

Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia
(Pendekatan Stochastic Frontier Analysis)



OLEH :

AKHMAD AFANDI

0102-26-8-1822-019

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Magister Ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

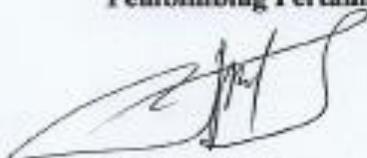
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tesis : Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia
(Pendekatan Stochastic Frontier Analysis)
Nama : Akhmad Afandi
Nim : 01022681822019
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Bidang Kajian : Ekonomi Islam

Telah diuji dalam uji komprehensif pada tanggal 30 Desember 2022 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

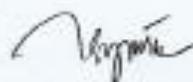
Menyetujui,

Pembimbing Pertama,



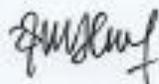
Dr. Suhel, M.Si.
NIP. 19661014992031003

Pembimbing Kedua,



Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I, M.Si.
NIP. 1982052520009121003

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



Dr. Anna Yulianita, SE., M.Si
NIP. 197007162008012015

**Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Sriwijaya**



Prof. Dr. Mohamad Adam, S.E, M.F
NIP. 196706241994021002

Tanggal Lulus : 30 Desember 2022 (Tanggal lulus ujian tesis)

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Akhmad Afandi
Nim : 01022681822019
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Bidang Kajian : Ekonomi Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang berjudul:
Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Pendekatan Stochastic
Frontier Analysis)

Pembimbing
Ketua : Dr. Suhel, M.Si.
Anggota : Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I, M.Si.
Tanggal Ujian : 30 Desember 2022

Adalah benar hasil karya saya sendiri. Dalam Tesis ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya.

Demikianlah Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila pernyataan saya ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar keserjanaan.

Palembang, 01 Februari 2023



Akhmad Afandi
Nim 01022681822019

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penelitian dan penyusunan tesis ini. Penulis tidak luput dari berbagai kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anna Yulianita, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Fakultas Ekonomi program Strata dua (S2), dan pembimbing pertama Dr. Suhel, S.E., M.Si serta pembimbing kedua Dr. Ahmad Syathiri, S.E M.Si., yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan Tesis ini.
2. Bapak Dr. Imam Asngari, S.E., M.Si dan Dr. M. Subardin, S.E., M.Si selaku penguji tesis yang telah banyak memberikan masukan dan sarannya dalam peningkatan kualitas tesis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE sebagai Rector Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. Dr. Mohammad Adam, S.E., M.E ssebagai Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
5. Kedua Orang Tua Saya, dan saudara-saudara saya terkhusus Anggreany Hustia S.E.,M.Si , dr M. Hustiar Hakim, Sp.JP , Melissa Novianty SPd.,MPd , Sismayudha Nuromadhona S.E , Husni Nur S.E , dr. Natasha Wanda Yuniza Sp.N
6. Kepada teman teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tesis ini terkhusus Maulidiansyah S.E.
7. Teman-teman angkatan Ilmu Ekonomi 2018 Universitas Sriwijaya yang telah berjuang bersama.

Palembang, 1 Februari 2023

Akhmad Afandi

ABSTRAK

Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Pendekatan Stochastic Frontier Analysis)

Akhmad Afandi, Suhel, Ahmad Syathiri

Parameter penilaian kinerja sebuah bank secara teoritis dapat dilihat dari tingkat efisiensi bank tersebut. Efisiensi sebuah bank akan teridentifikasi dari kemampuan bank menghasilkan nilai *output* secara maksimal dengan memanfaatkan input seefektif mungkin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia periode 2019-2020 dengan menggunakan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA). Dalam penelitian ini Sample yang di gunakan adalah 10 BUS di Indonesia periode 2019-2020. Data yang digunakan adalah data panel dengan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA) Hasil analisis menggambarkan bahwa BUS memiliki tingkat efisiensi yang sangat baik atas input yang berupa dana pihak ketiga dan biaya tenaga kerja serta output berupa total pembiayaan. Kesimpulan penelitian ini Efisiensi Bank Umum syariah (BUS) pada periode Januari 2019 - Desember 2020 telah mencapai nilai efisiensi yang sangat baik karena berada pada nilai diatas 0,9 %.

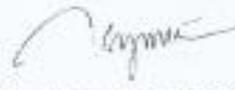
Kata Kunci: Efisiensi, Stochastic Frontier Analysis, BUS, DPK, Biaya Tenaga Kerja, Total Pembiayaan.

Pembimbing Pertama,



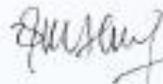
Dr. Suhel, M.Si.
NIP. 19661014992031003

Pembimbing Kedua,



Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I, M.Si.
NIP. 1982052520009121003

Ketua Program Studi



Dr. Anna Yuhanita, SE., M.Si
NIP. 197007162008012015

ABSTRACT

Analysis of the Efficiency of Islamic Commercial Banks in Indonesia (Stochastic Frontier Analysis Approach)

Akhmad Afandi, suhel, Ahmad Syathiri

The Parameters for assessing the performance of a bank theoretically can be seen from the level of efficiency of the bank. The efficiency of a bank will be identified from the bank's ability to produce maximum output value by utilizing inputs as effectively as possible. This study aimed to analyze the efficiency of Islamic Commercial Banks (BUS) in Indonesia for the 2019 to 2020 period using the Stochastic Frontier Analysis (SFA) method. In this study, the sample was used 10 BUS in Indonesia for the 2019 to 2020 period. The data used is panel data with the Stochastic Frontier Analysis (SFA) method. The results of the analysis illustrated that BUS has a very good level of efficiency over inputs in the form of third party funds and labor costs as well as output in the form of total financing. The conclusion of this study was that the efficiency of Islamic Commercial Banks (BUS) in the period January 2019 to December 2020 has achieved very good efficiency values because it is above 0.9%.

Keywords: Efficiency, Stochastic Frontier Analysis, BUS, TPF, Labor Costs, Total Financing.

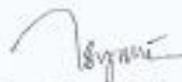
Pembimbing Pertama,



Dr. Suhel, M.Si.

NIP. 19661014992031003

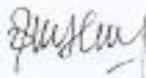
Pembimbing Kedua,



Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I, M.Si.

NIP. 1982052520009121003

Ketua Program Studi,



Dr. Anna Yulianita, SE., M.Si

NIP. 197007162008012015



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI**

Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Indralaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
Tel: (0711) 580964, 580646 Fax:(0711) 580964
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139
Laman: <http://fe.usri.ac.id> – email : dekan@fe.usri.ac.id

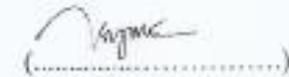
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS

Ketua : Dr. Subel, S.E., M.Si
NIP. 19661014992031003



(.....)

Sekretaris : Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I, M.Si
NIP. 1982052520009121003



(.....)

Anggota : 1. Dr. Imam Asngari, S.E., MSi
NIP. 197306072002121002



(.....)

2. Dr. M. Subardin, S.E., M.Si
NIP. 197110302006041001



(.....)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI

Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Indralaya (Ogan Ilir) Kode Pos 30662
Tel: (0711) 580964, 580646 Fax:(0711) 580964
Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139
Laman: <http://fe.usri.ac.id> – email : dekan@fe.usri.ac.id

MATRIK PERBAIKAN UJIAN KOMPREHENSIF

Yang bertanda tangan dibawah ini

No.	Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Suhel, S.E., M.Si		26/1/23
2.	Dr. Ahmad Syathiri, S.E.I., M.Si		26/1/23
3.	Dr. Imam Asngari, S.E., MSi		26/1/23
4.	Dr. M. Subardin, S.E., M.Si		26/1/23

Menerangkan bahwa :

Nama : Akhmad Afandi
Nim : 01022681822019
Program Studi : Magister Ilmu Ekonomi
BKU : Ilmu Ekonomi
Judul Tesis : Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Pendekatan Stochastic Frontier Analysis (SFA)

Telah memperbaiki tesis hasil ujian

Palembang, Januari 2023
Ketua Program Studi

DR. Anna Yulianita, SE., M.Si
NIP. 197007162008012015

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	viii
BUKTI TELAH MEMEPERBAIKI TESIS.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	xiv
PENDAHULUAN.....	xiv
1.1 Latar Belakang.....	xiv
1.2 Rumusaan Masalah.....	xviii
1.3 Tujuan Penelitian.....	xviii
1.4 Manfaat Penelitian.....	xix

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Perkembangan Total Aset Produktif BUS.....	7
Tabel 1.2 Perkembangan DPK, Beban Tenaga Kerja dan Pembiayaan BUS.....	9
Tabel 3.1 Daftar Bank Umum Syariah.....	66
Tabel 3.2 Daftar Sampel Bank Umum Syariah.....	67
Tabel 4.1 Perkembangan DPK, Beban Tenaga Kerja dan Pembiayaan BUS.....	74
Tabel 4.2 Hasil Estimasi Panel BUS.....	75
Tabel 4.3 Efisiensi BUS Tahun 2019.....	78
Tabel 4.4 Efisiensi BUS Tahun 2020.....	85

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Analisis Biaya Produksi Sistem Bunga.....	16
Gambar 2.2 Perbandingan Analisis Biaya Produksi antara Sistem Bunga dengan Revenue Sharing.....	17
Gambar 2.3 Hubungan antara Fungsi Produksi dan Biaya Produksi.....	22
Gambar 2.4 Pengukuran Efisiensi Berorientasi Output dan Input.....	35
Gambar 2.5 Efisiensi Teknis dan Alokatif Pendekatan berorientasi Output.....	36
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perbankan syariah pertama kali muncul di Indonesia pada akhir tahun 1991. Berdirinya Bank Muamalat Indonesia sebagai awal perkembangan bank syariah pertama di Indonesia. Hal ini merupakan komitmen dari Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI) dan Majelis Ulama Indonesia (MUI), serta pemerintah Indonesia untuk menciptakan bank dengan hukum Islam di dalam pengelolaan keuangan di Indonesia. Seiring berkembangnya zaman bank-bank mulai bermunculan baik bank konvensional maupun bank syariah, Perkembangan pertumbuhan dari bank syariah di Indonesia merupakan salah satu hasil dari dukungan pemerintah yang melakukan perubahan atas UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan menjadi UU No. 10 Tahun 1998. Selain itu, pemerintah mengeluarkan UU No. 21 Tahun 2008 untuk mengatur secara khusus mengenai perbankan syariah.

Pada sebuah bank salah satu parameter dalam menilai kinerja yang secara teoritis dapat menggambarkan seluruh kinerja bank dapat terwujud dari efisiensi sebuah bank. Efisiensi sebuah bank dapat diidentifikasi dari kemampuan bank dalam menghasilkan luaran atau *output* dengan maksimal melalui pemanfaatan *input* yang ada tersedia dalam bank tersebut. Di Indonesia, terdapat dua jenis bank yaitu bank berbasis bunga (konvensional) dan bank syariah. Bank konvensional dalam kegiatannya menggunakan prinsip-prinsip konvensional

dengan acuan peraturan nasional dan internasional berdasarkan hukum berlaku. Prinsip bank dalam kegiatannya menggunakan syariah berdasarkan hukum Islam mengacu dari Al-quran dan Hadist serta diatur oleh fatwa Ulama, sehingga seluruh aktivitas keuangannya menganut prinsip Islami. Perbankan syariah di Indonesia, hadir sebagai lembaga keuangan yang berfungsi sebagai intermediasi antara pemilik dana dengan pihak yang butuh dana melalui mekanisme yang sesuai dengan syariat Islam. Dasar hukum dari berdirinya bank syariah di Indonesia adalah UU Perbankan Syariah No. 21 tahun 2008. Salah satu jenis bank syariah adalah Bank Umum Syariah (BUS).

Perkembangan Bank Umum Syariah (BUS). Di Indonesia relative selalu meningkat dari tahun ke tahun yang terlihat dengan semakin meningkatnya aset yang dimiliki dalam setiap tahunnya. Hal ini dapat digambarkan dari tabel di bawah ini:

Tabel 1.1
Perkembangan Total Aset Produktif Bank Umum Syariah (BUS)
Tahun 2016-2020 (dalam Milyar Rupiah)

Tahun	Total Aset Produktif
2016	230.035
2017	255.145
2018	285.278
2019	317.267
2020	360.751

Sumber : Otoritas Jasa Keuangan 2016 – 2020

Berdasarkan Tabel 1.1 tersebut dapat dilihat bahwa perkembangan perbankan Bank Umum Syariah (BUS) relatif selalu meningkat dari tahun ke tahun yang terlihat dengan semakin meningkatnya total aset produktif yang dimiliki Bank Umum Syariah (BUS) dalam setiap tahunnya. Dari tabel ini juga terlihat bahwa meskipun terjadi peningkatan setiap tahunnya namun peningkatan

persentase kenaikan ini terus menurun disetiap tahunnya. Kondisi ini perlu diperhatikan oleh Bank Umum Syariah (BUS) karena asset merupakan harta yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga jangan sampai kedepannya peningkatan total asset ini menjadi stagnan atau bahkan berkurang karena perusahaan yang berkembang dan maju cenderung nilai asetnya selalu meningkat disetiap tahunnya.

Kesehatan Bank Umum Syariah (BUS) sendiri dapat dilihat dari berbagai aspek salah satunya aspek kinerja. Penilaian kinerja Bank Umum Syariah (BUS) sangatlah penting dengan tujuan untuk menentukan apakah bank ini dalam kondisi sehat, cukup sehat, kurang sehat dan tidak sehat, sehingga ketika bank ini dinyatakan berkinerja baik maka nasabah akan lebih mempercayakan kegiatan keuangan mereka pada bank umum syariah. Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan berperan sebagai pengawas dan Pembina melakukan penilaian kinerja Bank Umum Syariah (BUS) berupa pemberian informasi tentang keadaan dan posisi keuangan Bank Umum Syariah (BUS) dalam suatu periode tertentu. Dimana informasi ini akan sangat berguna bagi para nasabah untuk mengambil keputusan dimasa mendatang, selain itu juga akan berguna bagi pihak yang membutuhkan dan berkepentingan terkait informasi mengenai bank terhadap laporan keuangan Bank Umum Syariah (BUS). Demi mempertahankan loyalitas nasabah tersebut, maka bank syariah perlu memperbaiki kinerjanya, baik dari segi kinerja keuangan maupun kinerja produktifitas/efisiensi Putri & Rusmita (2020).

Berdasarkan penelitian Fadhlullah, (2015) Efisiensi dalam dunia perbankan adalah salah satu parameter kinerja yang cukup populer, banyak digunakan karena

merupakan jawaban atas kesulitan-kesulitan dalam menghitung ukuran-ukuran kinerja, bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada, atau mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu. Penilaian efisiensi ini dengan kata lain dapat terlihat dari kemampuan perbankan menghasilkan output yang maksimal dengan menggunakan input yang ada secara baik.

Informasi output dan input dari data Bank tersebut dapat diperoleh melalui *Otoritas Jasa Keuangan* (OJK), yang data Bank Umum Syariah (BUS) diambil dari periode 2016-2020. Berikut gambaran input dan output Bank Umum Syariah (BUS):

Tabel 1.2
Perkembangan Dana Pihak Ketiga, Beban Tenaga Kerja dan Pembiayaan Bank Umum Syariah (BUS)
Tahun 2016-2020 (dalam Milyar Rupiah)

Tahun	Input		Output
	Dana Pihak Ketiga	Beban Tenaga Kerja	Pembiayaan
2016	206.407	5.830	177.482
2017	238.393	6.239	189.789
2018	257.606	6.801	225.146
2019	288.978	7.466	223.183
2020	322.853	7.486	246.532

Sumber : Otoritas Jasa Keuangan 2016 – 2020

Pada tabel 1.2 dapat dilihat bahwa Perkembangan Dana Pihak Ketiga, Beban Tenaga Kerja dan Pembiayaan Bank Umum Syariah (BUS) secara konsisten disetiap tahunnya meningkat. Peningkatan input maupun output ini menunjukkan bahwa Bank Umum Syariah (BUS) terus berkembang setiap tahunnya.

Informasi dari tabel 1.2 sangatlah bermanfaat untuk melihat tingkat efisiensi dari Bank Umum Syariah (BUS), dimana jika efisiensi ini baik maka tujuan berkembangnya dan majunya industri perbankan terutama Bank Umum Syariah (BUS) ini dapat tercapai. Dikatakan tujuannya tercapai dikarenakan adanya

kemampuan Bank Umum Syariah (BUS) dalam menghasilkan *output* yang maksimal dengan *input* yang ada sehingga menggambarkan ukuran kinerja yang diharapkan. Pada saat pengukuran atau penilaian efisiensi dilakukan, bank akan dihadapkan pada keadaan bagaimana mendapatkan tingkat *output* yang optimal dengan tingkat *input* yang dimiliki. Secara sederhana diidentifikasi bahwa efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) harus mampu menggunakan input minimum untuk output yang maksimum, dengan demikian dapat dikatakan bahwa kinerja Bank Umum Syariah (BUS) dinyatakan baik dan sehat. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tingkat efisiensi dari Bank Umum Syariah (BUS) maka judul penelitian ini adalah **Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Studi Kasus Metode Stokastik Frontier)**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana analisis tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia Periode 2019-2020 berdasarkan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis*.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Analisis tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia Periode 2019-2020 berdasarkan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Akademis

Penelitian ini diharapkan berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia periode 2019 - 2020 berdasarkan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis*.

2. Praktis

Bermanfaat bagi pihak atau sektor yang berkaitan dengan sektor Bank Umum Syariah sebagai salah satu pemberi sarana dan informasi yang berhubungan dengan tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia Periode 2019 - 2020 berdasarkan Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis*

Daftar Pustaka

- Abdul, Ghofur Anshori. (2010). *Pembentukan Bank Syariah Melalui Akuisisi Dan Konversi (Pendekatan Hukum Positif dan Hukum Islam)*; Yogyakarta
- Abidin, Z. (2007). *Kinerja efisiensi pada bank umum, Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek & Sipil)*, 2, pp. 21–22. Available at: http://publication.gunadarma.ac.id/bitstream/123456789/555/1/zaenal_Perbanas.pdf.
- Abidin, Z. and Endri (2009). *Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah : Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 11, pp. 21–29. Available at: <http://jurnalakuntansi.petra.ac.id/index.php/aku/article/view/17863>.
- Afandi, Akhsyim, Lathiefah Rabbaniyah. (2019). *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Metode Stochastic Frontier Analysis*. Conference On Islamic Management, Accounting, And Economics (CIMAIE) Proceeding. Vol. 2, 2019, 200-211
- Agung Nugroho, (2012). *Efisiensi Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri dan Bank Mega Syariah Menggunakan Stochastic Frontier Analysis (SFA)*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Aris, Ananta. (2008). *Masalah Penyerapan Tenaga Kerja, Prospek dan Permasalahan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Sinar Harapan
- Badan Pengembangan dan pembinaan Bahasa. (2011). *Kamus Bahasa Indonesia Untuk Pelajar*. Kemendikbud.
- Coelli, Timothy. J. Estance, Antonio., Perelman, Sergio, Trujillo, Lourdes. (2003). *A primer on efficiency measurement for utilities and transport regulators*, WBI Development Studies.
- Coelli, Thimothy. J., et al. (2005). *An Introduction to Efficiency and productivity Analysis*, Second Edition, Spring Inc, New York.
- Fadhlullah, A Husein. (2015). *Efisiensi Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Stochastic Frontier*. *Jurnal Efisiensi Bank*.
- Fatimah, Siti. (2014). *Pengaruh Rentabilitas, Efisiensi dan Likuiditas Terhadap Kecukupan Modal Bank Umum Syariah*. *Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah*.
- Fikri, Abdul (2019). *Efisiensi Perbankan Syariah Di Indonesia Pendekatan Stochastic Frontier*. Skripsi.

- Gujarati, D. N. and Porter, D. C. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hadad, dkk., (2003). *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non-Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan. Bank Indonesia.
- Hadad, dkk., (2003). *Pendekatan Parametrik untuk Efisiensi Perbankan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan. Bank Indonesia
- Hakim, Abdul. (2017). *Pemodelan Efisiensi Bank di Indonesia: Perbandingan antara Bank Syariah dan Bank Konvensional*. Jurnal Bisnis dan Manajemen.
- Haq, Nadia Arini. (2015). *Pengaruh Pembiayaan Dan Efisiensi Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah*. Jurnal Ekonomi.
- Hariadi, Pramono dan Lilis Siti B, (2008). *Teori dan Perilaku Harga*, Kanisius, Yogyakarta.
- Hidayat, Rahmat. (2014). *Efisiensi Perbankan Syariah Teori dan Praktik*. Bekasi: Gramata Publishing.
- Hosen, Muhamad, Rahmawati. (2014). *Analisis Efisiensi, Profitabilitas Dan Kesehatan Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode 2010-2013*. Finance And Banking Journal, Vol. 16 No. 2
- Indriani, Mirna, Na Famera. (2018). *Penilaian Efisiensi Dual Banking System di Indonesia Menggunakan Stochastic Frontier Analysis*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi.
- Junaidi, Vidia Tutik, Maslichah. (2018). *Analisis Perbandingan Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah Dan Unit Usaha Syariah Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Stochastic Frontier Analysis (Sfa) Periode 2014-2016*. Universitas Islam Malang: E-JRA Vol. 07 No.
- Karim, Adiwarmam. (2004). *Bank Islam, Analisis Fiqih dan Keuangan Edisi 2*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Karim, Adiwarmam. (2012). *Ekonomi Mikro Islam*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.

- Khoir, A. (2015) *Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia Dengan Menggunakan Metode Parametrik Stochastic Frontier Analysis*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas.
- Kusumo, kartiko, abdul karim. (2014). *Analysis Of The Efficiency Of Islamic Banking Methods Stochastic Frontier Approach (Sfa): Case Study On Islamic Banks, Business Unit And Service Of Islamic Sharia (Offece Channeling) In Indonesia*. Majalah Ilmiah Semarang.
- Kumbhakar, S. C., dan Lovell, C.A.K., (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press.
- Kuncoro, H. (2002). *Upah Sistem Bagi Hasil dan Penyerapan Tenaga Kerja*. Jurnal Ekonomi Pembangunan 7.1, 45-56.
- Maesaroh, Imas. (2013). *Analisis Efisiensi Biaya Dengan Menggunakan Metode Parametrik Stochastic Frontier Analysis Pada Bank Umum*. Jurnal Optimisme Ekonomi Indonesia 2013, Antara Peluang Dan Tantangan.
- Martono (2003). *Bank Lembaga Keuangan Lainnya*, Yogyakarta: BPFU UGM,.
- Muhammad (2005). *Manajemen Bank Syariah*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Mulyadi (2012). *Akuntansi Biaya*, UPP STIM, h. 319 32
- Mila, Badriyah (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Pustaka Setia
- Nurul Huda dkk (2008). *Ekonomi Makro Pendekatan Teoritis*. Jakarta: Prenameda Group hlm 208
- OJK, (2021). *Laporan Perkembangan Keuangan Syariah Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, periode 2016-2020*.www.OJK.com.
- Parasari (2020). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Serta Pengukurannya (Studi Pada Bpd Go Public Dan Non Go Public 2011-2019)*. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis.
- Prayitno, Denny. (2018). *Perbandingan Tingkat Efisiensi Bpr Konvensional dan Bpr Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (Dea) Di Indonesia Periode 2012-2017*. Skripsi.
- Putri, D Ariesta, S Alif Rusmita. (2020). *Analisis Tingkat Efisiensi Biaya Bank Umum Syariah Dengan Metode Stochastic Frontier Analysis Periode 2015-2018*. Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan.

- Rahadian, Hadi (2020). *Efisiensi Teknis Perbankan Syariah Di Indonesia*. Jurnal Ekonomi.
- Rahman dan Firmansyah. (2016). *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia*.
- Rusydiana, Aam Slamet. (2018). *Efisiensi Dan Stabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia*. Jurnal Ilmu Akuntansi.
- Tariman (2018). *Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia*. Jurnal Universitas Islam Indonesia.
- Sari, Tia Maya. (2019). *Analisis Perbandingan Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah Dan Unit Usaha Syariah Menggunakan Pendekatan Non Parametrik Periode 2016-2018*. Skripsi : Universitas Lampung.
- Sendjun, H. Manulang. (2010), *Pokok-Pokok Hukum Ketenagakerjaan di Indonesia*. Jakarta Rineka Cipta.
- Setiawan, A. (2013). *Pengaruh Disiplin Kerja dan Motivasi Terhadap Kinerjakaryawan Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Malang*. Jurnal Ilmu Manajemen (Jim).
- Shahid, H., et. al. (2010). *Efficiencies Comparison of Islamic and Conventional Banks of Pakistan*. International Research Journal of Finance and Economics, 49, 24-42.
- Soekartawi, (1994). *Teori Ekonomi Produksi ; Dengan Pokok Bahasan analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi, (2003). *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta.
- Suhendi, H. (2010). *Fiqh Muamalah*. Jakarta: Rajagrafindo.
- Sukirno, Sadono. (1994). *Mikro Ekonomi*. 1994. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko, M (1998). *Pengantar Ekonomika Mikro Edisi 3*. Yogyakarta : BPFE
- Suseno, Priyonggo. (2008). *Analisis Efisiensi Dan Skala Ekonomi Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia*. Journal Of Islamic And Economics.
- Suharsimi. (2006). *Metodelogi Penelitian*. Yogyakarta : Bina Aksara.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wahab, (2015). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia Dengan Pendekatan Two Stage Stochastic Frontier Aproach (Studi Analisis Di Bank Umum Syariah*. Jurnal Ekonomi.