.963	701.613	281.362	146	1
17	PT BANK ACEH	2021q1	1,62	533.193	22.999.132	167.470	278.593	148	1
18	PT BANK ACEH	2021q2	1,73	1.068.855	27.309.651	406.334	277.390	148	1
19	PT BANK ACEH	2021q3	1,73	1.613.766	27.023.471	636.877	272.089	148	1
20	PT BANK ACEH	2021q4	1,35	2.165.680	28.170.826	818.654	275.247	150	1
21	PT BANK ACEH	2022q1	1,54	527.991	26.857.564	183.456	279.464	150	1
22	PT BANK ACEH	2022q2	1,52	1.060.746	28.973.018	468.341	280.179	151	1
23	PT BANK ACEH	2022q3	0,91	1.602.240	29.011.399	748.511	281.625	154	1
24	PT BANK ACEH	2022q4	0,96	2.199.039	28.767.097	933.806	283.061	155	1

25	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q1	4,56	892.019	54.827.513	181.064	3.570.218	353	0
26	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q2	4,95	1.811.186	58.602.532	370.620	3.696.763	331	0
27	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q3	4,54	2.757.263	57.711.079	553.158	3.677.655	331	0
28	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q4	4,43	3.709.827	61.696.920	802.493	3.773.383	296	0
29	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q1	4,76	923.021	57.283.526	184.878	4.327.869	292	0
30	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q2	1,65	1.792.265	55.202.239	42.701	4.586.844	292	0
31	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q3	2,98	2.576.138	54.850.713	611.088	4.563.343	292	0
32	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q4	3,87	3.220.190	52.227.276	845.632	4.672.144	292	0
33	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q1	4,43	701.035	55.151.654	183.724	4.667.478	291	0
34	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q2	5,41	1.348.812	54.572.539	360.118	4.701.407	291	0
35	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q3	5,64	2.198.630	53.507.715	532.489	4.697.841	291	0
36	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q4	5,22	2.779.691	50.555.519	770.739	4.612.014	291	0
37	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q1	5,62	542.291	49.428.095	170.584	4.605.345	291	0
38	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q2	5,7	1.076.007	48.650.565	339.372	4.648.700	291	1
39	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q3	5,69	1.553.037	48.785.792	504.217	37.617	291	1
40	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q4	4,81	2.431.607	51.241.304	703.032	29.821	275	1
41	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q1	4,93	491.640	51.775.158	157.111	29.821	242	1

42	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q2	4,93	957.408	51.621.796	316.534	29.821	241	1
43	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q3	4,94	1.553.574	52.064.160	503.397	29.821	241	1
44	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q4	0,67	2.139.790	58.899.174	685.063	29.821	240	1
45	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q1	0,94	415.748	60.090.524	159.354	29.821	240	1
46	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q2	2,22	836.992	59.874.143	318.219	29.821	240	1
47	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q3	2,35	1.246.260	59.779.157	477.536	29.821	240	1
48	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q4	2,78	1.764.405	61.363.584	635.188	54.286	209	1
49	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q1	8,49	35.392	1.581.785	7.369	10.472	14	0
50	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q2	4,92	70.810	1.612.198	14.765	10.422	14	0
51	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q3	4,63	109.584	1.915.350	22.058	10.602	14	0
52	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q4	4,59	147.829	2.003.114	29.460	10.593	14	0
53	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q1	4,33	41.354	2.100.240	7.391	10.684	14	0
54	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q2	1,91	84.521	2.048.306	15.357	10.946	14	0
55	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q3	4,88	124.180	1.990.341	23.239	11.171	14	0
56	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q4	3,99	164.226	2.126.019	30.099	11.885	14	0
57	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q1	3,12	40.593	1.727.968	7.665	11.166	14	0
58	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q2	4,81	77.844	1.811.023	15.447	11.120	14	0
59	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q3	4,03	117.399	2.182.589	22.958	11.031	14	0
60	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q4	3,94	163.387	2.262.450	28.804	9.632	14	0
61	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q1	4,89	38.518	2.082.172	6.363	9.722	11	0
62	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q2	4,58	75.338	2.105.317	12.536	9.724	11	1
63	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q3	4,69	198.428	2.134.607	18.986	103.858	11	1
64	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q4	4,73	148.028	2.296.027	24.072	98.935	9	1
65	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q1	5,49	33.668	2.117.098	6.689	94.113	7	1
66	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q2	6,98	63.177	1.830.047	12.713	93.335	7	1

67	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q3	8,17	88.460	1.888.559	17.937	92.531	7	1
68	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q4	9,54	112.898	1.660.848	21.450	89.128	6	1
69	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q1	10,92	23.935	1.502.858	4.887	93.373	6	1
70	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q2	2,45	40.053	1.353.344	9.865	88.526	6	1
71	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q3	1,99	53.557	1.512.747	13.651	78.402	5	1
72	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q4	1,81	75.308	2.110.830	15.370	47.491	2	1
73	PT BANK BRI SYARIAH	2017q1	4,71	678.126	28.506.865	141.530	403.121	269	0
74	PT BANK BRI SYARIAH	2017q2	4,82	1.369.445	29.900.404	289.276	418.992	269	0
75	PT BANK BRI SYARIAH	2017q3	4,82	2.078.792	30.422.031	445.155	422.352	269	0
76	PT BANK BRI SYARIAH	2017q4	6,43	2.816.174	31.543.384	615.268	456.103	270	0
77	PT BANK BRI SYARIAH	2018q1	4,92	733.084	34.733.951	144.342	468.683	270	0
78	PT BANK BRI SYARIAH	2018q2	5,13	1.485.898	36.140.568	282.523	469.477	270	0
79	PT BANK BRI SYARIAH	2018q3	5,3	2.279.965	36.177.022	429.043	484.883	270	0
80	PT BANK BRI SYARIAH	2018q4	6,73	3.120.307	37.915.084	588.766	512.551	270	0
81	PT BANK BRI SYARIAH	2019q1	5,68	811.324	38.560.841	176.166	514.333	268	0
82	PT BANK BRI SYARIAH	2019q2	4,98	1.620.148	36.792.828	343.277	514.057	267	0
83	PT BANK BRI SYARIAH	2019q3	4,45	2.467.047	37.052.848	566.394	522.116	273	0
84	PT BANK BRI SYARIAH	2019q4	5,22	3.374.863	43.123.488	662.779	524.728	281	0
85	PT BANK BRI SYARIAH	2020q1	5	960.836	42.229.396	168.489	533.677	284	0
86	PT BANK BRI SYARIAH	2020q2	3,99	1.940.105	49.580.078	338.877	763.583	306	1
87	PT BANK BRI SYARIAH	2020q3	3,35	3.031.409	56.096.769	589.115	404.829	313	1
88	PT BANK BRI SYARIAH	2020q4	3,24	4.347.121	57.715.586	774.209	431.133	401	1
89	PT BANK BNI SYARIAH	2017q1	3,16	770.098	29.861.506	188.291	383.093	257	0
90	PT BANK BNI SYARIAH	2017q2	3,38	1.555.654	30.746.068	385.706	385.937	257	0
91	PT BANK BNI SYARIAH	2017q3	3,29	2.378.284	32.042.805	641.363	391.254	257	0
92	PT BANK BNI SYARIAH	2017q4	2,89	3.185.716	34.822.442	673.381	410.421	261	0
93	PT BANK BNI SYARIAH	2018q1	3,18	866.204	38.543.165	241.179	456.182	259	0
94	PT BANK BNI SYARIAH	2018q2	3,04	1.747.459	37.773.338	501.231	461.397	267	0
95	PT BANK BNI SYARIAH	2018q3	3,08	2.667.434	38.945.980	762.766	466.839	268	0
96	PT BANK BNI SYARIAH	2018q4	2,93	3.595.886	41.048.545	898.257	514.177	275	0
97	PT BANK BNI SYARIAH	2019q1	2,9	990.584	44.002.301	275.689	519.729	276	0

98	PT BANK BNI SYARIAH	2019q2	3,03	1.988.626	42.493.610	557.991	518.784	287	0
99	PT BANK BNI SYARIAH	2019q3	3,05	3.019.449	43.915.598	906.174	536.794	288	0
100	PT BANK BNI SYARIAH	2019q4	3,33	4.067.301	49.980.235	1.012.135	697.437	295	0
101	PT BANK BNI SYARIAH	2020q1	3,8	1.090.487	51.128.001	211.315	972.584	297	0
102	PT BANK BNI SYARIAH	2020q2	3,9	1.988.042	50.764.604	502.531	1.346.493	298	1
103	PT BANK BNI SYARIAH	2020q3	3,44	2.994.423	52.391.698	906.745	1.058.780	298	1
104	PT BANK BNI SYARIAH	2020q4	3,38	4.065.723	55.009.342	1.192.701	1.118.039	309	1
105	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q1	4,91	1.761.837	80.012.307	496.692	2.036.865	621	0
106	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q2	4,85	3.624.885	81.901.309	930.289	2.037.574	621	0
107	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q3	4,69	5.544.922	84.087.348	1.463.005	2.028.228	621	0
108	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q4	4,53	7.493.417	87.939.774	1.922.849	1.994.403	657	0
109	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q1	3,97	1.907.331	92.976.854	513.365	2.012.439	620	0
110	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q2	3,97	3.837.112	92.813.105	1.037.348	2.040.344	616	0
111	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q3	3,65	5.873.162	93.347.112	1.573.732	2.042.743	608	0
112	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q4	3,28	7.976.256	98.341.116	2.143.744	2.147.935	606	0
113	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q1	3,06	2.180.466	98.553.229	526.680	2.148.970	613	0
114	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q2	2,89	4.325.268	101.011.871	1.060.603	2.180.911	610	0
115	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q3	2,66	6.561.595	102.782.933	1.608.288	2.199.398	610	0
116	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q4	2,44	8.799.223	112.291.867	2.375.667	2.248.390	610	0
117	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q1	2,49	2.333.333	114.746.985	562.532	2.245.453	609	0
118	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q2	2,57	4.642.267	114.401.530	832.295	2.756.302	602	1
119	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q3	2,66	6.966.550	119.427.355	1.315.134	2.770.974	596	1
120	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q4	2,51	9.347.984	126.907.940	2.122.436	2.968.970	604	1
121	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q1	3,09	4.628.138	234.427.001	1.001.849	2.987.700	1.338	1
122	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q2	3,11	9.488.939	247.299.611	2.068.421	2.948.741	1.342	1
123	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q3	3,05	13.826.304	251.051.724	3.061.940	3.165.145	1.331	1
124	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q4	2,93	18.608.022	265.289.081	4.409.123	3.438.405	1.333	1
125	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q1	2,91	4.774.055	271.293.823	1.099.126	3.601.538	1.154	1
126	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q2	2,78	9.785.223	277.342.955	2.165.770	3.726.409	1.115	1
127	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q3	2,67	14.915.239	280.002.034	3.507.745	4.370.500	1.113	1
128	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q4	2,42	20.466.789	305.727.438	4.849.593	4.861.000	1.175	1

129	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q1	18,13	300.023	7.570.517	37.068	178.431	66	0
130	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q2	16,52	598.601	7.712.685	83.406	273.406	66	0
131	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q3	19,23	884.448	7.437.751	120.861	274.061	66	0
132	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q4	22,04	1.177.322	7.713.558	164.996	280.877	66	0
133	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q1	21,81	278.336	7.127.660	43.895	277.310	66	0
134	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q2	22,29	342.979	6.849.611	78.184	283.596	65	0
135	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q3	20,82	500.301	6.584.205	114.841	284.767	65	0
136	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q4	4,58	665.148	6.741.449	159.852	289.407	65	0
137	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q1	4,49	163.758	6.636.490	36.379	290.261	65	0
138	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q2	3,87	332.764	7.003.253	71.688	348.533	66	0
139	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q3	4,03	499.029	7.321.301	105.657	350.613	66	0
140	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q4	3,54	678.365	7.723.202	148.251	359.301	66	0
141	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q1	3,91	168.934	7.330.677	38.510	361.812	66	0
142	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q2	3,96	332.245	7.354.513	70.541	365.273	66	1
143	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q3	3,86	495.554	8.049.588	103.493	13.197	65	1
144	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q4	5,28	669.495	8.884.354	142.770	13.197	65	1
145	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q1	4,65	176.571	8.256.373	38.210	13.197	66	1

146	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q2	4,35	353.187	8.892.606	78.649	13.197	66	1
147	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q3	4,27	533.757	9.254.835	122.178	13.197	66	1
148	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q4	3,42	720.657	10.358.849	171.081	13.197	66	1
149	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q1	3,48	186.130	10.400.117	48.585	10.045	66	1
150	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q2	3,3	374.958	10.935.589	98.173	10.045	66	1
151	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q3	3,19	571.151	11.150.921	154.626	10.045	66	1
152	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q4	2,91	772.411	12.445.811	209.691	8.295	71	1
153	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q1	3,43	215.193	6.011.953	36.856	432.098	66	0
154	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q2	3,2	428.355	6.536.423	73.491	430.574	63	0
155	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q3	3,14	702.179	6.306.950	109.615	438.275	63	0
156	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q4	2,95	1.012.158	7.034.300	144.874	437.720	61	0
157	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q1	2,84	315.685	6.637.732	37.223	437.336	59	0
158	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q2	2,63	622.235	6.644.658	75.310	444.068	63	0
159	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q3	2,46	912.010	6.628.968	113.349	449.434	64	0
160	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q4	2,15	1.205.507	7.336.342	147.619	420.986	66	0
161	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q1	1,91	294.671	7.327.159	37.779	422.277	69	0
162	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q2	1,91	605.176	7.511.173	76.283	422.330	68	0
163	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q3	1,91	952.797	7.507.025	115.726	421.077	66	0
164	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q4	1,72	1.303.585	8.007.676	154.841	421.165	66	0
165	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q1	2,55	366.146	8.173.359	41.474	424.970	67	0
166	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q2	2,27	751.991	8.622.345	81.532	423.296	67	1
167	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q3	4,33	1.146.520	9.524.784	118.847	4.695	67	1
168	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q4	1,69	1.653.621	16.117.927	154.627	52.840	65	1
169	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q1	1,48	542.775	17.355.334	39.303	52.190	63	1
170	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q2	1,35	1.083.591	17.926.533	82.649	52.190	63	1

171	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q3	1,28	1.651.651	19.131.717	126.370	22.387	63	1
172	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q4	1,15	1.236.021	14.041.751	168.771	22.387	64	1
173	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q1	1,2	205.053	11.546.583	45.586	22.387	64	1
174	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q2	1,2	413.332	13.010.289	92.828	22.387	64	1
175	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q3	1,12	647.938	14.365.625	146.514	22.387	65	1
176	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q4	1,09	920.532	16.070.574	203.111	22.387	65	1
177	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q1	2,28	191.560	8.996.499	25.744	87.871	22	0
178	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q2	3,8	399.411	9.772.420	53.984	92.279	23	0
179	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q3	4,46	608.750	9.332.511	84.328	105.530	23	0
180	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q4	12,52	793.407	8.629.275	144.316	105.530	23	0
181	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q1	11,28	150.343	8.489.919	28.484	106.618	23	0
182	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q2	8,45	301.130	8.563.057	53.645	106.650	20	0
183	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q3	4,79	452.409	8.130.852	78.064	104.554	20	0
184	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q4	4,81	598.863	8.771.058	120.059	105.048	18	0
185	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q1	5	147.487	8.363.755	23.595	105.196	18	0
186	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q2	4,56	313.287	9.469.801	48.454	105.361	18	0
187	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q3	4,41	481.509	9.523.515	73.525	105.631	18	0
188	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q4	3,81	662.560	11.135.852	98.816	100.030	17	0
189	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q1	3,93	199.619	10.802.838	23.447	209.273	15	0
190	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q2	3,77	383.524	10.602.150	48.190	209.553	15	1
191	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q3	3,68	558.518	10.693.157	72.845	688.899	13	1
192	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q4	3,38	715.082	11.302.082	97.749	677.516	12	1
193	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q1	4,95	174.172	11.662.639	24.768	674.406	12	1
194	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q2	4,74	353.672	11.657.098	49.338	626.223	12	1
195	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q3	4,73	529.426	12.296.417	73.098	560.611	11	1
196	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q4	1,19	729.971	14.426.005	95.041	493.541	10	1
197	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q1	1,13	223.042	14.516.530	25.479	493.541	10	1
198	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q2	2,52	454.122	13.084.018	51.562	509.145	10	1
199	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q3	3,52	687.221	14.252.036	78.630	584.694	11	1
200	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q4	3,31	942.496	14.791.738	116.129	579.239	10	1
201	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q1	2,22	137.021	6.401.365	26.200	198.489	23	0

202	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q2	2,8	265.165	6.990.618	55.514	202.011	24	0
203	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q3	3,67	408.381	7.579.230	85.328	208.559	24	0
204	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q4	7,85	530.327	7.166.257	100.073	290.937	24	0
205	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q1	7,68	120.843	6.860.068	21.602	289.483	24	0
206	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q2	6,91	248.898	6.430.226	43.384	288.696	23	0
207	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q3	6,87	371.899	6.366.910	62.476	291.563	23	0
208	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q4	5,71	491.138	6.328.446	80.903	383.691	23	0
209	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q1	5,89	116.617	6.519.994	17.075	379.787	23	0
210	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q2	6,35	231.587	6.275.004	35.271	375.763	23	0
211	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q3	6,14	340.924	6.229.087	54.319	340.339	23	0
212	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q4	5,89	475.236	6.739.724	71.978	337.332	23	0
213	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q1	6,32	124.406	6.064.919	18.818	336.292	23	0
214	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q2	7,1	209.249	5.492.809	36.437	336.380	23	1
215	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q3	0,07	283.848	5.106.577	55.159	166.157	23	1
216	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q4	7,49	360.073	5.223.189	73.661	147.081	23	1
217	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q1	7,71	78.876	5.137.986	18.116	146.708	23	1
218	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q2	7,63	161.295	5.172.273	39.061	141.269	23	1
219	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q3	7,53	248.905	5.569.141	59.927	138.897	23	1
220	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q4	8,83	298.238	6.220.221	86.218	137.494	24	1
221	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q1	7,58	88.290	6.546.003	19.301	137.444	24	1
222	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q2	7,91	184.010	7.160.607	39.750	137.259	24	1
223	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q3	7,79	293.218	7.389.406	61.395	137.259	23	1
224	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q4	4,63	407.147	7.013.225	85.184	136.984	23	1
225	PT BANK BCA SYARIAH	2017q1	0,5	158.490	5.368.251	23.039	73.933	22	0
226	PT BANK BCA SYARIAH	2017q2	0,48	325.049	5.430.155	43.390	79.899	22	0
227	PT BANK BCA SYARIAH	2017q3	0,53	492.680	5.648.875	63.193	89.316	24	0
228	PT BANK BCA SYARIAH	2017q4	0,32	474.546	5.961.174	86.068	103.511	29	0
229	PT BANK BCA SYARIAH	2018q1	0,53	126.655	6.117.212	28.724	104.607	33	0
230	PT BANK BCA SYARIAH	2018q2	0,73	262.250	6.439.838	51.927	106.403	33	0
231	PT BANK BCA SYARIAH	2018q3	0,54	402.121	6.644.158	72.183	109.657	33	0
232	PT BANK BCA SYARIAH	2018q4	0,35	551.232	7.064.008	89.234	155.609	39	0

233	PT BANK BCA SYARIAH	2019q1	0,48	151.006	6.957.112	22.739	156.512	40	0
234	PT BANK BCA SYARIAH	2019q2	0,68	294.459	7.035.909	39.586	158.664	42	0
235	PT BANK BCA SYARIAH	2019q3	0,59	458.149	8.122.533	65.953	159.844	43	0
236	PT BANK BCA SYARIAH	2019q4	0,58	626.872	8.634.374	96.516	184.981	44	0
237	PT BANK BCA SYARIAH	2020q1	0,67	170.546	8.353.839	30.552	189.466	45	0
238	PT BANK BCA SYARIAH	2020q2	0,69	341.083	8.516.962	55.665	190.017	45	1
239	PT BANK BCA SYARIAH	2020q3	0,53	506.433	8.583.874	84.278	8.463	46	1
240	PT BANK BCA SYARIAH	2020q4	0,5	666.221	9.720.254	109.326	85.358	46	1
241	PT BANK BCA SYARIAH	2021q1	0,58	166.249	9.194.594	31.135	78.959	70	1
242	PT BANK BCA SYARIAH	2021q2	0,73	323.980	9.736.870	62.215	76.869	71	1
243	PT BANK BCA SYARIAH	2021q3	1,2	491.670	9.762.566	92.995	163.967	73	1
244	PT BANK BCA SYARIAH	2021q4	1,13	667.087	10.642.152	123.329	139.456	74	1
245	PT BANK BCA SYARIAH	2022q1	1,23	176.168	10.783.868	33.000	107.058	74	1
246	PT BANK BCA SYARIAH	2022q2	1,38	359.096	10.973.365	68.765	107.058	74	1
247	PT BANK BCA SYARIAH	2022q3	1,44	552.002	11.336.977	109.884	108.649	74	1
248	PT BANK BCA SYARIAH	2022q4	1,42	749.682	12.671.669	133.283	111.962	74	1
249	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q1	1,74	652.577	7.646.295	195.547	362.127	28	0
250	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q2	1,7	1.362.278	8.096.326	391.611	381.620	27	0
251	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q3	1,66	2.116.197	8.541.673	601.309	412.885	27	0
252	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q4	1,67	2.905.253	9.156.522	793.667	434.479	27	0
253	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q1	1,67	784.114	9.485.374	199.449	446.128	27	0
254	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q2	1,65	1.622.894	10.727.072	405.752	460.400	26	0
255	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q3	1,56	2.507.334	11.305.343	634.515	464.512	26	0
256	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q4	1,39	3.447.266	12.039.275	855.692	489.125	26	0
257	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q1	1,38	972.572	12.538.207	251.725	507.186	26	0
258	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q2	1,34	2.049.469	13.942.073	517.777	488.246	26	0
259	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q3	1,3	3.227.559	14.586.173	762.614	505.347	26	0
260	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q4	1,36	4.457.352	15.383.038	1.046.613	550.611	26	0
261	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q1	1,43	1.182.417	16.003.683	275.673	784.680	26	0
262	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q2	1,79	1.935.587	15.272.172	498.410	792.327	26	1
263	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q3	1,87	2.935.566	15.469.361	742.018	350.381	26	1

264	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q4	1,91	4.037.474	16.435.005	1.032.633	332.118	26	1
265	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q1	2,1	1.114.108	17.296.676	260.770	328.438	26	1
266	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q2	2,38	2.286.381	17.407.270	529.262	322.533	26	1
267	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q3	2,38	3.429.837	17.797.629	798.770	309.590	22	1
268	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q4	2,37	4.673.842	18.563.656	1.131.760	376.934	24	1
269	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q1	2,41	1.255.918	19.199.931	300.266	363.250	16	1
270	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q2	2,54	2.566.709	20.178.129	592.494	374.495	16	1
271	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q3	2,36	3.954.427	20.569.659	896.561	364.940	16	1
272	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q4	2,65	5.370.541	21.146.962	1.174.274	378.767	16	1
273	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q1	46,55	34.805	1.166.085	8.671	23.412	1	0
274	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q2	0,00	63.712	1.383.043	18.661	24.034	1	0
275	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q3	0,00	84.884	1.253.160	27.693	23.366	1	0
276	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q4	0,00	104.274	1.275.648	45.474	23.366	1	0
277	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q1	0,00	32.803	1.387.850	8.335	22.953	1	0
278	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q2	0,00	48.253	716.897	16.054	22.953	1	0
279	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q3	0,00	64.521	659.857	23.420	22.463	1	0
280	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q4	0,00	61.788	661.912	33.658	22.502	1	0
281	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q1	0,00	23.846	668.812	4.611	19.871	1	0
282	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q2	0,00	34.396	676.790	8.894	19.737	1	0
283	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q3	0,00	43.552	718.482	13.167	19.737	1	0
284	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q4	0,00	51.471	715.623	19.950	19.737	1	0
285	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q1	0,00	8.184	708.784	4.158	19.748	1	0
286	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q2	0,00	17.054	782.720	9.356	19.748	1	1
287	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q3	0,00	24.857	728.152	13.663	13	1	1
288	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q4	0,00	31.277	721.397	23.932	12.630	1	1
289	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q1	0,00	9.613	1.221.492	8.153	12.636	1	1
290	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q2	0,00	19.689	1.206.484	22.442	12.602	1	1
291	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q3	0,00	29.505	1.182.382	49.578	15.338	1	1
292	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q4	0,00	38.295	2.173.162	80.351	45.177	1	1
293	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q1	0,00	12.505	1.303.391	29.513	21.550	1	1
294	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q2	0,00	25.649	2.797.666	60.561	21.885	1	1

295	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q3	0,00	49.863	2.597.920	107.260	20.786	1	1
296	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q4	0,00	84.416	4.733.401	161.867	45.177	1	1

Lampiran II. Data Penelitian Skala Usaha

NO	*Firm*	*Year*	*Liability* (Million Rupiah)	*Financing*	*Deposit*	*Capital*
1	PT BANK ACEH	2017q1	17.677.992	915.602	9.529.445	2.264.144
2	PT BANK ACEH	2017q2	21.097.171	974.207	11.250.618	1.982.712
3	PT BANK ACEH	2017q3	21.492.629	1.010.299	11.838.139	2.075.340
4	PT BANK ACEH	2017q4	20.442.525	1.009.828	13.915.997	2.169.481
5	PT BANK ACEH	2018q1	19.061.885	972.921	12.868.167	2.263.007
6	PT BANK ACEH	2018q2	21.682.566	1.063.922	13.001.264	2.294.047
7	PT BANK ACEH	2018q3	22.710.534	1.143.290	12.645.886	2.063.128
8	PT BANK ACEH	2018q4	20.877.212	1.270.002	13.004.662	2.217.947
9	PT BANK ACEH	2019q1	20.351.981	1.125.674	12.306.169	2.317.548
10	PT BANK ACEH	2019q2	23.949.050	1.172.739	12.813.728	2.169.277
11	PT BANK ACEH	2019q3	19.960.571	1.387.887	12.225.241	2.287.187
12	PT BANK ACEH	2019q4	22.673.895	1.433.863	14.502.171	2.447.168
13	PT BANK ACEH	2020q1	20.483.504	1.322.460	13.407.033	2.506.163
14	PT BANK ACEH	2020q2	21.517.631	1.479.994	13.992.223	2.639.187
15	PT BANK ACEH	2020q3	24.321.388	1.545.336	13.948.249	2.431.823
16	PT BANK ACEH	2020q4	22.999.132	1.681.185	14.825.045	2.481.831
17	PT BANK ACEH	2021q1	22.525.020	1.642.630	15.748.400	2.564.658
18	PT BANK ACEH	2021q2	24.670.771	1.899.958	16.816.943	2.638.880
19	PT BANK ACEH	2021q3	24.543.479	2.094.175	16.186.547	2.479.992
20	PT BANK ACEH	2021q4	25.327.144	2.359.571	16.201.417	2.843.628
21	PT BANK ACEH	2022q1	24.175.682	2.499.044	13.920.636	2.681.880
22	PT BANK ACEH	2022q2	26.283.297	3.041.324	17.343.604	2.689.721
23	PT BANK ACEH	2022q3	25.685.758	3.646.053	17.633.119	3.325.641
24	PT BANK ACEH	2022q4	25.254.506	4.552.772	17.694.215	3.512.591
25	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q1	51.198.791	21.434.927	37.061.813	3.628.722
26	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q2	54.834.353	21.330.849	38.968.739	3.768.179

27	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q3	53.917.241	20.957.910	40.630.496	3.793.838
28	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2017q4	56.151.553	20.595.108	40.385.707	5.545.367
29	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q1	53.173.372	20.545.082	38.428.429	4.110.154
30	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q2	51.235.893	17.681.177	36.059.722	3.966.346
31	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q3	50.879.473	17.332.714	37.151.525	3.971.240
32	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2018q4	53.305.609	16.981.461	38.456.416	3.921.667
33	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q1	51.209.162	16.580.823	38.299.290	3.942.492
34	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q2	50.626.603	15.703.449	37.887.592	3.945.936
35	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q3	49.561.806	15.298.320	36.793.245	3.945.909
36	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2019q4	46.618.341	14.963.398	32.221.961	3.937.178
37	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q1	45.477.456	14.797.212	31.732.413	3.950.639
38	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q2	44.697.027	14.888.001	30.702.211	3.953.538
39	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q3	44.828.524	14.857.064	30.657.344	3.957.268
40	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2020q4	47.274.594	15.098.551	32.524.389	3.966.710
41	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q1	47.810.500	14.960.440	32.693.556	3.964.685
42	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q2	47.642.604	14.747.986	33.660.172	3.979.192
43	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q3	48.081.895	15.178.383	33.633.281	3.982.265
44	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2021q4	54.912.825	9.648.534	35.142.323	3.986.174
45	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q1	54.885.964	10.394.710	34.759.205	5.204.560
46	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q2	54.668.994	10.798.912	34.857.296	5.205.149
47	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q3	54.563.439	10.312.235	34.231.043	5.215.718
48	PT BANK MUAMALAT INDONESIA	2022q4	56.161.634	11.258.905	35.208.129	5.201.950
49	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q1	1.326.707	817.140	1.215.666	255.078
50	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q2	1.355.381	859.443	1.202.636	256.817
51	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q3	1.654.818	944.724	1.477.136	260.532
52	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2017q4	1.703.722	932.212	1.473.688	299.392
53	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q1	1.798.737	928.322	1.692.394	301.503
54	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q2	1.752.290	935.711	1.429.739	296.016
55	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q3	1.700.494	1.011.324	1.360.246	289.847
56	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2018q4	1.834.770	987.159	1.445.154	291.249
57	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q1	1.431.111	859.625	1.286.894	296.857

58	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q2	1.510.942	838.533	1.279.126	300.081
59	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q3	1.881.159	880.121	1.593.547	301.430
60	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2019q4	1.908.208	1.009.609	1.505.855	354.242
61	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q1	1.748.379	934.387	1.428.751	333.793
62	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q2	1.751.572	979.045	1.500.370	353.745
63	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q3	1.773.177	988.868	1.310.011	361.430
64	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2020q4	1.916.470	944.966	1.324.668	379.557
65	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q1	1.749.766	798.750	1.329.795	367.332
66	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q2	1.471.187	621.895	1.265.222	358.860
67	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q3	1.522.990	605.364	1.351.978	365.569
68	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2021q4	1.299.886	589.865	1.217.506	860.962
69	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q1	1.144.778	507.768	1.029.911	358.080
70	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q2	991.172	372.824	881.963	362.172
71	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q3	1.165.333	415.139	821.213	347.414
72	PT BANK VICTORIA SYARIAH	2022q4	1.049.898	474.842	789.810	1.060.932
73	PT BANK BRI SYARIAH	2017q1	25.964.543	6.342.039	17.512.744	2.542.313
74	PT BANK BRI SYARIAH	2017q2	27.322.904	6.537.569	18.235.206	2.577.500
75	PT BANK BRI SYARIAH	2017q3	27.789.123	6.666.533	19.498.467	2.632.908
76	PT BANK BRI SYARIAH	2017q4	28.940.543	6.435.239	19.700.553	2.602.841
77	PT BANK BRI SYARIAH	2018q1	31.074.223	6.657.697	21.853.979	3.659.728
78	PT BANK BRI SYARIAH	2018q2	31.100.358	7.606.939	20.240.807	5.040.210
79	PT BANK BRI SYARIAH	2018q3	31.107.281	7.602.518	20.800.155	5.069.741
80	PT BANK BRI SYARIAH	2018q4	32.888.444	8.232.976	20.688.213	5.026.640
81	PT BANK BRI SYARIAH	2019q1	33.503.699	8.755.901	20.619.550	5.057.142
82	PT BANK BRI SYARIAH	2019q2	31.737.203	9.279.464	18.136.275	5.055.625
83	PT BANK BRI SYARIAH	2019q3	31.979.535	10.311.854	19.462.303	5.073.313
84	PT BANK BRI SYARIAH	2019q4	38.035.452	11.797.117	21.062.506	5.088.036
85	PT BANK BRI SYARIAH	2020q1	37.063.070	13.187.247	18.804.441	5.166.326
86	PT BANK BRI SYARIAH	2020q2	44.368.332	14.665.901	23.388.353	5.211.746
87	PT BANK BRI SYARIAH	2020q3	50.801.495	15.232.967	29.503.620	5.096.274
88	PT BANK BRI SYARIAH	2020q4	52.271.298	14.980.396	32.157.700	5.444.586

89	PT BANK BNI SYARIAH	2017q1	27.284.538	4.142.806	20.718.336	2.576.968
90	PT BANK BNI SYARIAH	2017q2	28.078.231	4.803.388	21.111.637	2.667.837
91	PT BANK BNI SYARIAH	2017q3	29.286.936	4.670.487	21.597.937	2.755.869
92	PT BANK BNI SYARIAH	2017q4	31.015.144	5.475.003	22.475.340	3.807.298
93	PT BANK BNI SYARIAH	2018q1	34.642.037	5.516.872	25.376.065	3.901.128
94	PT BANK BNI SYARIAH	2018q2	33.775.739	6.680.994	23.922.289	3.997.559
95	PT BANK BNI SYARIAH	2018q3	34.838.908	7.408.577	24.474.681	4.097.072
96	PT BANK BNI SYARIAH	2018q4	36.806.379	8.274.741	25.485.283	4.242.166
97	PT BANK BNI SYARIAH	2019q1	39.625.017	9.536.809	25.209.084	4.377.284
98	PT BANK BNI SYARIAH	2019q2	37.934.539	11.012.376	23.179.350	4.559.081
99	PT BANK BNI SYARIAH	2019q3	39.207.503	10.967.391	24.513.253	4.708.095
100	PT BANK BNI SYARIAH	2019q4	42.245.159	11.512.534	27.013.279	4.735.076
101	PT BANK BNI SYARIAH	2020q1	45.942.807	10.985.621	26.630.252	5.185.194
102	PT BANK BNI SYARIAH	2020q2	45.530.696	10.347.618	25.352.649	5.233.908
103	PT BANK BNI SYARIAH	2020q3	47.013.168	11.049.040	28.071.917	5.378.530
104	PT BANK BNI SYARIAH	2020q4	49.550.043	11.088.014	29.127.296	5.459.299
105	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q1	73.529.278	16.298.373	60.780.152	6.483.029
106	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q2	75.331.961	18.967.173	60.479.293	6.569.348
107	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q3	77.437.536	19.712.604	62.918.212	6.649.812
108	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2017q4	80.625.533	21.038.964	65.748.525	7.314.241
109	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q1	85.542.019	20.968.954	69.962.031	7.434.835
110	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q2	85.239.182	21.799.623	67.925.499	7.573.932
111	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q3	85.475.530	23.978.566	70.391.923	7.871.582
112	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2018q4	90.301.951	24.722.107	74.333.837	8.039.165
113	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q1	90.332.356	25.785.635	72.344.045	8.220.873
114	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q2	92.484.017	26.328.949	72.035.478	8.527.854
115	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q3	93.933.197	27.358.766	75.821.815	8.849.736
116	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2019q4	103.046.032	28.500.574	80.202.882	9.291.867
117	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q1	105.133.825	28.812.384	79.434.907	9.613.160
118	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q2	104.429.561	29.384.589	79.100.911	9.971.969
119	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q3	109.104.107	29.255.143	81.158.477	10.323.248

120	PT BANK SYARIAH MANDIRI	2020q4	116.068.381	29.951.104	82.874.041	10.839.559
121	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q1	211.929.191	56.275.527	144.637.845	22.497.810
122	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q2	223.957.694	55.340.607	156.929.458	23.341.917
123	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q3	226.929.645	55.576.461	157.952.923	24.122.079
124	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2021q4	240.275.147	59.182.873	162.722.149	25.013.934
125	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q1	245.308.550	60.268.230	165.762.790	25.985.273
126	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q2	250.837.144	68.393.457	166.633.397	26.505.811
127	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q3	252.460.056	69.993.703	164.251.864	27.541.978
128	PT BANK SYARIAH INDONESIA	2022q4	272.221.828	71.631.908	172.755.636	33.505.610
129	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q1	6.692.276	930.791	5.550.272	878.241
130	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q2	6.797.142	986.109	5.590.266	915.543
131	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q3	6.706.063	971.865	5.072.505	731.688
132	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2017q4	6.885.608	975.965	5.213.098	827.950
133	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q1	6.292.711	877.650	4.992.948	834.949
134	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q2	6.002.729	866.954	4.790.544	846.882
135	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q3	5.732.858	1.038.221	4.468.806	851.347
136	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2018q4	5.890.066	1.258.276	4.497.922	851.383
137	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q1	5.758.521	1.409.698	4.517.424	877.969
138	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q2	6.140.312	1.608.673	4.948.170	862.941
139	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q3	6.454.665	1.608.657	5.018.267	866.636
140	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2019q4	6.854.857	1.719.093	5.024.404	868.345
141	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q1	6.455.732	1.660.390	4.667.291	874.945
142	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q2	6.473.875	1.695.893	4.673.103	880.638
143	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q3	7.156.965	1.791.682	5.125.337	892.623
144	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2020q4	7.676.399	1.859.723	5.805.135	1.207.955
145	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q1	7.047.677	1.925.175	5.373.172	1.208.696
146	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q2	7.674.201	2.092.375	5.650.478	1.218.405
147	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q3	8.019.288	2.066.164	5.772.323	1.235.547
148	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2021q4	9.128.891	2.199.567	6.598.508	1.229.958
149	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q1	9.142.211	2.240.441	6.126.793	1.257.906
150	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q2	9.658.932	2.479.397	6.676.299	1.276.657

151	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q3	9.861.678	2.681.086	6.952.778	1.289.243
152	PT BANK JABAR BANTEN SYARIAH	2022q4	11.114.525	2.735.746	7.499.971	1.331.286
153	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q1	4.921.784	379.903	4.260.265	1.090.169
154	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q2	5.431.243	405.194	4.168.860	1.105.180
155	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q3	5.163.177	427.347	4.411.183	1.143.773
156	PT BANK MEGA SYARIAH	2017q4	5.831.284	663.112	4.497.306	1.203.016
157	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q1	5.421.959	714.592	4.340.397	1.215.773
158	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q2	5.427.523	769.778	4.379.893	1.217.135
159	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q3	5.453.707	901.301	4.346.830	1.175.261
160	PT BANK MEGA SYARIAH	2018q4	6.132.964	1.260.486	4.979.059	1.203.378
161	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q1	6.102.038	1.386.001	4.753.210	1.225.121
162	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q2	6.263.512	1.598.904	5.024.220	1.247.661
163	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q3	6.242.340	1.646.927	5.147.946	1.264.685
164	PT BANK MEGA SYARIAH	2019q4	6.717.496	2.033.660	5.376.867	1.290.180
165	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q1	6.884.763	2.190.851	5.552.484	1.288.596
166	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q2	7.316.562	2.271.049	6.219.666	1.305.783
167	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q3	8.109.712	2.355.925	6.168.258	1.415.072
168	PT BANK MEGA SYARIAH	2020q4	14.098.678	2.188.721	6.555.129	2.019.249
169	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q1	15.488.773	2.539.786	7.631.194	1.886.561
170	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q2	15.932.604	2.915.761	8.698.699	1.993.929
171	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q3	17.210.155	3.746.206	9.151.897	1.921.562
172	PT BANK MEGA SYARIAH	2021q4	12.081.331	4.505.490	9.937.838	1.960.420
173	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q1	9.562.386	5.024.418	7.252.845	1.984.197
174	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q2	10.973.934	5.229.864	9.006.939	2.036.355
175	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q3	12.271.345	5.206.249	10.266.499	2.094.280
176	PT BANK MEGA SYARIAH	2022q4	13.833.888	5.005.751	11.849.627	2.236.686
177	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q1	7.765.572	5.606.041	6.421.406	1.230.927
178	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q2	8.537.708	6.340.254	7.212.480	1.234.712
179	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q3	8.096.730	6.174.662	6.980.398	1.235.781
180	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2017q4	8.355.079	5.555.883	6.965.059	274.196
181	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q1	6.896.296	4.967.109	5.930.114	1.593.623

182	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q2	6.905.632	4.791.453	5.228.596	1.657.419
183	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q3	6.473.508	5.019.921	5.107.631	1.657.344
184	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2018q4	7.102.593	5.675.102	6.148.088	1.668.465
185	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q1	6.689.858	6.126.216	6.060.688	1.673.897
186	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q2	7.795.932	6.892.262	7.057.331	1.673.878
187	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q3	7.846.205	7.072.993	7.065.554	1.677.310
188	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2019q4	9.441.261	7.960.900	8.206.969	1.694.564
189	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q1	9.103.766	7.851.398	8.034.392	1.699.072
190	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q2	8.906.364	7.868.171	7.356.694	1.695.786
191	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q3	9.057.679	7.841.078	8.386.606	1.635.478
192	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2020q4	8.186.429	8.216.876	7.384.875	3.115.653
193	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q1	8.554.153	8.488.038	7.095.981	3.108.486
194	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q2	8.537.432	8.633.353	8.081.258	3.119.666
195	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q3	9.176.967	8.839.805	7.222.061	3.119.450
196	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2021q4	12.124.060	7.787.977	7.126.677	1.301.945
197	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q1	12.181.519	8.038.657	7.869.347	2.335.011
198	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q2	10.754.330	8.732.792	9.292.114	2.329.688
199	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q3	11.880.444	9.232.054	9.788.049	2.371.592
200	PT BANK PANIN DUBAI SYARIAH	2022q4	12.286.334	9.794.208	9.160.455	2.505.404
201	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q1	5.596.838	2.721.729	4.738.444	804.527
202	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q2	6.184.568	2.934.437	5.062.191	806.050
203	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q3	6.673.752	2.790.251	5.240.476	905.478
204	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2017q4	6.285.510	2.753.373	4.724.337	880.747
205	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q1	5.977.746	2.656.842	4.588.225	882.322
206	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q2	5.543.414	2.662.071	4.086.252	886.812
207	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q3	5.475.659	2.592.446	3.857.568	891.251
208	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2018q4	5.443.376	2.698.851	3.837.122	885.070
209	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q1	5.634.420	2.605.617	4.371.591	885.574
210	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q2	5.388.814	2.452.328	4.150.579	886.190
211	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q3	5.342.456	2.640.841	4.007.686	886.631
212	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2019q4	5.850.574	3.098.087	4.454.175	889.150

213	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q1	5.178.394	3.170.269	3.779.181	886.525
214	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q2	4.606.250	3.136.264	2.313.738	886.559
215	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q3	4.219.916	3.040.788	2.017.046	886.661
216	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2020q4	4.332.237	2.824.114	1.682.139	890.925
217	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q1	4.250.987	2.705.945	1.792.826	886.981
218	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q2	4.280.820	2.761.481	2.177.474	891.453
219	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q3	4.677.484	2.915.953	2.858.737	891.657
220	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2021q4	5.538.817	3.401.590	4.121.869	681.404
221	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q1	5.864.368	3.753.655	4.524.717	681.635
222	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q2	6.475.013	3.895.174	5.115.483	685.594
223	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q3	6.698.507	4.136.446	5.333.292	690.899
224	PT BANK KB BUKOPIN SYARIAH	2022q4	6.399.152	4.389.887	4.662.102	614.073
225	PT BANK BCA SYARIAH	2017q1	4.258.817	1.565.241	3.853.735	1.109.434
226	PT BANK BCA SYARIAH	2017q2	4.310.375	1.801.799	3.869.248	1.119.780
227	PT BANK BCA SYARIAH	2017q3	4.515.455	1.992.571	3.800.043	1.133.420
228	PT BANK BCA SYARIAH	2017q4	4.825.063	2.059.992	4.078.714	1.136.111
229	PT BANK BCA SYARIAH	2018q1	4.967.806	2.128.169	4.293.680	1.149.406
230	PT BANK BCA SYARIAH	2018q2	5.276.910	2.522.425	4.519.955	1.162.928
231	PT BANK BCA SYARIAH	2018q3	5.470.036	2.489.042	4.816.300	1.174.122
232	PT BANK BCA SYARIAH	2018q4	5.802.673	2.674.887	4.838.323	1.261.335
233	PT BANK BCA SYARIAH	2019q1	5.685.178	2.663.445	4.607.509	1.271.934
234	PT BANK BCA SYARIAH	2019q2	5.749.776	2.866.279	4.712.514	1.286.133
235	PT BANK BCA SYARIAH	2019q3	5.822.149	2.929.112	4.725.868	2.300.384
236	PT BANK BCA SYARIAH	2019q4	6.306.081	3.500.456	4.878.717	2.328.293
237	PT BANK BCA SYARIAH	2020q1	6.008.868	3.477.806	4.865.223	2.344.971
238	PT BANK BCA SYARIAH	2020q2	6.145.948	3.808.730	5.017.944	2.371.014
239	PT BANK BCA SYARIAH	2020q3	6.182.756	3.650.803	4.878.718	2.401.118
240	PT BANK BCA SYARIAH	2020q4	6.968.111	3.713.359	5.519.768	2.752.143
241	PT BANK BCA SYARIAH	2021q1	6.433.495	4.081.426	4.886.629	2.761.099
242	PT BANK BCA SYARIAH	2021q2	6.953.080	4.208.949	5.043.872	2.783.790
243	PT BANK BCA SYARIAH	2021q3	6.960.255	4.243.426	5.217.798	2.802.311

244	PT BANK BCA SYARIAH	2021q4	7.801.360	4.563.245	5.893.388	2.840.792
245	PT BANK BCA SYARIAH	2022q1	7.926.945	4.943.955	5.831.731	2.856.923
246	PT BANK BCA SYARIAH	2022q2	8.110.021	5.367.453	5.737.060	2.863.344
247	PT BANK BCA SYARIAH	2022q3	8.470.669	5.639.878	5.548.539	2.866.308
248	PT BANK BCA SYARIAH	2022q4	9.740.775	5.805.476	6.617.335	2.930.894
249	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q1	5.915.848	79.885	4.494.024	1.730.447
250	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q2	6.207.870	163.733	4.818.785	1.888.456
251	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q3	6.475.287	253.257	4.946.324	2.066.386
252	PT BANK BTPN SYARIAH	2017q4	6.901.876	345.600	5.248.048	2.254.646
253	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q1	7.011.700	85.399	5.312.735	2.473.674
254	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q2	7.282.842	170.898	5.609.703	3.444.230
255	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q3	7.594.828	262.632	5.735.172	3.710.515
256	PT BANK BTPN SYARIAH	2018q4	8.042.343	367.672	5.992.860	3.996.932
257	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q1	8.255.105	115.344	6.100.429	4.283.102
258	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q2	9.340.971	242.786	7.167.933	4.601.102
259	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q3	9.631.889	384.692	7.183.910	4.954.284
260	PT BANK BTPN SYARIAH	2019q4	9.989.718	523.587	7.550.664	5.393.320
261	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q1	10.222.925	134.881	7.756.396	5.780.758
262	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q2	9.832.615	263.723	7.658.449	5.439.557
263	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q3	9.929.953	382.567	7.459.118	5.539.408
264	PT BANK BTPN SYARIAH	2020q4	10.556.256	497.511	7.923.366	5.878.749
265	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q1	11.041.907	110.454	8.670.125	6.254.769
266	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q2	11.011.898	215.209	8.708.830	6.395.372
267	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q3	11.075.912	349.461	8.639.209	6.721.717
268	PT BANK BTPN SYARIAH	2021q4	11.469.043	394.719	8.925.903	7.094.613
269	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q1	11.692.686	80.443	8.991.509	7.507.245
270	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q2	12.701.232	162.220	9.615.810	7.476.897
271	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q3	12.623.771	247.215	9.722.510	7.945.888
272	PT BANK BTPN SYARIAH	2022q4	12.752.972	344.655	9.843.987	8.393.990
273	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q1	563.062	312.708	333.442	603.023
274	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q2	738.609	121.510	315.410	644.434

275	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q3	630.081	117.793	316.658	623.079
276	PT BANK ALADIN SYARIAH	2017q4	691.998	40.579	260.640	583.650
277	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q1	813.084	37.414	346.903	574.766
278	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q2	125.522	4.372	18.576	591.375
279	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q3	109.047	4.404	15.740	550.810
280	PT BANK ALADIN SYARIAH	2018q4	131.649	4.375	0	530.263
281	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q1	128.304	0	0	540.508
282	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q2	125.760	0	0	551.030
283	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q3	122.572	0	0	595.910
284	PT BANK ALADIN SYARIAH	2019q4	119.906	0	0	595.717
285	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q1	112.041	0	0	596.743
286	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q2	126.257	70	50.000	656.463
287	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q3	73.623	137	100	654.529
288	PT BANK ALADIN SYARIAH	2020q4	80.123	158	100	641.274
289	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q1	64.681	21	0	1.156.811
290	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q2	55.784	38	0	1.150.700
291	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q3	81.358	72	0	1.101.024
292	PT BANK ALADIN SYARIAH	2021q4	1.126.832	0	1.038.184	1.046.327
293	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q1	296.311	0	228.317	1.007.080
294	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q2	785.360	0	732.636	2.012.306
295	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q3	581.409	0	504.890	2.016.511
296	PT BANK ALADIN SYARIAH	2022q4	1.590.125	0	794.649	3.143.276

Lampiran III. Analisis SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel Pembiayaan

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                   Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =   -98.8589                        Wald chi2(3)  =  27582.31
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.7266412	.0664965	10.93	0.000	.5963105	.8569719
lasettetap	.0921862	.0151474	6.09	0.000	.0624979	.1218746
ldeposit	.1519021	.057086	2.66	0.008	.0400156	.2637885
Mu						
lfinancing	1.048637	.6676509	1.57	0.116	-.2599351	2.357208
l2financing	-.1484936	.0742439	-2.00	0.045	-.2940089	-.0029783
_cons	-2.373979	.	.	.	.	.
Usigma						
_cons	1.488006	.594416	2.50	0.012	.3229715	2.65304
Vsigma						
_cons	-2.955587	.1269459	-23.28	0.000	-3.204396	-2.706777
sigma_u	2.104342	.6254273	3.36	0.001	1.175256	3.767907
sigma_v	.2281405	.0144808	15.75	0.000	.2014532	.2583632
lambda	9.223884	.6240106	14.78	0.000	8.000846	10.44692

Lampiran IV. Analisis SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel Liabilitas

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                   Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =  -110.4558                        Wald chi2(3)  =  25562.89
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.6843498	.0972439	7.04	0.000	.4937552	.8749444
lasettetap	.1281387	.0163369	7.84	0.000	.0961189	.1601585
ldeposit	.1430479	.073725	1.94	0.052	-.0014505	.2875463
Mu						
lliability	-.0505959	.5618403	-0.09	0.928	-1.151783	1.050591
l2liability	-.0613499	.0520484	-1.18	0.239	-.1633629	.0406632
_cons	8.633797	.	.	.	.	.
Usigma						
_cons	.7804018	.6354915	1.23	0.219	-.4651386	2.025942
Vsigma						
_cons	-2.915526	.1408819	-20.69	0.000	-3.191649	-2.639402
sigma_u	1.477278	.4693987	3.15	0.002	.7924948	2.753771
sigma_v	.2327564	.0163956	14.20	0.000	.2027413	.2672151
lambda	6.346883	.4686638	13.54	0.000	5.428319	7.265447

Lampiran V. Analisis SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel Dana Pihak Ketiga (DPK)

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                     Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =   -34.2816                          Wald chi2(3)  =   1255.08
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.8901966	.0254998	34.91	0.000	.8402179	.9401753
lasettetap	.0726481	.0134398	5.41	0.000	.0463065	.0989898
ldeposit	-.0005319	.0162255	-0.03	0.974	-.0323333	.0312696
Mu						
ldeposit	8.711068	6.613897	1.32	0.188	-4.251931	21.67407
l2deposit	-.7009883	.4163084	-1.68	0.092	-1.516938	.1149611
_cons	-37.33562	28.60481	-1.31	0.192	-93.40002	18.72879
Usigma						
_cons	2.395673	.4885253	4.90	0.000	1.438181	3.353165
Vsigma						
_cons	-3.011683	.1034654	-29.11	0.000	-3.214471	-2.808894
sigma_u	3.312941	.8092278	4.09	0.000	2.052565	5.347249
sigma_v	.2218306	.0114759	19.33	0.000	.2004409	.2455027
lambda	14.93456	.8098192	18.44	0.000	13.34734	16.52177

Lampiran VI. Analisis SFA dengan mempertimbangkan heteroskedastisitas pada variabel Permodalan

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                     Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =   -95.5750                          Wald chi2(3)  =    710.94
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.7644839	.0328747	23.25	0.000	.7000507	.8289171
lasettetap	.1187522	.0167693	7.08	0.000	.0858849	.1516194
ldeposit	.0194199	.0103577	1.87	0.061	-.0008808	.0397206
Mu						
lcapital	-66.47662	23.6142	-2.82	0.005	-112.7596	-20.19364
l2capital	2.286693	.7935927	2.88	0.004	.7312803	3.842106
_cons	461.5756	173.2859	2.66	0.008	121.9415	801.2096
Usigma						
_cons	1.326963	.1858798	7.14	0.000	.9626454	1.691281
Vsigma						
_cons	-2.635353	.1444465	-18.24	0.000	-2.918463	-2.352244
sigma_u	1.94154	.1804465	10.76	0.000	1.618213	2.329469
sigma_v	.2677566	.0193383	13.85	0.000	.2324148	.3084727
lambda	7.251137	.1822661	39.78	0.000	6.893902	7.608372

Lampiran VII. Uji SFA Pengaruh Covid-19 dan NPF pada variabel pembiayaan (*financing*) terhadap inefisiensi teknis di BUS

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                                Number of groups =       14
Time variable: date                                  Obs per group: min =       8
                                                                    avg =      21.1
                                                                    max =        24

                                                     Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =  -282.5556                          Wald chi2(3)  =    235.57
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.4196844	.0638042	6.58	0.000	.2946306	.5447383
lasettetap	.3368698	.0330443	10.19	0.000	.2721041	.4016355
ldeposit	.2434626	.0269246	9.04	0.000	.1906914	.2962338
Mu						
covid	1.103417	.6443864	1.71	0.087	-.1595573	2.366391
NPF	.1044463	.132402	0.79	0.430	-.1550568	.3639493
lfinancing	-.173254	.2865522	-0.60	0.545	-.734886	.3883781
l2financing	-.005617	.0568804	-0.10	0.921	-.1171005	.1058666
_cons	-.2222011	.5036978	-0.44	0.659	-1.209431	.7650286
Usigma						
_cons	-4.199154	2.589189	-1.62	0.105	-9.273872	.8755629
Vsigma						
_cons	-.9233887	.	.	.	.	.
sigma_u	.1225082	.1585985	0.77	0.440	.0096873	1.549266
sigma_v	.6302149	.	.	.	.	.
lambda	.1943912	.	.	.	.	.

Lampiran VII. Uji SFA Pengaruh Covid-19 dan NPF pada variabel liabilitas (*liability*) terhadap inefisiensi teknis di BUS

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                                Number of groups =       14
Time variable: date                                  Obs per group: min =       8
                                                                    avg =      21.1
                                                                    max =        24

                                                     Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =  -125.2857                          Wald chi2(3)  =  24161.04
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.6525218	.1944076	3.36	0.001	.27149	1.033554
lasettetap	.1447571	.0282348	5.13	0.000	.089418	.2000962
ldeposit	.1643281	.1376423	1.19	0.233	-.1054457	.434102
Mu						
covid	1.026516	1.257076	0.82	0.414	-1.437308	3.490339
NPF	.0436305	.0705778	0.62	0.536	-.0946993	.1819604
lliability	-.065604	.7157131	-0.09	0.927	-1.468376	1.337168
l2liability	-.0507705	.0530561	-0.96	0.339	-.1547585	.0532175
_cons	7.316979	.	.	.	.	.
Usigma						
_cons	.639984	.808351	0.79	0.429	-.9443549	2.224323
Vsigma						
_cons	-2.877735	.1803207	-15.96	0.000	-3.231157	-2.524313
sigma_u	1.377117	.5565969	2.47	0.013	.6236429	3.040924
sigma_v	.2371962	.0213857	11.09	0.000	.1987756	.283043
lambda	5.805813	.5479388	10.60	0.000	4.731872	6.879753

Lampiran VII. Uji SFA Pengaruh Covid-19 dan NPF pada variabel DPK (*deposit*) terhadap inefisiensi teknis di BUS

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                   Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =  -291.4236                        Wald chi2(3)  =    297.71
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.4149513	.0658329	6.30	0.000	.2859213	.5439814
lasettetap	.3412218	.0373225	9.14	0.000	.2680709	.4143726
ldeposit	.2455894	.02358	10.42	0.000	.1993735	.2918053
Mu						
covid	-9.263877	21.09822	-0.44	0.661	-50.61562	32.08787
NPF	.0635092	.0545012	1.17	0.244	-.0433113	.1703296
ldeposit	.0347254	.	.	.	.	.
l2deposit	.0002229	.0104226	0.02	0.983	-.020205	.0206508
_cons	-1.923403	2.764523	-0.70	0.487	-7.341769	3.494964
Usigma						
_cons	-2.42014	1.577591	-1.53	0.125	-5.512163	.671882
Vsigma						
_cons	-.8673676	.	.	.	.	.
sigma_u	.2981764	.2352002	1.27	0.205	.0635403	1.399256
sigma_v	.6481172	.	.	.	.	.
lambda	.4600655	.	.	.	.	.

Lampiran VII. Uji SFA Pengaruh Covid-19 dan NPF pada variabel permodalan terhadap inefisiensi teknis di BUS

```
True fixed-effects model (truncated-normal)          Number of obs =       296
Group variable: Firm1                              Number of groups =        14
Time variable: date                              Obs per group: min =         8
                                                               avg =      21.1
                                                               max =        24

                                                   Prob > chi2   =    0.0000
Log likelihood =  -291.5757                        Wald chi2(3)  =    285.90
```

lcost	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
Frontier						
llabor	.4146318	.0653205	6.35	0.000	.2866058	.5426577
lasettetap	.3397657	.0394271	8.62	0.000	.26249	.4170414
ldeposit	.2441128	.0239259	10.20	0.000	.1972189	.2910067
Mu						
covid	-4.08698	12.87678	-0.32	0.751	-29.32501	21.15105
NPF	.0626455	.1657167	0.38	0.705	-.2621533	.3874443
lcapital	-.048968	.	.	.	.	.
l2capital	-.0029513	.0420319	-0.07	0.944	-.0853323	.0794297
_cons	-.2459401	.	.	.	.	.
Usigma						
_cons	-3.694412	4.98995	-0.74	0.459	-13.47453	6.08571
Vsigma						
_cons	-.8449333	.	.	.	.	.
sigma_u	.1576771	.3934004	0.40	0.689	.0011859	20.96502
sigma_v	.6554281	.	.	.	.	.
lambda	.2405711	.	.	.	.	.