



***FORECASTING FINANCING TO DEPOSIT
RATIO (FDR) PT. BANK SUMUT CABANG
SYARIAH PADANGSIDIMPUAN***

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
dalam Bidang Ekonomi Syariah*

Oleh :

**BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM: 1840200243**

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH
ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**



**FORECASTING FINANCING TO DEPOSIT RATIO
(FDR) PT. BANK SUMUT CABANG SYARIAH
PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
dalam Bidang Ekonomi Syariah*

Oleh :

**BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM: 1840200243**

PEMBIMBING I

**Dr. Darwis Harahap, S.H.I., M.Si
NIP. 197808182009011015**

PEMBIMBING II

**Zulaska Matondang, M.Si
NIDN. 2017058302**

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH
ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2023



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN

Jl T. Rizal Nurdin km 4.5 Sititangkot Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) faximili (0634) 24022
Website uinsyahada.ac.id

Hal : Lampiran Skripsi
a.n. BEBI PATMA PADILA PASARIBU
Lampiran : 6 (Enam) Eksemplar

Padangsidimpuan, 17 Oktober 2022
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Syahada Padangsidimpuan
Di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. BEBI PATMA PADILA PASARIBU yang berjudul "*Forecasting Financinngn To Deposit Rasio (FDR) PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan*". Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S.E) dalam bidang Ekonomi Syariah pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk memper tanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama dari Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

PEMBIMBING I

Dr. Darwis Harahap, S.HI., M.Si
NIP. 197808182009011015

PEMBIMBING II

Zulanka Matondang., M.Si
NIDN. 2017058302

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM : 18 402 00243
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Ekonomi Syariah
Judul Skripsi : *Forecasting Financing To Deposit Rasio (FDR) PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan*

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh ali hasan ahmad addary Padangsidempuan pasal 14 ayat 11 tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh ali hasan ahmad addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 17 Oktober 2022

Saya yang Menyatakan,



BEBI PATMA PADILA PASARIBU

NIM. 1840200243

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika UIN Syekh ali Hasan ahmad addary Padangsidempuan.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM : 18 402 00243
Jurusan : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Syekh ali Hasan ahmad addary Padangsidempuan . Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "**Forecasting Financing To Deposit Rasio (FDR) PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan**". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan
Pada tanggal : 17 Oktober 2022
Yang menyatakan,



**BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM.18 402 00243**




KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4.5 Sihitang Padangsidimpuan 22733
Telepon. (0634) 22080 Faksimile. (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM : 18 402 00243
Fakultas/ Prodi : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ekonomi Syariah
Judul Skripsi : *Forecasting Financing To Deposit Ratio PT. Bank
Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan*

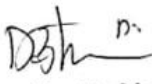
Ketua,


Delima Sari Lubis, M.A.
NIDN. 2012058401

Sekretaris,



Rini Hayati Lubis., M.P.
NIDN. 2013048702

Anggota


Delima Sari Lubis, M.A.
NIDN. 2012058401


Rini Hayati Lubis., M.P.
NIDN. 2013048702


Rodame Monitorir Napitupulu, M.M.
NIDN. 2030118403


Adanan Murroh Nasution, M.A.
NIDN. 2004088205

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidimpuan
Hari/ Tanggal : Rabu, 12 Desember 2022
Pukul : 14.00 WIB s/d 17.00 WIB
Hasil/ Nilai : Lulus / 75,75 (B)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24033

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : *FORECASTING FINANCING TO DEPOSIT RATIO PT. BANK SUMUT CABANG SYARIAH PADANGSIDIMPUAN*

NAMA : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM : 18 402 00243
TANGGAL YUDISIUM : 28 Januari 2023
IPK : 3.63
PREDIKAT : PUJIAN

Telah dapat diterima untuk memenuhi
Syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi (S.E)
Dalam Bidang Ekonomi Syariah

Padangsidimpuan, 28 Januari 2023
Dekan,



Dr. Darwis Harahap, S.H.I., M.Si
NIP. 19780818 200901 1 015

ABSTRAK

Nama : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
Nim : 1840200243
Judul : *Forecasting Financing To Deposit Rasio (FDR) PT. Bank SUMUT*
Cabang Syariah Padangsidimpuan

Forecasting Financing To Deposit Rasio (FDR) pada penelitian ini digunakan untuk memprediksi seberapa jauh Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan bisa berkembang di dalam pasar dan sebagai penilaian kinerjanya di masa depan melalui FDR. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana metode dan model terbaik FDR PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan dan bagaimana hasil FDR PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan untuk periode lima tahun mendatang.

Adapun kajian teori dalam penelitian FDR PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan fokus pada bidang manajemen pemasaran dan manajemen perbankan syariah. Kajian teori tersebut mencakup tentang FDR. Penelitian FDR PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan merupakan jenis penelitian kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data yang digunakan merupakan data tahunan sebanyak 3 data yaitu sejak tahun 2019 hingga 2021. Analisa data penelitian dilakukan melalui software Eviews 9 dengan metode ekonometrika. Berdasarkan verifikasi model data FDR Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan dengan model ARIMA (0,0,1) dapat digunakan sebagai analisis data, karena model tersebut merupakan model terbaik. Sehingga model yang terbentuk yaitu $FDR_t = 109,44 + 0,74r_{t-1}$.

Hasil *Forecasting* data FDR Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan output estimasi hasil peramalan FDR dalam 5 tahun mendatang bahwa nilai FDR menagalami naik turun. Nilai FDR yang terbesar yaitu pada bulan Desember 2027 sebesar 109,43% yang artinya total pembiayaan yang diberikan bank tersebut melebihi dana yang dihimpun.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaykum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia pertolongan-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan yang berjudul **“Forecasting Financing To Deposit Ratio (FDR) PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan ”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sosok teladan umat dalam segala perilaku keseharian yang berorientasi kemuliaan hidup di dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut diatasi.

Dengan segala hormat dan ungkapan bahagia, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, serta Bapak Dr. Erawadi, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar, M.A., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

2. Bapak Dr. Darwis Harahap, S.HI, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Bapak Dr. Abdul Nasser Hasibuan, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Bapak Drs. H. Armyn Hasibuan, M.Ag., selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Ibu Dra. Replita, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Ibu Delima Sari Lubis, M.A selaku Ketua Prodi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dan Ibu Rini Hayati Lubis, M.P., selaku Sekretaris Prodi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Bapak Azwar Hamid, M.A., selaku Dosen Pembimbing Akademik peneliti yang selalu member motivasi, dukungan dan ilmu pengetahuan yang ikhlas kepada peneliti.
5. Bapak Dr. Darwis Harahap, S.HI, M.Si., selaku pembimbing I peneliti ucapkan banyak terima kasih, yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan yang telah Bapak berikan.
6. Ibu Zulaika Matondang., M.Si selaku pembimbing II peneliti ucapkan banyak terima kasih, yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti

dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan yang telah Ibu berikan.

7. Bapak Yusri Fahmi, M.Hum., selaku Kepala Perpustakaan serta pegawai perpustakaan UIN SYAHADA Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak serta Ibu dosen Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
9. Teristimewa kepada keluarga tercinta Ayahanda saya Soripada Parlaungan Pasaribu dan Ibunda tercinta Dahmawati Nasution yang telah mendidik dan selalu berdoa tiada hentinya, yang paling berjasa dalam hidup peneliti yang telah banyak berkorban serta memberi dukungan moral dan material, serta berjuang tanpa mengenal lelah dan putus asa demi kesuksesan dan masa depan cerah putra-putrinya. Kedua beliau merupakan semangat peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan juga kepada Hamid Yusuf Pasaribu, Fadli Gunawan Pasaribu, Rahman Saputra Pasaribu S.E, Nona Soraya Pasaribu S.E, Panji Ashari Pasaribu S.E, Hajirah Purnama Pasaribu selaku, abang, kakak dan adik peneliti yang turut menyemangati peneliti dalam mengerjakan skripsi ini, dan kepada saudara-saudari serta keluarga lainnya

yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang turut mendoakan selama proses perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

11. Ucapan Terimakasih kepada abang Wanda Khoirun Nasirin S.E dan kepada abang Asmul Fauzih S.Pi yang selalu membantu, memberikan dukungan serta semangat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman AK2 angkatan 2018 yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti selama proses perkuliahan dan penyusunan penulisan skripsi ini.
13. Teman-teman MAN 2 angkatan 2016 yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti selama proses perkuliahan dan penyusunan penulisan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang jauh lebih baik atas amal kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tidak terhingga kepada Allah SWT, karena atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti. Amin yarabbal alamin.

Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada diri peneliti. Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan

saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah serssta perlindungan kepada kita semua. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Padangsidempuan, 30 Agustus 2019
Peneliti

BEBI PATMA PADILA PASARIBU
NIM. 1840200243

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak di lambangkan	Tidak di lambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ħa	ħ	ha(dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	žal	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	šad	š	s (dengan titik dibawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	..’..	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vocal bahasa Indonesia, terdiri dari vocal tunggal atau monoftong dan vocal rangkap atau diftong.

1. Vokal Tunggal adalah vocal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
	fathah	A	A
	Kasrah	I	I
	dommah	U	U

2. Vokal Rangkap adalah vocal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, translit erasinya gabungan huruf.

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
	fathah danya	Ai	a dan i
	fathah dan wau	Au	a dan u

3. Maddah adalah vocal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, translit erasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
	fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis atas
	Kasrah dan ya	ī	I dan garis di bawah
	dommah dan wau	ū	u dan garis di atas

C. Ta Marbutah

Transliterasi untuk Ta Marbutah ada dua.

1. *Ta Marbutah* hidup yaitu *Ta Marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah, dan dommah, translit erasinya adalah /t/.
2. *Ta Marbutah* mati yaitu *Ta Marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, translit erasinya adalah /h/.

Kalau pada suatu kata yang akhirkatanya *Ta Marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka *Ta Marbutah* itu ditranslit erasikan dengan ha (h).

D. Syaddah (*Tasydid*)

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda *syaddah* atau tanda *tasydid*. Dalam transliterasi ini tanda *syaddah* tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

E. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu : ال . Namun dalam tulisan transliterasinya kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*.

1. Kata sandang yang diikuti huruf *syamsiah* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung diikuti kata sandang itu.
2. Kata sandang yang diikuti huruf *qamariah* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan didepan dan sesuai dengan bunyinya.

F. Hamzah

Dinyatakan didepan Daftar Transliterasi Arab-Latin bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan

diakhir kata. Bila hamzah itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

G. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il*, *isim*, mau pun *huruf*, ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab yang sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut bisa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

H. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu dilalui oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harkat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

I. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian tak terpisahkan dengan ilmu tajwid. Karena itu keresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

Sumber: Tim Puslitbang Lektor Keagamaan. *Pedoman Transliterasi Arab-Latin*. Cetakan Kelima. 2003. Jakarta: Proyek Pengkajian dan Pengembangan Lektor Pendidikan Agama.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Defenisi Operasional.....	11
E. Rumusan Masalah	11
F. Tujuan Penelitian	11
G. Kegunaan Penelitian	12
H. Sistematika Pembahasan	13

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori	14
1. <i>Forecasting</i>	14
2. <i>Financing To Deposit Ratio (FDR)</i>	24
B. Penelitian Terdahulu	31
C. Kerangka Berpikir.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
B. Jenis Penelitian	40
C. Jenis dan Sumber Data.....	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
E. Teknik Analisis Data	43
1. Tahap Pembentukan Model.....	44
2. Identifikasi Model Box-Jenkis	50
3. Estimasi Parameter.....	51

4. Evaluasi Model.....	52
5. <i>Forecasting</i>	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	
1. Profil PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	55
2. Visi Misi PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	57
3. Struktur Organisasi PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	59
4. Aktivitas Usaha PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	61
B. Deskripsi Data Penelitian	
1. Perkembangan Pembiayaan PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	62
2. Perkembangan Dana Pihak Ketiga PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	63
3. Perkembangan <i>Financing To Deposit Rasio</i> PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangdimpuan	65
C. Hasil Analisis Data Penelitian	
1. Tahap Pembentukan Model.....	67
2. Identifikasi Model Box-Jenkis	71
3. Estimasi Parameter.....	72
4. Verifikasi Model	75
5. Uji ARCH-LM	76
6. <i>Forecasting</i>	77
D. Pembahasan Penelitian	81
E. Keterbatasan Penelitian.....	85

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu	31
Tabel IV.1 Produk Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan.....	61
Tabel IV.2 Perkembangan Pembiayaan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan	62
Tabel IV.3 Perkembangan Dana Pihak Ketiga PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan	64
Tabel IV.4 Perkembangan Financing To Deposit Ratio PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan	66
Tabel IV.5 Uji Stasionertitas Menggunakan Unit Root Test	69
Tabel IV.6 Uji Stasionertitas ADF	71
Tabel IV.7 Identifikasi Model Box-Jenkins FDR	72
Tabel IV.8 Perbandingan Nilai AIC dan SC	75
Tabel IV.9 Output Model ARIMA (1,0,0).....	75
Tabel IV.10 Hasil Forecasting	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Pembiayaan Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan Tahun 2019-2021	2
Gambar I.2 <i>Financing to Deposit Ratio</i> Tahun 2019-2021	4
Gambar I.3 Jumlah Nasabah Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan Tahun 2019-2021	4
Gambar II.1 Kerangka Pikir	38
Gambar IV.1 Struktur Organisasi Kantor Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan	60
Gambar IV.2 Uji Stasioneritas Menggunakan Correlogram of Residuals	68
Gambar IV.3 Correlogram of Residuals Arima (1,0,0)	73
Gambar IV.4 Correlogram of Residuals Arima (0,0,1)	73
Gambar IV.5 Correlogram of Residuals Arima (0,0,2)	74
Gambar IV.6 <i>Output ARCH-LM</i>	76
Gambar IV.7 Evaluasi Forecasting	77
Gambar IV.8 Evaluasi Forecasting	78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bank syariah merupakan suatu lembaga keuangan yang berfungsi sebagai perantara bagi pihak yang berkelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana untuk kegiatan usaha dan kegiatan lainnya sesuai dengan hukum islam. Dari segi hukum Islam, bank syariah melarang kegiatan yang berhubungan dengan masalah riba, seperti penggunaan bunga bank.¹

Oleh karena itu, kegiatan usaha dan operasional bank syariah berkonsentrasi pada kegiatan yang tidak menggunakan sistem bunga. Oleh karena nya, dalam laporan keuangan perbankan syariah harus disusun tanpa penggunaan bunga.²

Laporan keuangan yang disusun oleh bank syariah dapat digunakan sebagai alat pengambil kebijakan. Pemegang saham, kreditur, dan pemangku kepentingan lainnya mengevaluasi posisi keuangan perusahaan untuk menilai kemampuannya dalam menjalankan operasinya secara efisien.

Terkait dengan itu, bagian penting dari operasi bisnis merupakan kemampuan perusahaan untuk mengumpulkan kas dalam jumlah yang cukup untuk melunasi kewajiban jangka pendek dan jangka panjangnya. Operasi perusahaan sangat bergantung pada kondisi lingkungan dan wilayah geografis, keunggulan kompetitif, afiliasi industri, dan ukurannya.

¹ Ummi Kalsum, "RIBA DAN BUNGA BANK DALAM ISLAM (Analisis Hukum Dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Umat)," *Jurnal Al-'Adl* 7, no. 2 (2014).

²Zainuddin Ali, *Hukum Perbankan Syariah* (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), 21.

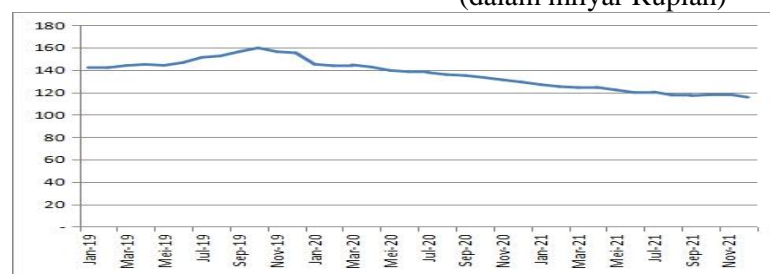
perusahaan. Hal tersebut diatas ditentukan oleh siklus bisnis, struktur aset dan sumber pembiayaan, yang dihasilkan dengan berbagai strategi bisnis dan tujuan perusahaan. Akibatnya, analis harus mempertimbangkan spesifik dan karakteristik operasi bisnis dari perusahaan yang berbeda.³

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di PT Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan. PT Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan merupakan salah satu perbankan syariah yang beroperasi diwilayah Tapanuli bagian Selatan sebagai Bank Daerah. Produk pembiayaan yang disalurkan oleh PT Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan menggunakan akad Musyarakah, Mudharabah, dan Murabahah modal kerja.⁴

Berdasarkan survei yang telah dilakukan peneliti bahwa terjadi penurunan pembiayaan pada PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan. Padahal operasional perusahaan sangat bergantung pada siklus bisnis intermediasi. Berikut disajikan tren pembiayaan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan.

Gambar I.1
Pembiayaan Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan
Tahun 2019-2021

(dalam milyar Rupiah)



Sumber: Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan (2021)

³Arthur J Keown, *Manajemen Keuangan* (Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2008), 74.

⁴Nina Riskina, "Analisis Keputusan Bank Syariah Dalam Menyalurkan Pembiayaan Kepada UMKM Di PT Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan" (Padangsidempuan, IAIN Padangsidempuan, 2022), 1.

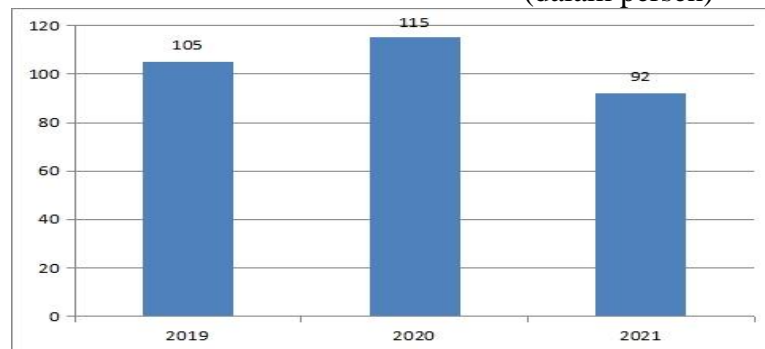
Pada gambar 1 tampak terjadi penurunan pembiayaan dari bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2021. Hal ini mengindikasikan pemberian pembiayaan kepada nasabah turun, karena nasabah tidak dapat mengimbangi kewajiban bank untuk segera memenuhi permintaan deposan yang ingin menarik kembali uangnya yang telah digunakan oleh bank untuk memberikan pembiayaan. Dengan demikian, perlu bagi Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan untuk memperoleh evaluasi posisi keuangan yang komprehensif.

Secara umum, evaluasi posisi keuangan berupa analisis operasi bisnis harus mencakup analisis rasio berdasar prinsip akuntansi yang digunakan dalam praktik bisnis. Analisis rasio keuangan merupakan metode analisis yang paling sering digunakan karena merupakan metode yang paling cepat untuk mengetahui kinerja keuangan perbankan. Dari sudut pandang akuntansi, evaluasi posisi keuangan berdasarkan pembiayaan yang dilakukan biasanya mencakup evaluasi likuiditas yang diukur dari rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR). FDR adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar pinjaman yang diberikan atau didanai oleh pihak ketiga,⁵ rasio ini menggambarkan kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan yang dilakukan nasabah deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya.⁶ Berikut perkembangan FDR PT Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan dalam tiga tahun terakhir.

⁵Sofyan Syafri Harahap, *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*, Book (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), 145.

⁶Khaerul Umam, *Manajemen Perbankan Syariah* (Bandung: CP Pustaka Setia, 2013), 345.

Gambar I.2
Financing to Deposit Ratio Tahun 2019-2021
(dalam persen)



Sumber: Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan (2021)

Tampak pada gambar 2, posisi FDR tertinggi berada tahun 2020 dan mengalami penurunan di tahun 2021, meskipun secara total pembiayaan dalam tiga tahun terakhir turun. Hal ini dibuktikan dengan jumlah nasabah pembiayaan di Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan mengalami penurunan, meskipun jumlah nasabah keseluruhan mengalami peningkatan yang signifikan.⁷ Sebagai buktinya perkembangan jumlah nasabah dari tahun ke tahun. Seperti tampak pada gambar berikut.

Gambar I.3
Jumlah Nasabah Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan Tahun 2019-2021



Sumber: Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan (2021)

Adapun Standar yang digunakan Bank Indonesia untuk rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR) adalah 80% hingga 110%. Jika angka rasio *Financing to*

⁷ Nona Soraya, Pegawai Operasional, Wawancara tanggal 4 Januari 2022, 9:00 WIB

Deposit Ratio (FDR) suatu bank berada pada angka di bawah 80% (misalkan 60%), maka dapat disimpulkan bahwa bank tersebut hanya dapat menyalurkan sebesar 60% dari seluruh dana yang berhasil dihimpun. Karena fungsi utama dari bank adalah sebagai intermediasi (perantara) antara pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana, maka dengan rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR) 60% berarti 40% dari seluruh dana yang dihimpun tidak tersalurkan kepada pihak yang membutuhkan, sehingga dapat dikatakan bahwa bank tersebut tidak menjalankan fungsinya dengan baik.

Kemudian jika rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR) bank mencapai lebih dari 110% berarti total pembiayaan yang diberikan bank tersebut melebihi dana yang dihimpun. Oleh karena dana yang dihimpun dari masyarakat sedikit, maka bank dalam hal ini juga dapat dikatakan tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik. Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan semakin *risk* kondisi *likuiditas* bank, sebaliknya semakin rendah *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan pembiayaan. Oleh karena dana yang dihimpun dari masyarakat sedikit, maka bank dalam hal ini juga dapat dikatakan tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik. Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan semakin *risk* kondisi *likuiditas* bank, sebaliknya semakin rendah *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan pembiayaan.

Adapun beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Rudy., dkk bahwa aset, pembiayaan dan dana pihak ketiga

perbankan syariah tahun 2022 tetap akan mengalami pertumbuhan yang positif dimana besaran aset perbankan syariah diprediksi mencapai 694 hingga 734 triliun rupiah. Pertumbuhan pembiayaan mencapai 452 hingga 470 triliun rupiah dan pertumbuhan dana pihak ketiga mencapai 549 sampai dengan 575 triliun rupiah.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Choirul Takdir Tanjung tentang peramalan rasio likuiditas PT. Bank Syariah Mandiri KCP Waru menunjukkan perkembangan kemampuan likuiditas bank masih sehat berdasarkan perkembangan *Cash Ratio*, *Financing to Deposit Ratio* dan *Loan to Asset Ratio* pada bulan April 2016. Peningkatan ini belum memberikan implikasi secara khusus dan keterkaitan pada peningkatan jumlah nasabah pembiayaan.⁹

Kondisi di masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian, sehingga tidak seorang pun dapat memastikan apa yang akan terjadi, termasuk di dalamnya perubahan permintaan dan kebutuhan pasar, ketidakpastian ekonomi, politik, hukum, keamanan, ataupun budaya. Sehingga setiap komponen memiliki kontribusi antara satu dengan yang lain. Sehingga ketidakstabilan di satu pihak akan berpengaruh terhadap aktivitas perusahaan secara khusus maupun perekonomian nasional secara umum. Oleh karenanya perusahaan harus mampu meminimalkan kondisi ketidakpastian ini dengan melakukan *forecasting*.

Forecasting ini sangat perlu karena memiliki tujuan yang sama pada kepentingan dan tujuan bisnis. Makanya, Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan harus mampu memperkirakan kemungkinan-kemungkinan yang akan dapat terjadi di masa yang akan datang dengan berbagai pertimbangan dan

⁸Rudy, "Pertumbuhan pembiayaan": Suatu Tinjauan.

⁹Choirul Takdir Tanjung, "peramalan rasio likuiditas": Suatu Tinjauan.

perhitungan analitikal tertentu. Dengan kemampuan untuk memperkirakan kemungkinan-kemungkinan apa saja yang akan terjadi di masa yang akan datang maka akan memudahkan kita untuk membuat suatu perencanaan tentang kegiatan apa yang akan dikerjakan berikut berbagai langkah antisipasi apabila terjadi perubahan situasi dan kondisi ekonomi, kegiatan inilah disebut peramalan. Sehingga, peramalan pasar adalah suatu kegiatan untuk memperkirakan kondisi pasar yang akan terjadi di masa yang akan datang pada saat sekarang.¹⁰

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada saat pra survey terkait tentang *Forecasting Financing To Deposit Ratio (FDR)* dengan Ibu Nona Soraya Pasaribu yang mengatakan bahwa tujuan diadakannya *Forecasting FDR* di Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan adalah tujuannya untuk mengetahui bagaimana nilai FDR yang akan diperoleh ke depannya, dari hasil *forecasting FDR* ini nanti dapat melihat peramalan atau dapat mestimasikan berapa total pembiayaan dan total DPK (Dana Pihak Ketiga) yang akan dihimpun kedepannya untuk keperluan strategi bisnis atau untuk pemenuhan RKAT (Rencana Kerja dan Anggran Tahunan) yang sudah diberikan manajemen kepada kantor cabang operasional. Jadi ketika hasil *forecasting* ini nanti keluar atau sudah dapat diketahui oleh bank atau cabang operasional sehingga bank tersebut mampu meping strategi apa yang harus mereka lakukan dan dimana yang harus mereka penuhi.¹¹

Langkah awal dalam analisis data penelitian ini dengan menentukan perilaku data menggunakan metode Box-Jenkins mengikuti pola AR (*Autoregressive*), MA

¹⁰ M Nur Rianto Al Arif, *Dasar-Dasar Pemasaran Bank* (Bandung: Alfabeta, 2012), 123.

¹¹ Hasil Wawancara, Ibu Nona Soraya, Pegawai Operasional PT Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan, Tanggal 26 Februari 2022.

(*Moving Average*), ARMA (*Autoregressive Moving Average*), atau ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*), dan untuk menentukan ordo AR dan MA. Karena dalam ekonometrika, salah satu asumsi yang mendasari estimasi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) adalah residual terbebas dari otokorelasi.

Selain otokorelasi, asumsi lain yang sering digunakan adalah variabel pengganggu atau residual yang bersifat konstan dari waktu ke waktu. Apabila residual bersifat konstan, maka terkandung masalah heteroskedastisitas yang membuat penelitian lanjut menggunakan metode ARCH (*autoregressive conditional heteroscedasticity model*) dan GARCH (*generalized autoregressive conditional heteroscedasticity model*).

Apabila penelitian tetap menggunakan analisis OLS sedangkan penelitian terkandung masalah heteroskedastisitas, sudah barang tentu analisis tidak dapat dilanjutkan, karena koefisien yang diperoleh tidak bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Namun, apabila tidak terjadi heteroskedastisitas, maka residual terbebas dari otokorelasi dan penelitian lanjut menggunakan metode OLS atau sering disebut dengan metode Box Jenkins. Sehingga dalam menentukan model penelitian ini ditentukan terlebih dahulu dengan metode ARIMA.

Oleh karenanya, metode *forecasting* yang dipakai pada penelitian ini terlebih dahulu ditentukan menggunakan metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Model *Autoregresif Integrated Moving Average* (ARIMA) adalah model yang secara penuh mengabaikan independen variabel dalam membuat peramalan. ARIMA menggunakan nilai masa lalu dan sekarang dari

variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. ARIMA cocok jika observasi dari deret waktu (time series) secara statistik berhubungan satu sama lain (*dependent*).

Tujuan model ini adalah untuk menentukan hubungan statistik yang baik antar variabel yang diramal dengan nilai historis variabel tersebut sehingga peramalan dapat dilakukan dengan model tersebut. Berdasarkan masalah dan penjelasan yang telah diuraikan, maka *forecasting* pada penelitian ini digunakan untuk memprediksi seberapa jauh Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan bisa berkembang di dalam pasar dan sebagai penilaian kinerjanya di masa depan melalui FDR, yang kita ketahui FDR bertujuan untuk melihat seberapa besar komposisi pembiayaan yang diberikan dari DPK (Dana Pihak Ketiga), yang faktanya bahwa dari tahun ke tahun DPK Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan meningkat, namun pembiayaannya itu turun, maka penelitian ini penting untuk melihat besar rasio FDR Bank Sumut di masa mendatang.

Apabila hasilnya tidak sesuai dengan harapan Bank Sumut, maka penelitian ini dapat dijadikan acuan bagaimana solusi pencegahan agar posisi FDR hanya berada dalam batas toleransi 85-100%. Sehingga FDR dari bulan ke bulan itu sudah dapat dilihat dan dapat disusun strategi kapan digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut.

Oleh karena itu, studi ini upaya pertama untuk memprediksi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) di Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan. Oleh

karena itu, penelitian ini mengangkat judul “*Forecasting Financing to Deposit Ratio (FDR) pada PT. Bank SUMUT Syariah Cabang Padangsidimpuan.*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terjadi penurunan pembiayaan dari bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2021, namun FDR mengalami fluktuasi.
2. Jumlah nasabah pembiayaan di Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan mengalami penurunan, meskipun jumlah nasabah dari dana pihak ketiga mengalami kenaikan yang signifikan.
3. Tingginya persentase FDR di tahun 2020 mengakibatkan Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan kurang efektif dalam menyalurkan pembiayaan.
4. Peningkatan hasil peramalan pada penelitian sebelumnya belum memberikan implikasi secara khusus dan keterkaitan pada peningkatan jumlah nasabah pembiayaan.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti yaitu membahas Prediksi *Financing To Deposit Ratio (FDR)* dan di Bank Sumut Syariah Padangsidimpuan. Data yang digunakan adalah data tahunan *Financing To Deposit Ratio (FDR)* mulai bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2021 serta analisa data hanya menggunakan Eviews.

D. Definisi Operasional

Forecasting Financing To Deposit Ratio (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. *Forecasting* adalah suatu usaha untuk mengestimasi keadaan dimasa mendatang melalui pengujian keadaan di masa lalu.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana metode dan model terbaik *Forecasting Financing To Deposit Ratio* (FDR) di Bank Sumut Syariah cabang Padangsidimpuan?
2. Bagaimana hasil *Forecasting Financing To Deposit Ratio* (FDR) di Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidimpuan untuk tiga tahun kedepan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas peneliti ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui metode dan model terbaik *Forecasting Financing To Deposit Ratio* di Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidimpuan.
2. Untuk mengetahui hasil *Forecasting Financing To Deposit Ratio* di Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidimpuan untuk periode tiga tahun mendatang dengan menggunakan metode dan model yang diperoleh.

G. Kegunaan Penelitian

Hasil dari studi empiris yang dilakukan oleh peneliti ini diharapkan dapat memberikan setidaknya manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan ilmu serta memperkaya khazanah studi empiris mengenai *forecasting financing to deposit ratio* di Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidempuan serta sebagai syarat dalam menyelesaikan gelar sarjana ekonomi di Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.

2. Bagi Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidempuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai solusi *alternative* dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan *Forecasting Financing to Deposit Ratio* (FDR) pada PT. Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidempuan.

3. Bagi Universitas Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam pengembangan ilmu pada bidang *Forecasting Financing To Deposit Ratio* (FDR) di Bank Sumut Syariah Cabang Padangsidempuan tanpa mengurangi kebenaran dan manfaat dari ilmu tersebut.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan dasar peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama.

H. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika dalam penelitian ini, peneliti membagi pembahasan menjadi lima bab dalam tiap-tiap bab tersebut terdiri dari beberapa sub bagian. Sistematika dalam penelitian ini adalah:

BAB I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II Landasan teori menjelaskan teori-teori yang melandasi penelitian dan menjadi dasar acuan teori yang relevan untuk menganalisis 7 penelitian. Terdiri dari kerangka teori, penelitian terdahulu dan kerangka berpikir.

BAB III Metode penelitian menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Bab ini menjelaskan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Metode penelitian menjelaskan gambaran umum penelitian, deskripsi data penelitian, hasil analisis data penelitian, pembahasan penelitian, dan keterbatasan penelitian.

BAB V Penutup menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut berdasarkan hasil penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. *Forecasting*

a. *Pengertian Forecasting*

Forecasting (peramalan) adalah ilmu yang dapat memprediksi peristiwa-peristiwa masa depan dengan melakukan studi atau analisis terhadap data-data masa lalu untuk menemukan hubungan, pola, dan kecenderungan yang sistematis. *Forecasting* sendiri merupakan bagian vital bagi setiap organisasi bisnis dan untuk setiap pengambilan keputusan manajemen yang sangat signifikan.

Dalam perencanaan masa depan, peramalan ini menjadi akan menjadi dasar bagi setiap perusahaan. Jika sebuah perusahaan dapat memprediksi apa yang terjadi di masa depan maka mereka dapat mengubah kebiasaan saat ini menjadi lebih baik dan dengan posisi yang akan jauh lebih berkembang pada masa yang akan datang.

Kegiatan yang harus dilakukan untuk melakukan suatu peramalan adalah harus mencari data dan informasi tentang kejadian di masa lalu dengan berbagai kondisi saat itu. Kondisi tersebut bisa dijadikan acuan bagi kondisi sekarang dan kondisi di masa mendatang, dengan melakukan proses analitikal tertentu data dan informasi masa lalu dapat diolah menjadi suatu bahan masukan berarti sebelum kita melakukan peramalan. Dalam melakukan peramalan kondisi ini dapat dijadikan

alat untuk melakukan peramalan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang dengan asumsi-asumsi tertentu. Hal ini perlu dilakukan mengingat kondisi ketidak pastian yang dapat terjadi di masa yang akan datang.¹²

b. Jenis-jenis *Forecasting*

Dalam praktiknya, terdapat beberapa jenis peramalan berdasarkan sudut pandang yang dianut, berikut merupakan beberapa jenis peramalan yang dimaksud:¹³

a) Jika dilihat dari penyusunnya:

(1) Peramalan Subjektif

Peramalan subjektif merupakan peramalan yang didasarkan atas perasaan atau kondisi psikologis dari orang yang menyusunnya. Dalam hal ini pandangan dan pengalaman masa lalu dari orang yang menyusun akan sangat menentukan hasil ramalan. Sehingga hasil ramalan dapat berbeda antara satu orang dengan yang lainnya dikarenakan perbedaan pengalaman masa lalu yang dialami.

(2) Peramalan Objektif

Peramalan objektif merupakan peramalan yang didasarkan atas data dan informasi yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik atau metode tertentu.

¹²Arif, *Dasar-Dasar Pemasaran Bank*, 123.

¹³Arif, 124–25.

Data yang digunakan biasanya data masa lalu untuk beberapa periode.

b) Jika dilihat dari segi sifat ramalan:

(1) Peramalan Kualitatif

Peramalan kualitatif merupakan peramalan yang didasarkan atas data kualitatif dan biasanya peramalan ini didasarkan kepada hasil penyelidikan. Data kualitatif yang dikumpulkan biasanya berupa data perilaku nasabah, gaya hidup atau hal lainnya yang bersifat kualitatif.

(2) Peramalan Kuantitatif

Peramalan kuantitatif adalah peramalan yang didasarkan pada data kuantitatif masa lalu (dalam bentuk angka). Sehingga berdasarkan data yang dikumpulkan tersebut kemudian dilakukan perhitungan secara empiris untuk kemudian hasil analisis datanya dapat dipergunakan sebagai dasar peramalan. Mengenai berbagai metode empiris yang akan dipergunakan sebagai alat peramalan akan dibahas secara khusus pada bidang ilmu ekonometrika dan statistika.

c) Jika dilihat dari segi jangka waktu:

(1) Peramalan Jangka Pendek

Peramalan jangka pendek merupakan peramalan yang didasarkan pada waktu kurang dari 1 tahun. Misalnya,

peramalan harga penjualan di pasar untuk 3 bulan atau 6 bulan mendatang.

(2) Peramalan Jangka Panjang

Peramalan jangka panjang merupakan peramalan yang didasarkan kepada waktu lebih dari satu tahun.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil *Forecasting*

Hasil peramalan sangat ditentukan oleh berbagai faktor, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil peramalan adalah kelengkapan data, kualitas data, alat peramalan, dan institusi atau individu yang melakukan peramalan. Kemudian dalam suatu peramalan pemasaran bank, hal-hal yang perlu diramalkan adalah:¹⁴

- 1) Perilaku nasabah baik bank konvensional maupun bank syariah;
- 2) Jumlah nasabah;
- 3) Perilaku pesaing baik pesaing yang sesama bank ataupun pesaing dari lembaga keuangan non bank;
- 4) Kondisi ekonomi makro secara umum;
- 5) Tingkat harga; dan
- 6) Daya beli masyarakat.

d. Prosedur dan Langkah-langkah dalam Peramalan Pasar

Prosedur dan langkah-langkah haruslah ditetapkan agar proses peramalan pasar dapat memberikan hasil yang memuaskan. Dengan mengikuti setiap langkah yang telah ditetapkan paling tidak dapat

¹⁴Arif, 125.

menghindari kesalahan yang tidak perlu, sehingga hasil ramalan tidak perlu diragukan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam peramalan pemasaran sebagai berikut:¹⁵

1) Mengumpulkan data

Pengumpulan data merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Data yang dikumpulkan merupakan data masa lalu, misalnya jenis produk perbankan, perilaku nasabah, jumlah pesaing, jumlah dana pihak ketiga yang dikumpulkan oleh pihak bank dan data atau informasi lainnya. Data yang dikumpulkan sebaiknya harus selengkap mungkin untuk beberapa periode agar hasil analisis yang akan dilakukan dapat lebih akurat.

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dan data primer. Pengumpulan data sekunder maksudnya data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti perpustakaan, majalah serta laporan lainnya. Sedangkan data primer adalah diperoleh dari lapangan dengan menggunakan metode observasi, wawancara atau dengan menyebarkan kuesioner.

2) Menganalisis data

Data yang sudah dikumpulkan kemudian dilakukan tabulasi data, dengan demikian akan diketahui pola data yang telah dimiliki atau kekurangan data yang harus dipenuhi dan

¹⁵Arif, 125–27.

memudahkan dalam melakukan peramalan melalui peramalan yang ada.

3) Menentukan metode peramalan

Setelah data ditabulasi, kita tentukan metode peramalan yang cocok untuk data tersebut. Terdapat banyak metode peramalan, dimana masing-masing metode akan memberikan hasil yang berbeda. Peramalan yang diinginkan adalah dengan menggunakan metode yang paling tepat.

Hasil yang diperoleh tidak akan jauh berbeda dengan kenyataannya atau metode yang akan memberikan penyimpangan terkecil. Pemilihan metode peramalan adalah dengan mempertimbangkan faktor horizon waktu pola data, jenis peramalan, faktor biaya, ketepatan dan kemudahan penggunaannya.

Hal yang harus dihindari adalah menentukan metode peramalan sebelum riset pemasaran dilakukan, seringkali kesalahan ini banyak dilakukan periset yaitu menentukan metode peramalan yang diinginkan terlebih dahulu tanpa mengetahui kecocokan metode dengan data yang dimiliki. Periset harus menentukan metode peramalan berdasarkan kecocokan data yang dimiliki. Dengan metode peramalan yang tepat dan sesuai dengan riset pemasaran yang akan dilakukan, akan dapat membuat akurasi peramalan yang lebih akurat dan tepat.

4) Memproyeksi data

Perubahan akan selalu terjadi karena sifatnya dinamis, sehingga akan selalu ada perubahan yang terjadi di masa datang, seperti perubahan ekonomi, politik, sosial, atau perubahan kemasyarakatan lainnya. Perubahan akan berakibat tidak tepatnya hasil peramalan.

Agar dapat meminimalkan penyimpangan terhadap perubahan, maka perlu dilakukan proyeksi data dengan pertimbangan faktor perubahan tersebut untuk beberapa periode.

5) Mengambil keputusan

Hasil peramalan yang telah dilakukan digunakan untuk proses pengambilan keputusan untuk membuat berbagai perencanaan seperti perencanaan produksi, keuangan, penjualan, dan perencanaan lainnya, baik untuk perencanaan yang sifatnya jangka pendek maupun perencanaan yang sifatnya jangka panjang. Analisis terhadap hasil yang didapat merupakan menjadi salah satu pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan.

e. Metode *Forecasting*

Dalam praktiknya terdapat berbagai metode peramalan antara lain:¹⁶

1) *Time Series* (Deret Waktu)

Analisis *time series* merupakan hubungan antara variabel yang dicari dengan variabel yang mempengaruhinya dikaitkan

¹⁶Arif, 129–30.

dengan periode waktu tertentu, seperti mingguan, bulanan, kuartalan, semester atau tahunan. Dalam analisis ini yang menjadi variabel yang dicari adalah waktu. Metode peramalan ini terdiri dari:

a) Metode *Smoothing*

Metode *smoothing* merupakan jenis peramalan jangka pendek seperti perencanaan jumlah simpanan giro atau deposito. Data yang harus tersedia paling sedikit 2 tahun. Metode ini tidak cocok untuk peramalan yang sifatnya jangka panjang. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mengurangi ketidakteraturan dan masa lampau seperti musiman. Caranya dengan membuat rata-rata.

b) Metode *Box Jenkins*

Metode ini merupakan deret waktu dengan menggunakan model matematis dan digunakan untuk peramalan jangka pendek. Data yang digunakan untuk melakukan peramalan dengan metode ini dibutuhkan data minimal 2 tahun. Kegunaan metode ini untuk perencanaan anggaran atau produksi.

c) Metode Proyeksi *Trend* dengan Regresi

Metode proyeksi *trend* dengan regresi merupakan metode yang digunakan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Metode ini merupakan garis trend untuk persamaan

matematis. Biasanya metode ini digunakan untuk produk baru atau rencana ekspansi.

2) *Causal Methods* atau Sebab Akibat atau Korelasi

Causal Methods merupakan metode peramalan yang didasarkan kepada hubungan antara variabel yang diperkirakan dengan variabel lain yang mempengaruhinya tetapi bukan waktu. Dalam praktiknya metode ini terdiri dari:

a) Metode Regresi dan Korelasi

Metode regresi dan korelasi merupakan metode yang baik digunakan jangka panjang maupun jangka pendek dan didasarkan kepada persamaan dengan teknik *least squares* yang dianalisis secara statistik. Metode ini biasanya digunakan untuk peramalan permintaan atau penjualan.

(1) Metode *Input Output*

Metode *input output* merupakan metode yang digunakan untuk peramalan jangka panjang yang biasanya digunakan untuk menyusun trend ekonomi jangka panjang.

(2) Metode Ekonometrika

Model ekonometrika merupakan peramalan yang digunakan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Peramalan ini berdasarkan pada sistem persamaan regresi yang diestimasi secara simultan.

Bidang ilmu ekonometri merupakan gabungan keilmuan dari statistika, matematika, ekonomi, dan teori ekonomi. Fakta atau fenomena ekonomi yang terjadi di lapangan diubah menjadi suatu persamaan matematis.

Kemudian persamaan matematis tersebut dilakukan analisis statistika, hasil analisis statistika tersebut kemudian dianalisis menggunakan teori ekonomi yang telah ada untuk kemudian hasilnya dapat diinterpretasikan kepada unit kerja yang membutuhkan.

Salah satu tujuan ekonometrika adalah peramalan. Dari model struktural, ekonometrika harus dapat digunakan untuk meramalkan berbagai variabel ekonomi di masa mendatang. Syaratnya, model harus valid. Sebagai contoh, model ekonomi makro harus dapat digunakan untuk meramalkan berapa nilai GNP jika diketahui besarnya nilai investasi, konsumsi, jumlah uang beredar, dan lain-lain.¹⁷

Dalam ekonometrika, salah satu asumsi yang mendasari estimasi dengan metode OLS adalah residual terbebas dari otokorelasi. Selain otokorelasi, asumsi lain yang sering digunakan adalah variabel pengganggu atau residual yang bersifat konstan dari waktu ke waktu.

¹⁷Setiawan Setiawan and Dwi Indah Kusri, *Ekonometrika* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010), 14.

Apabila residual bersifat konstan, maka terkandung masalah heteroskedastisitas.

Seringkali peneliti menghadapi kondisi yang melanggar asumsi ini. Kalau tetap menggunakan analisis OLS, sudah barang tentu analisis tidak dapat dilanjutkan, karena koefisien yang diperoleh tidak bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased estimator*). Sebagian jalan keluar, kini telah ada model yang khusus digunakan untuk menghadapi kondisi seperti ini. Model tersebut dikenal dengan ARCH (*Autoregressive Conditional Heterocedasty*).¹⁸

2. *Financing to Deposit Ratio (FDR)*

a. *Pengertian Financing To Deposit Ratio (FDR)*

Menurut Kasmir *Financing to Deposit Ratio (FDR)* adalah rasio untuk mengukur komposisi jumlah pembiayaan yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan.¹⁹

Menurut Muhammad *Financing to Deposit Ratio (FDR)* adalah perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang berhasil dikerahkan oleh bank.²⁰ Seberapa besar pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat atau nasabah, bank

¹⁸Setiawan and Kusri, 15–16.

¹⁹ Kasmir Muhammad, *Analisis Laporan Keuangan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015), 319.

²⁰ Muhammad, 30.

harus mampu mengimbangnya dengan segera memenuhi kebutuhan akan penarikan kembali dana sewaktu-waktu oleh deposan.

Financing to Deposit Ratio (FDR) dapat diartikan perbandingan antara pembiayaan yang diberikan dengan dana yang diterima bank. Semakin besar pembiayaan maka pendapatan yang diperoleh juga akan meningkat, karena pendapatan naik secara otomatis laba juga akan mengalami kenaikan. FDR ini menjadi salah satu rasio likuiditas bank yang berjangka panjang.

Berdasarkan pengertian dari pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Financing to Deposit Ratio* (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya, yaitu dengan cara membagi jumlah pembiayaan yang diberikan oleh bank terhadap Dana Pihak Ketiga (DPK) yang berhasil dihimpun dari masyarakat.

Loan to Deposit Ratio atau yang disebut dalam perbankan syariah *Financing to Deposit Ratio* tersebut menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya.²¹

Dengan kata lain, seberapa jauh pemberian pembiayaan kepada nasabah pembiayaan dapat mengimbangi kewajiban bank untuk segera

²¹Lukman Dendawijaya, *Manajemen Perbankan* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009), 116.

memenuhi permintaan deposit yang ingin menarik kembali uangnya yang telah digunakan oleh bank untuk memberikan pembiayaan.²² Penyaluran pembiayaan dengan menggunakan dana pihak ketiga dilakukan untuk menghindari adanya dana yang menganggur, maka akan mengurangi pengangguran dan memberikan peluang bagi bank dalam memperoleh keuntungan. Islam pun melarang pembekuan modal (*idle money*), dinyatakan oleh Allah dalam surah at-Taubah ayat 34:

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْأَحْبَارِ
وَالرُّهْبَانِ لِيَآكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ
عَن سَبِيلِ اللَّهِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ
وَلَا يُنفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُم بِعَذَابٍ أَلِيمٍ ﴾

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, Sesungguhnya sebahagian besar dari orang-orang alim Yahudi dan rahib-rahib Nasrani benar-benar memakan harta orang dengan jalan batil dan mereka menghalang-halangi (manusia) dari jalan Allah. dan orang-orang yang menyimpan emas dan perak dan tidak menafkahkanya pada jalan Allah, Maka beritahukanlah kepada mereka, (bahwa mereka akan mendapat) siksa yang pedih.²³

Allah menerangkan dalam ayat tersebut bahwa ada segolongan umat yang dengan sengaja menghalangi manusia untuk menuju pintu kebenaran ilahi. Mereka juga secara terang-terangan memakan harta manusia secara batil dan memakan harta benda orang dengan cara yang

²² Dendawijaya, 116.

²³ Departemen Agama, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Jakarta: Toha Putra, 2005), 193.

tidak benar. Bagi mereka yang dengan sengaja tidak menafkahkan hartanya di jalan Allah dan menyimpannya yang seharusnya bermanfaat untuk kepentingan dan kehidupan orang lain akan mendapatkan siksa yang pedih. Penimbunan harta yang dicintai seperti emas dan perak dan tidak menafkahnannya di jalan Allah merupakan perilaku ekonomi yang seperti riba. Semua perbuatan tersebut akan menyebabkan siksa yang pedih. Oleh karena itu, sirkulasi harta mesti berputar di masyarakat supaya tidak terkumpul disegolongan orang kaya saja.²⁴

Financing to Deposit Ratio (FDR) ini adalah untuk menunjukkan kesehatan bank dalam memberikan pembiayaan. Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) maka semakin tinggi dana yang disalurkan ke Dana Pihak Ketiga (DPK). Dengan penyaluran Dana Pihak Ketiga (DPK) yang besar maka pendapatan bank *Return on Asset* (ROA) akan semakin meningkat.

Disamping itu semakin tinggi rasio tersebut memberikan indikasi semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diperlukan untuk membiayai pembiayaan menjadi semakin besar. Beberapa rasio likuiditas yang sering digunakan dalam menilai kinerja suatu bank antara lain adalah sebagai berikut:

- a) *Cash ratio*
- b) *Reserve requirement*

²⁴ Dwi Suwikyono, *Kompilasi Tafsir Ayat-Ayat Ekonomi Islam: Buku Referensi Program Studi Ekonomi Islam* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), 34.

- c) *Loan to deposit ratio/financing to deposit ratio*
- d) *Loan to asset ratio*
- e) Rasio kewajiban bersih *call money*²⁵

b. Standar Rasio *Financing to Deposit Ratio (FDR)*

Adapun Standar yang digunakan Bank Indonesia untuk rasio *Financing to Deposit Ratio (FDR)* adalah 80% hingga 110%. Jika angka rasio *Financing to Deposit Ratio (FDR)* suatu bank berada pada angka di bawah 80% (misalkan 60%), maka dapat disimpulkan bahwa bank tersebut hanya dapat menyalurkan sebesar 60% dari seluruh dana yang berhasil dihimpun.

Karena fungsi utama dari bank adalah sebagai intermediasi (perantara) antara pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang kekurangan dana, maka dengan rasio *Financing to Deposit Ratio (FDR)* 60% berarti 40% dari seluruh dana yang dihimpun tidak tersalurkan kepada pihak yang membutuhkan, sehingga dapat dikatakan bahwa bank tersebut tidak menjalankan fungsinya dengan baik.

Kemudian jika rasio *Financing to Deposit Ratio (FDR)* bank mencapai lebih dari 110% berarti total pembiayaan yang diberikan bank tersebut melebihi dana yang dihimpun. Oleh karena dana yang dihimpun dari masyarakat sedikit, maka bank dalam hal ini juga dapat dikatakan tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik.

²⁵Dendawijaya, *Manajemen Perbankan*, 118.

Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan semakin *risk* kondisi *likuiditas* bank, sebaliknya semakin rendah *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan pembiayaan. Jika rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR) bank berada pada standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, maka laba yang diperoleh bank tersebut akan meningkat (dengan asumsi bank tersebut mampu menyalurkan pembiayaannya dengan efektif). Rasio ini dirumuskan sebagai berikut:²⁶

$$\text{FDR} = \frac{\text{Total Pembiayaan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

Pembiayaan yang diberikan dalam rumus di atas adalah pembiayaan yg diberikan bank yang sudah dicairkan. Adapun dana pihak ketiga meliputi simpanan masyarakat berupa giro, tabungan, dan deposito.

Financing to Deposit Ratio (FDR) ini merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar pinjaman yang diberikan atau didanai oleh pihak ketiga,²⁷ rasio ini menggambarkan kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan yang dilakukan nasabah deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya.²⁸ Tingginya tingkat bagi hasil yang ditawarkan perbankan syariah tidak terlepas dari besarnya tingkat pembiayaan syariah (*earning assets*). Dalam hal ini dapat dilihat dari tingkat FDR bank.

²⁶Frianto Pandia, *Manajemen Dana Bank Syariah* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012), 199.

²⁷Harahap, *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*, 321.

²⁸Umam, *Manajemen Perbankan Syariah*, 345.

Rasio ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pinjaman yang bersumber dari dana pihak ketiga disalurkan untuk pembiayaan.

Tinggi rendahnya rasio ini menunjukkan likuiditas bank tersebut, sehingga semakin tinggi tingkat FDR suatu bank, berarti digambarkan sebagai bank yang kurang *liquid* dibandingkan dengan bank yang mempunyai rasio dana pihak ketiga yang kecil. Apabila bank tingkat FDR yang melebihi batas ketentuan Bank Indonesia dalam Surat Edaran Bank Indonesia No.26/5/BPPP tanggal 29 Mei 1993 yaitu maksimal 110% dari DPK, maka bank akan berusaha untuk meningkatkan perolehan dananya. Untuk menarik deposan, bank akan menawarkan *return* bagi hasil yang kompetitif.²⁹

Para praktisi perbankan menyepakati bahwa batas aman dari *Financing to Deposit Ratio* (FDR) adalah sekitar 85%. Namun batas toleransi berkisar antara 85% - 100%, namun menurut peraturan pemerintah adalah maksimum 110%.³⁰ Suatu bank juga masih dianggap sehat jika *Loan to Deposit Ratio* (LDR) nya masih di bawah 110%.³¹

Dalam perbankan syariah tidak dikenal istilah kredit (*loan*) melainkan pembiayaan atau *financing*. Namun hingga saat ini analisis rasio keuangan bank syariah masih menggunakan aturan yang berlaku di bank konvensional. Pada umumnya konsep yang sama ditunjukkan pada bank syariah dalam mengukur *likuiditas* yaitu dengan

²⁹Lukmanul Hakim, "Pengaruh Financing to Deposit Ratio Pendapatan Bagi Hasil Dan Total Asset Terhadap Profitabilitas Industri Perbankan Syariah Di Indonesia" (Skripsi, Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2020), 16.

³⁰Khaerul Umam, *Op. Cit.*, hlm. 345.

³¹Lukman Dendawijaya, *Op. Cit.*, hlm. 117.

menggunakan *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dimana *Financing to Deposit Ratio* (FDR) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar Dana Pihak Ketiga (DPK) bank syariah Dilepaskan untuk pembiayaan, rasio ini menunjukkan kesehatan bank dalam memberikan pembiayaan.³²

A. Penelitian Terdahulu

Untuk memastikan bahwa penelitian ini berbeda dengan penelitian yang lain, maka peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dan berkaitan dengan judul yang diteliti, penelitiannya sebagai berikut:

Tabel II.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1	Wanda Khairun Nasirin (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2020)	<i>Forecasting Market Share Perbankan Syariah Di Indonesia</i>	hasil <i>forecasting market share</i> perbankan syariah dapat disimpulkan bahwa nilai <i>market share</i> perbankan syariah untuk lima tahun ke depan akan terus meningkat dari tahun ke tahun. Dapat diketahui nilai <i>market share</i> perbankan syariah di tahun 2024 merupakan hasil <i>market share</i> perbankan syariah yang tertinggi yaitu sebesar 6,906601 persen.
2	Muhamad Tri Setyo (Thesis, UIN Kalijaga)	Prediksi Pertumbuhan	Hasil dari model ARIMA yang dipilih dalam

³² Muhammad Muhammad and Dwi Suwiknyo, *Akuntansi Perbankan Syariah* (Yogyakarta: Trust Media, 2002), 263.

	Tahun 2016)	Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Metode Arima	penelitian ini yaitu memberikan informasi bahwa pertumbuhan bank syariah di Indonesia mengalami fluktuasi, tetapi bila dilihat dari hasil peramalan nominal ditiap triwulannya terjadi peningkatan dan penurunan. Kondisi ini ditunjukkan dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aset, dana pihak ketiga (DPK), pembiayaan, laba tahun berjalan dan modal. Nilai nominal dari aset, pembiayaan, dan modal diprediksi mengalami kenaikan untuk tahun 2013 dan 2014, untuk laba tahun berjalan ada sebagian yang mengalami penurunan untuk tahun 2013 dan 2014, sedangkan untuk dana pihak ketiga (DPK) diprediksi mengalami kenaikan untuk tahun 2012, 2013 dan 2014.
3	Rudy Widodo, Galih Adhidharma & M. Arna Ramadhan (Jurnal Tabarru, Volume 5, No. 1, 2022)	Prediksi Pertumbuhan Perbankan Syariah Di Indonesia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aset, pembiayaan, dan dana pihak ketiga perbankan syariah tahun 2022 tetap akan mengalami pertumbuhan yang positif dimana besaran aset perbankan syariah

			diprediksi mencapai 694 hingga 734 triliun rupiah. Pertumbuhan pembiayaan mencapai 452 hingga 470 triliun rupiah dan pertumbuhan dana pihak ketiga mencapai 549 sampai dengan 575 triliun rupiah.
4	Nuralifah (Skripsi, UIN SMH Banten, 2021)	Analisis Prediksi Perkembangan Bank Syariah di Indonesia Periode Tahun 2017-2020	Hasil prediksi pertumbuhan bank syariah di Indonesia dengan metode ARIMA mendapatkan hasil yang cukup baik, karena dalam mengolah data aset telah didapatkan model ARIMA terbaik untuk variabel aset dan dapat digunakan untuk peramalan yang akurat. Hasil prediksi nominal variabel aset juga mendekati kenyataan data yang diolah untuk periode waktu terakhirnya, sehingga dapat dikatakan hasil prediksi nominalnya sudah mendekati kenyataan. Hasil prediksi pertumbuhan dan nominal aset cenderung meningkat di tiap bulannya. Model ARIMA terbaik yaitu (2,1,2) dilihat dari nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 atau 5% dan nilai AIC dan SIC

			<p>untuk model ARIMA variabel aset sudah lebih kecil sehingga model ARIMA tersebut dapat dilanjutkan untuk peramalan. Hasil perhitungan pertumbuhan aset bank syariah pada Januari 2021 sampai Desember 2021 meningkat sebesar 11%</p>
5	Adina Astasia, dkk. (Jurnal Statistika, Vol. 6, No. 1, 2020)	Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer <i>Single Input</i>	Hasil analisis menunjukkan bahwa suku bunga tabungan bank umum konvensional berpengaruh secara signifikan terhadap ROA pada lag ketiga. Berdasarkan hasil peramalan menunjukkan bahwa model fungsi transfer <i>single input</i> cukup baik dalam memprediksi ROA bank syariah.
6	Choirul Takdir Syahputra (Tugas Akhir, Institut Teknologi Sepuluh November, 2016)	Peramalan dan Perkembangan Rasio Likuiditas Pt. Bank Syariah Mandiri Dengan Menggunakan Metode Arima Box-Jenkins	Peramalan rasio likuiditas PT. Bank Syariah Mandiri KCP Waru menunjukkan perkembangan yang menunjukkan kemampuan likuiditas bank masih sehat berdasarkan perkembangan <i>Cash Ratio</i> , <i>Financing to Deposit Ratio</i> dan <i>Loan to Asset Ratio</i> pada bulan April 2016.

7	Erni Maryanti (Tugas Akhir, Politeknik Negeri Bandung, 2017)	Analisis Prediksi Tingkat Pertumbuhan Aset, Pembiayaan Dan Dana Pihak Ketiga Pada Bprs Di Indonesia	Hasil dari model ARIMA yang dipilih dalam penelitian ini menginformasikan bahwa terjadi peningkatan nominal dari ketiga variabel setiap bulannya. Rata-rata prediksi pertumbuhan aset sebesar 0,95%, pembiayaan sebesar 0,94%, dan dana pihak ketiga 0,84% setiap bulannya selama tahun 2017.
---	--	---	---

Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu sebagai berikut.

1. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Wanda Khoirun Nasirin yang berjudul *Forecasting Market Share* Perbankan Syariah Di Indonesia dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pemiaayaan bermasalah.³³
2. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Tri Setyo yang berjudul *Prediksi Pertumbuhan Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Metode Arima* dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel,

³³ Wanda Khairun Nasirin, "Forecasting Market Share Perbankan Syariah di Indonesia" (Skripsi, Padangsidempuan, IAIN Padangsidempuan, 2020).

pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.³⁴

3. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Rudy Widodo, Galih Adhidharma & M. Arna Ramadhan yang berjudul *Prediksi Pertumbuhan Perbankan Syariah Di Indonesia* dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.³⁵
4. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Nuralifah yang berjudul *Analisis Prediksi Perkembangan Bank Syariah di Indonesia Periode Tahun 2017-2020* dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.³⁶
5. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Adina Astasia, dkk. yang berjudul *Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer Single Input* dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya

³⁴Muhammad Tri Setyo, "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN METODE ARIMA" (Thesis, Yogyakarta, UIN SUNAN KALIJAGA, 2013).

³⁵Rudy Widodo, Galih Adhidharma, and M Arna Ramadhan, "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA TAHUN 2022" 5, no. 1 (2022).

³⁶Nuralifah Nuralifah, "Analisis Prediksi Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia Periode 2017-2020" (Skripsi, Banten, UIN SMH BANTEN, 2021).

yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.³⁷

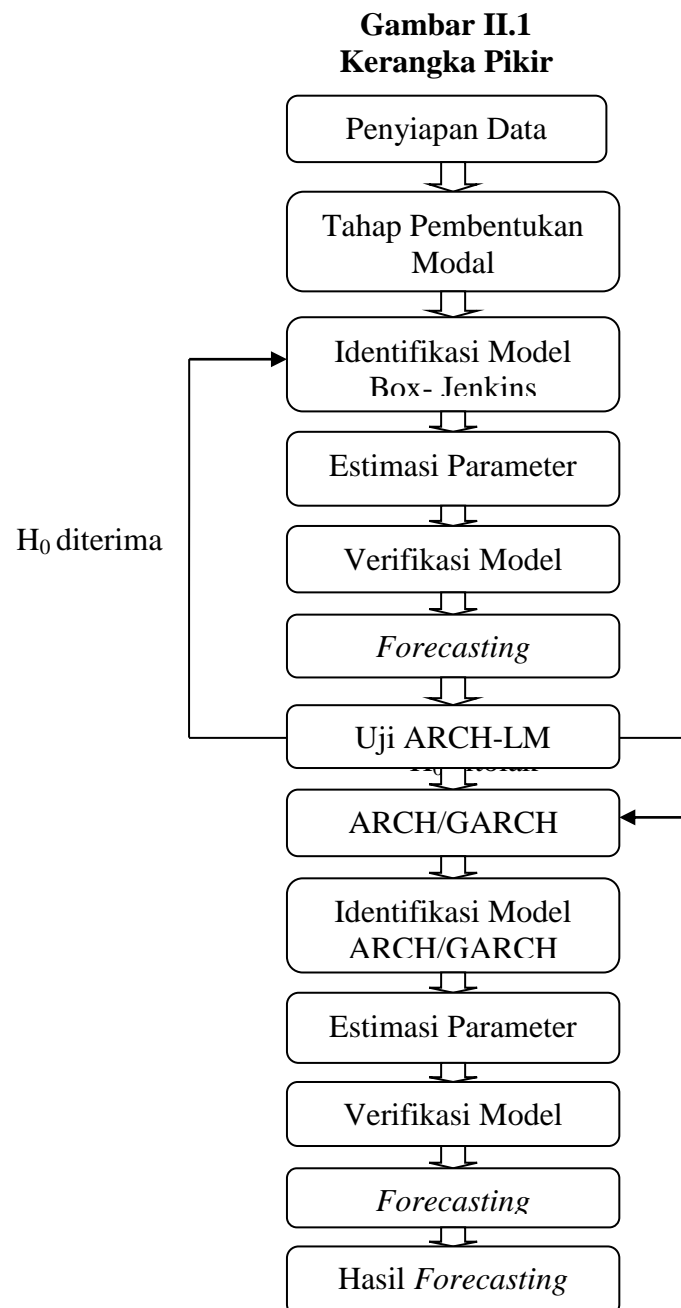
6. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Choirul Takdir Syahputra yang berjudul Peramalan Perkembangan Rasio Likuiditas Pt. Bank Syariah Mandiri Dengan Menggunakan Metode Arima Box-Jenkins dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.³⁸
7. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Erni Maryanti yang berjudul Analisis Prediksi Tingkat Pertumbuhan Aset, Pembiayaan Dan Dana Pihak Ketiga Pada Bprs di Indonesia dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada variabel, pada penelitian ini menggunakan variabel FDR dan jumlah nasabah pembiayaan bermasalah.

³⁷Astasia Adina et al., "Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah Dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer Single Input" 4, no. 1 (2020).

³⁸Choirul Takdir Saputra, "PERAMALAN PERKEMBANGAN RASIO LIKUIDITAS PT. BANK SYARIAH MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ARIMA BOX-JENKINS" (Tugas Akhir, Surabaya, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016).

B. Kerangka Berpikir

Penelitian yang berjudul *forecasting financing to deposit ratio* perbankan syariah di Indonesia, dapat digambarkan kerangka berpikir sebagai berikut.



Berdasarkan kerangka pikir di atas dapat disimpulkan bahwa apabila H_0 ditolak maka penelitian lanjut menggunakan metode ARCH/GARCH dengan

ketentuan jika nilai Probabilitas *F-statistic* dan *Chi Square* lebih kecil dari 5 persen, maka hipotesis nol ditolak. Serta jika nilai Probabilitas *F-statistic* dan *Chi Square* lebih besar dari 5 persen, maka hipotesis nol diterima (H_0 diterima).³⁹

³⁹Nasirin, "Forecasting Market Share Perbankan Syariah di Indonesia."

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan. Adapun waktu penelitian dimulai dari 10 Januari 2022 sampai dengan selesai.

B. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan campuran atau *mixed methods*. Penelitian *mixed methods* adalah suatu metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan dua metode antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersamaan dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reealiable, dan obyektif.⁴⁰

Penelitian ini menggunakan desain *sequential Explanatory*. Dimana metode ini menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dimana pada pertama penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif dan tahap kedua menggunakan metode kualitatif.⁴¹

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif yang berbentuk angka atau data yang diangkakan, biasanya

⁴⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2018), 80.

⁴¹ Sugiyono, 415.

berbentuk statistik.⁴² Sedangkan jika ditinjau berdasarkan kegunaannya, penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif kausal. Penelitian asosiatif kausal maksudnya ialah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang hanya menggambarkan keadaan dari objek yang akan diteliti sehubungan permasalahan objek yang akan dibahas.⁴³

C. Jenis dan Sumber Data

Untuk mendukung dalam penelitian ini diperlukan beberapa jenis data beserta sumbernya, sebagai pedoman peneliti menggunakan jenis dan sumber data sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer yaitu berupa data atau catatan-catatan yang berasal dari dokumen-dokumen maupun keterangan secara lisan yang diperoleh langsung dari PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan. Dengan kata lain, dapat diperoleh secara langsung dari subjek penelitiannya ini adalah Pegawai Operasional di PT. Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan.

⁴²Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), 16–17.

⁴³Rangkuti, 18.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian yang bersifat publik, yang terdiri atas: struktur data kearsipan, dokumen, laporan-laporan serta buku-buku dan lain sebagainya yang berkenaan dengan penelitian ini.

Dalam penelitian ini, sumber data sekunder yang digunakan peneliti adalah sumber-sumber yang berhubungan dengan objek penelitian dapat berupa laporan-laporan atau catatan data informasi FDR Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akan dibutuhkan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu.⁴⁴ Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sosial untuk menelusuri data historis yang berupa catatan pribadi, surat pribadi, rekaman kaset, rekaman video dan lain sebagainya.⁴⁵ Teknik dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen.

b. Studi Kepustakaan

⁴⁴A Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017), 391.

⁴⁵Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Teras, 2009), 58.

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur literatur, catatan-catatan dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.⁴⁶

E. Teknik Analisis Data

Analisa data penelitian dilakukan melalui software Eviews versi 9 dengan metode ekonometrika. Karena metode ini dapat digunakan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Dalam ekonometrika, salah satu asumsi yang mendasari estimasi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) adalah residual terbebas dari otokorelasi.

Selain otokorelasi, asumsi lain yang sering digunakan adalah variabel pengganggu atau residual yang bersifat konstan dari waktu ke waktu. Apabila residual bersifat konstan, maka terkandung masalah heteroskedastisitas yang membuat penelitian lanjut menggunakan metode ARCH (*autoregressive conditonal heteroscedasticity model*) dan GARCH (*generalized autoregressive conditonal heteroscedasticity model*).

Apabila penelitian tetap menggunakan analisis OLS sedangkan penelitian terkandung masalah heteroskedastisitas, sudah barang tentu analisis tidak dapat dilanjutkan, karena koefisien yang diperoleh tidak bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Namun, apabila tidak terjadi heteroskedastisitas, maka residual terbebas dari otokorelasi dan

⁴⁶Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Gafinda Persada, 2011), 35.

penelitian lanjut menggunakan metode OLS atau sering disebut dengan metode BoxJenkins.

Langkah awal dalam analisis data penelitian ini dengan menentukan perilaku data menggunakan metode Box-Jenkins mengikuti pola AR (*Autoregressive*), MA (*Moving Average*), ARMA (*Autoregressive Moving Average*), atau ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*), dan untuk menentukan ordo AR dan MA serta perilaku data mengikuti pola ARCH dan GARCH, dan untuk menentukan model terbaik diantara keduanya. Langkah-langkah analisis data penelitian *forecasting financing to deposit ratio* bank sumut syariah padangsidempuan sebagai berikut.

1. Tahap Pembentukan Model

Pada tahap pembentukan model berisi analisis awal data menggunakan statistik deskriptif dan juga uji stasioneritas. Berikut penjelasan tahap pembentukan model tersebut.

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁴⁷

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), 147.

Analisis deskriptif digunakan untuk penggambaran tentang statistik data seperti mean, max, min, dan lain sebagainya.⁴⁸ Statistik deskriptif lebih berkenaan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian hasil peringkasan tersebut. Data-data statistik, yang bisa diperoleh hasil sensus, survei, jajak pendapat atau pengamatan lainnya umumnya masih bersifat acak, mentah dan tidak terorganisir dengan baik (*raw data*). Data-data tersebut harus diringkaskan dengan baik dan teratur, baik dalam bentuk tabel atau presentasi grafis yang berguna sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan (statistik inferensi).

b. Uji Stasioneritas

Salah satu prosedur yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data *time series* adalah dengan menguji stasioneritas pada data atau disebut juga *stationary stochastic process*. Data *time series* dikatakan stasioner jika data tersebut tidak mengandung akar-akar unit (*unit root*) dengan kata *mean*, *variance*, dan *covariant* konstan sepanjang waktu. Adapun pemeriksaan kestasioneran data deret waktu sebagai berikut.⁴⁹

⁴⁸Duwi Priyanto, *Belajar Cepat Olah Data Statistik Dengan SPSS* (Yogyakarta: Gaya Media, 2012), 30.

⁴⁹Rizka Zulfikar, *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika* (Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 2018), hlm. 73.

1) Melihat tren data dalam grafik.

Apabila grafik cenderung mendatar, maka dapat disimpulkan data stasioner, namun apabila grafik tidak mendatar, maka dapat disimpulkan data tidak stasioner.

2) Menggunakan otokorelasi dan korelogram.⁵⁰

a) Uji signifikansi otokorelasi

Signifikan atau tidaknya nilai AC/otokorelasi dalam penelitian ini melalui pengujian standar error (se). Seperti pada penelitian ini menggunakan taraf nyata α sebesar 5 persen untuk ρ_k adalah sebagai berikut.⁵¹

$$-1,96(se) < \rho_k < +1,96(se)$$

$$-1,96(\sqrt{1/n}) < \rho_k < +1,96(\sqrt{1/n})$$

b) Uji statistik

Nilai statistik Q ini dikembangkan oleh Box-Pierce dan diperbaiki oleh Ljung-Box. Berikut pemeriksaan stasioner melalui statistik Q.⁵² Jika statistik Q $< \chi^2$ maka H0 diterima, berarti data bersifat stasioner. Berikut pemeriksaan stasioner melalui LjungBox. Jika statistik Ljung-Box $<$ nilai kritis statistik tabel Kai Kuadrat (χ^2) dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) α sebesar 5 persen maka data stasioner.

⁵⁰Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews* (Yogyakarta: UPP STIM YPKN, 2009), hlm. 77

⁵¹Rizka Zulfikar, *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika* (Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 2018), 75.

⁵²Zulfikar, 75.

3) Uji akar-akar unit (*unit root test*)

Uji unit *root* untuk melihat kestasioneran data yang lebih jelas. Uji unit *root* ini terdiri dari 3 uji yang biasa digunakan yaitu, uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), *Phillips Perron* (PP), dan *Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin* (KPSS).

a) Uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF)

Dickey dan Fuller menunjukkan bahwa di bawah hipotesis nol dari unit *root*. Statistik ini tidak mengikuti distribusi *the conventional Student's t-distribution*, dan mereka memperoleh hasil asimptotik dan mensimulasikan nilai kritis untuk berbagai ukuran tes dan sampel. Baru-baru ini, Mac Kinnon mengimplementasikan serangkaian simulasi yang jauh lebih besar daripada yang ditabulasikan oleh Dickey dan Fuller. Selain itu, MacKinnon memperkirakan permukaan *respons* untuk hasil simulasi, memungkinkan perhitungan nilai kritis (*critical values*) Dickey-Fuller and *p-values* untuk ukuran sampel yang berubah-ubah.⁵³

Pengujian akar-akar unit *root* dilakukan dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF), yaitu dengan membandingkan nilai ADF statistik dengan *Mackinnon critical value* 1 persen, 5 persen, dan 10 persen. Berikut

⁵³<http://www.Eviews.com>

ketentuan uji unit *root* ADF dengan nilai τ -Mackinnon *criticavalue*.⁵⁴

$$\tau = \frac{\rho}{se(\rho)}$$

(1) Data dikatakan stasioner jika nilai ADFstatistik lebih besar dari τ -Mackinnon *critical value* 1 persen, 5 persen, dan 10 persen serta nilai probabilitasnya signifikan dibawah 5 persen.

ADFstatistik > τ -Mackinnon *critical value* 1, 5, dan 10 persen.

(2) Data dikatakan tidak stasioner jika ADF statistik lebih kecil dari τ -Mackinnon *critical value* 1 persen, 5 persen, dan 10 persen serta nilai probabilitasnya diatas 5 persen (tidak signifikan).

ADF statistik < τ -Mackinnon *critical value* 1, 5, dan 10 persen.

b) Uji *Phillips Perron* (PP)

Phillips dan Perron (1988) mengusulkan metode alternatif (nonparametrik) untuk mengendalikan korelasi serial ketika menguji unit *root* dan memodifikasi τ -statistik dari α koefisien sehingga korelasi serial tidak mempengaruhi distribusi asimptotik dari statistik uji. Nilai

⁵⁴Nelmida, *Pengenalan Menu Eviews 4.1*.

τ -statistik dari uji *Phillips Perron* (PP) dapat dihitung sebagai berikut.⁵⁵

$$\tau = \frac{\sqrt{r_0}}{0} t_0 \frac{0}{2} \frac{r_0}{0\sigma} \sigma_0$$

Prosedur uji *Phillips Perron* (PP) dapat diaplikasikan melalui cara yang sama dengan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) karena distribusi asimptotik dari PP yang dimodifikasi τ -statistik adalah sama dengan yang dari statistik ADF.⁵⁶

c) Uji *Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin* (KPSS)

Tes KPSS (1992) berbeda dari tes unit *root* lainnya yang dijelaskan di sini dalam seri yt diasumsikan (tren-) stasioner di bawah nol. Statistik KPSS didasarkan pada residu dari regresi OLS yt pada variabel eksogen xt .⁵⁷

$$yt = \delta + ut$$

Untuk menentukan KPSS, anda harus menentukan set regressor eksogen xt dan metode untuk memperkirakan $f0$. Nilai kritis yang dilaporkan untuk statistik uji LM didasarkan pada hasil asimptotik yang disajikan KPSS.

⁵⁵Zulfikar, *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika*, 77.

⁵⁶<http://www.Eviews.com>

⁵⁷<http://www.Eviews.com>

2. Identifikasi Model Box-Jenkins

Sebelum melakukan analisis kita harus, mengetahui apakah data runtut waktu yang kita gunakan sudah stasioner. Data stasioner pada nilai tengahnya jika data berfluktuasi disekitar suatu nilai tengah yang tetap dari waktu ke waktu. Data stasioner pada ragamnya jika data berfluktuasi dengan ragam yang tetap dari waktu ke waktu. Jika tidak stasioner, maka lakukan proses untuk mendapatkan data stasioner yaitu proses *differencing* dan transformasi data (Ln atau akar kuadrat).

Metode Box-Jenkins ini dikenal dengan model ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*), metode ini mendasarkan analisis pada data masa lalu (*let the data speak for themselves*) dan tidak memperhatikan variabel-variabel lain, sehingga disebut juga dengan metode *atheoric* atau metode yang tidak berdasarkan teori, seperti pada persamaan regresi biasa.⁵⁸

Adapun beberapa model runtut waktu dengan metode Box-Jenkins yaitu, *Autoregressive* (AR) memiliki asumsi bahwa data periode sekarang dipengaruhi oleh data pada periode sebelumnya, *Moving Average* (MA) memiliki asumsi bahwa data periode sekarang dipengaruhi oleh nilai residual data periode sebelumnya,

Autoregressive Moving Average (ARMA) memiliki asumsi bahwa data periode sekarang dipengaruhi oleh data pada periode sebelumnya dan juga oleh nilai residual data periode sebelumnya, dan

⁵⁸Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan Eviews* (Yogyakarta: UPP STIM YPKN, 2009), 22.

Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) memiliki asumsi yang mirip dengan ARMA, kecuali data harus didiferen dulu. Diferen inilah yang membedakan ARMA dengan ARIMA.⁵⁹ Menentukan model ARIMAX yang digunakan untuk perkiraan dapat dibagi menjadi empat langkah.

- a. Memilih transformasi apapun dari variabel dependen, seperti mengambil log.
- b. Memilih tingkat perbedaan variabel dependen.
- c. Memilih regresi eksogen.
- d. Memilih urutan persyaratan ARMA.

3. Estimasi Parameter

Pengujian kelayakan model dengan mencari model terbaik. Model terbaik didasarkan *goodness of fit* melalui kriteria AIC (*Akaike's Information Criterion*) dan SC (*Schwarz Criterion*). *Information criterion* (kriteria informasi) adalah alat pemilihan model yang paling umum digunakan dalam ekonometrik.

Eviews mendukung tiga jenis *information criterion* yang sebagian besar digunakan metode estimasi, *Akaike's Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Setiap kriteria ini didasarkan pada estimasi *log-likelihood* dari model, jumlah parameter dalam model dan jumlah pengamatan.

⁵⁹Winarno, *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan Eviews*.

Salah satu masalah dengan menggunakan *information criterion* adalah bahwa model tidak hanya perlu diperkirakan pada set pengamatan yang sama di seluruh model, tetapi variabel dependen juga harus dari skala yang sama. Secara umum, anda tidak dapat mengevaluasi model dengan transformasi dan *differencing* variabel dependen. Dengan demikian pemilihan model berdasarkan *information criterion* hanya dapat digunakan dalam model ARIMA.⁶⁰

4. Evaluasi model

Lakukan pengujian terhadap residual model yang diperoleh. Model yang baik memiliki residual bersifat random (*white noise*). Analisis residual dengan korelogram melalui AC dan PAC. Jika koefisien AC dan PAC secara individual tidak signifikan, residual bersifat random. Jika residual tidak random, pilih model yang lain. Pengujian signifikansi AC dan PAC dapat dilakukan melalui uji dari Barlett, Box dan Pierce maupun Ljung-Box.⁶¹

5. Forecasting

Lakukan *forecasting* dengan menggunakan model terbaik. Evaluasi kesalahan peramalan, *Root Mean Squares Error* (RMSE), *Mean Absolute Error* (MAE) atau *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).
 69 Statistik kesalahan peramalan tergantung pada skala variabel dependen. Ini digunakan sebagai langkah relatif untuk membandingkan perkiraan untuk seri yang sama diberbagai model, semakin kecil

⁶⁰<http://www.Eviews.com>

⁶¹Zulfikar, *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika*, 103.

kesalahannya, semakin baik perkiraan model tersebut sesuai dengan kriterianya.

1. Identifikasi Model ARCH/GARCH

Menentukan model rata-rata yang memiliki penduga parameter yang signifikan. Bentuk model deret waktu mengikuti metode Box-Jenkins. Deteksi apakah terdapat efek ARCH pada residualnya. Dua cara umum menguji efek ARCH.

a) Korelogram Sisa Kuadrat

Pandangan ini menampilkan otokorelasi dan otokorelasi parsial dari residu kuadrat hingga jumlah *lag* tertentu dan menghitung statistik Ljung-Box Q untuk statistik *lag* yang sesuai. Korelasi dari residu kuadrat dapat digunakan untuk memeriksa heteroskedastisitas kondisional autoregresif (ARCH) diresidu. Jika tidak ada ARCH dalam residu, otokorelasi dan otokorelasi parsial harus sama sekali nol dan statistik Q tidak boleh signifikan.

Korelogram sisa kuadrat tersedia untuk persamaan yang diestimasi oleh kuadrat terkecil, kuadrat terkecil dua tahap, dan estimasi kuadrat terkecil nonlinier. Dalam menghitung probabilitas untuk statistik Q, derajat kebebasan untuk dimasukkannya istilah ARIMA.⁶²

⁶²<http://www.Eviews.com>

b) Uji ARCH-LM

Tes ARCH adalah tes *Lagrange Multiplier* (LM) untuk heteroskedastisitas kondisional autoregresif (ARCH) diresidu oleh Engle. Spesifikasi heteroskedastisitas khusus ini dimotivasi oleh pengamatan bahwa dalam banyak rangkaian waktu keuangan, besarnya residu tampaknya terkait dengan besarnya residu terbaru. ARCH itu sendiri tidak membatalkan inferensi LS standar. Namun, mengabaikan efek ARCH dapat menghilangkan efisiensi.⁶³

Statistik uji ARCH-LM dihitung dari regresi uji bantu. Untuk menguji hipotesis nol bahwa tidak ada ARCH yang dapat dipesan q dalam residual, regresinya sebagai berikut.⁶⁴

Untuk melihat ada tidaknya efek ARCH dalam data, maka dilakukan uji dengan menggunakan metode yang dipopulerkan oleh Robert Engle yaitu ARCH-LM (*Lagrange Multiplier*) *Test*. Adapun ketentuannya sebagai berikut.

- 1) Jika nilai Probabilitas *F-statistic* dan *Chi Square* lebih kecil dari 5 persen, maka hipotesis nol ditolak.
- 2) Jika nilai Probabilitas *F-statistic* dan *Chi Square* lebih besar dari 5 persen, maka hipotesis nol diterima.

⁶³<http://www.Eviews.com>

⁶⁴<http://www.Eviews.com>

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

1. Profil PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

Bank Pembangunan Daerah Sumatera Utara didirikan pada tanggal 04 November 1961 dengan Akte Notaris Rusli No. 22 dalam bentuk Perseroan Terbatas. Berdasarkan UU No.13/1962 tentang ketentuan pokok Bank Pembangunan Daerah, bentuk usaha diubah menjadi Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) sesuai Perda Tk.I Sumatera Utara No. 5/1965, dengan modal dan saham yang dimiliki Pemda Tk.I dan Pemda Tk. II Sumatera Utara.

Kebijakan dan gagasan untuk mendirikan Unit Usaha Syariah didasari tingginya minat masyarakat di Sumatera Utara untuk mendapatkan layanan berbasis syariah dan telah berkembang cukup lama dikalangan Bank SUMUT, terutama sejak dikeluarkannya UU No. Tahun 1998 yang memberi peluang bagi Bank Konvensional untuk mendirikan Unit Usaha Syariah. Selain Bank Umum yang membuka Divisi Usaha Syariah Bank Konvensional seperti Bank SUMUT juga berperan didalamnya untuk membuka Unit/Divisi Usaha Syariah.

Dengan semakin maraknya pertumbuhan perbankan syariah di Indonesia dan mempertimbangkan prospek layanan berbasis syariah yang belum diselenggarakan di Sumatera Utara, maka sesuai Surat Bank Indonesia Medan pada tanggal 18 Oktober 2004 Bank SUMUT

melebarkan sayapnya dengan membuka Unit Usaha Syariah. Berdasarkan Surat Keputusan Direksi PT. Bank SUMUT No. 364/DIR/DPP-PP/SK/2004 dan Surat Keputusan Direksi PT. Bank SUMUT No. 365/DIR/DPP-PP/2004 tanggal 28 Oktober 2004 Bank SUMUT Cabang Medan dan Cabang Syariah Padangsidimpuan resmi dioperasikan. Untuk semakin memperluas jangkauan pelayanan berbasis syariah maka pada tanggal 16 Desember 2005 sesuai dengan Surat Keputusan Direksi PT. Bank SUMUT No. 498/DIR/DPP-PP/SK/2005 dioperasikan Bank SUMUT Cabang Syariah Tebing Tinggi. Pada tahun 2015 kantor Bank SUMUT Cabang Syariah berjumlah 5 kantor cabang syariah dengan beberapa kantor cabang pembantu yaitu sebagai berikut:

- 1) Kantor Cabang Syariah Medan dengan 11 kantor Cabang Pembantu.
- 2) Kantor Cabang Syariah Padangsidimpuan dengan 1 kantor Cabang Pembantu Panyabungan.
- 3) Kantor Cabang Syariah Tebing Tinggi dengan 3 kantor Cabang Pembantu.
- 4) Kantor Cabang Syariah Sibolga
- 5) Kantor Cabang Syariah Pematang Siantar dengan 2 kantor Cabang pembantu.

2. Visi & Misi Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

Visi adalah cara pandang jauh kedepan kemana perusahaan harus dibawa, harus dapat eksis, ansipatif dan inovatif. Visi merupakan suatu gambaran yang menentang tentang keadaan masa depan yang diinginkan oleh manajemen dan *stakeholder*. Adapun visi yang ditetapkan oleh Bank SUMUT adalah menjadi Bank andalan untuk membantu dan mendorong pertumbuhan perekonomian dan pembangunan daerah di segala bidang serta sebagai salah satu sumber pendapatan daerah dalam rangka peningkatan taraf hidup rakyat.

Perusahaan untuk mewujudkan visi yang telah ditetapkan, maka setiap proses harus mempunyai misi yang jelas, karena misi merupakan pernyataan yang menetapkan tujuan perusahaan dan sasaran yang ingin dicapai, juga merupakan pernyataan yang harus dilaksanakan oleh manajemen yang harus memperlihatkan secara jelas hal apa yang penting bagi perusahaan. Misi dari Bank SUMUT adalah mengelola dana pemerintah dan masyarakat secara professional yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan selalu berpedoman pada prinsip *good corporate governance*.

Sebagai Bank yang memiliki visi dan misi yang tersebut di atas, Bank SUMUT senantiasa berusaha mengikuti perkembangan yang ada, termasuk rencana untuk mendirikan Unit atau Devisi Usaha Syariah. Secara garis besar, terdapat tiga pertimbangan utama yang menjadi

landasan pengembangan Unit atau Divisi Usaha Syariah Bank SUMUT yaitu:

- a. Memperluas jangkauan target pasar Bank SUMUT khususnya umat Islam, sehingga mendorong partisipasi masyarakat yang lebih besar dalam kegiatan ekonomi.
- b. Meningkatkan kualitas layanan produk dan jasa perbankan sehingga memperkuat daya saing Bank SUMUT.
- c. Meningkatkan sumber pendapatan dalam rangka memperkuat tingkat kesehatan Bank SUMUT.

Berdasarkan pertimbangan tersebut dan sebagai Unit Usaha dibawah organisasi Bank SUMUT maka visi Divisi Usaha Syariah adalah mendukung pencapaian visi Bank SUMUT secara umum. Atas hal tersebut diatas, maka Divisi Usaha Syariah telah menetapkan visi dan misi sebagai berikut:

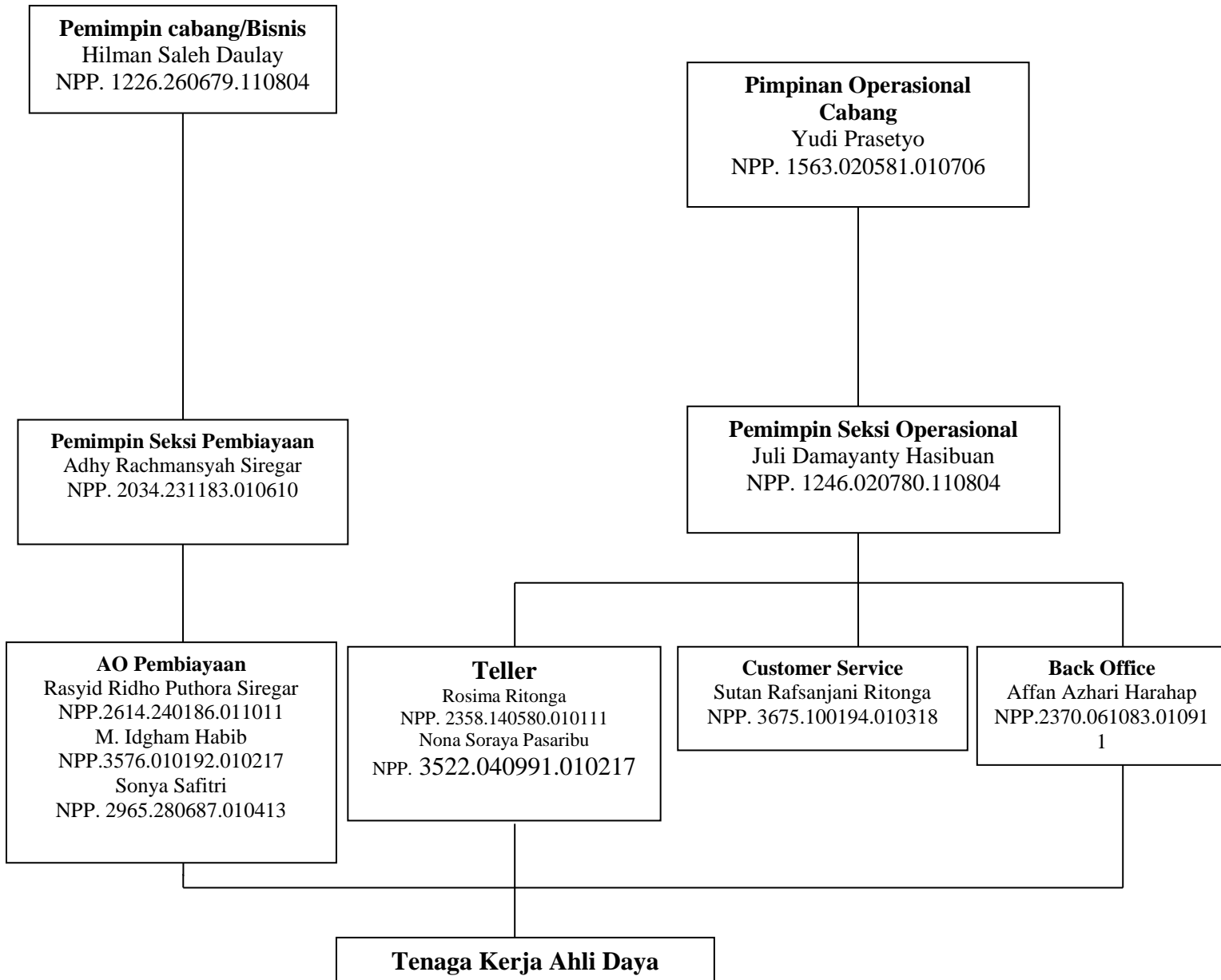
- a. Visi Bank SUMUT Syariah adalah meningkatkan keunggulan Bank SUMUT dengan memberikan layanan lebih luas berdasarkan prinsip syariah sehingga mendorong partisipasi masyarakat secara luas dalam pembangunan daerah dalam rangka mewujudkan masyarakat yang sejahtera.
- b. Misi Bank SUMUT Syariah adalah meningkatkan posisi Bank SUMUT melalui prinsip layanan Perbankan Syariah yang aman, adil dan saling menguntungkan serta dikelola secara profesional dan amanah.

3. Struktur Organisasi PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

Struktur organisasi merupakan gambaran suatu perusahaan secara sederhana, memperlihatkan gambaran tentang satuan-satuan kerja dalam suatu organisasi, dan menjelaskan hubungan-hubungan yang ada untuk membantu pimpinan atau ketua umum dalam mengidentifikasi, mengkoordinir tingkatan-tingkatan dan seluruh fungsi yang ada dalam suatu organisasi.

Struktur organisasi Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan senantiasa menyesuaikan diri dengan perkembangan bisnis, sekaligus juga mengantisipasi dinamika perubahan lingkungan bisnis. Manajemen Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan melakukan restruksi organisasi. Tujuannya untuk menjadikan organisasi lebih fokus dan efisien, hal ini dilakukan dengan menyatukan beberapa unit kerja yang memiliki karakteristik yang sama dalam satu direktorat. Adapun struktur organisasi pada Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan yaitu:

Gambar 1.4
STRUKTUR ORGANISASI
KANTOR BANK SUMUT CABANG SYARIAH PADANGSIDIMPUAN



Sumber : PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

4. Aktivita Usaha PT.Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan

Aktivitas usaha Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan merupakan produk-produk yang ditawarkan serta jasa-jasa keuangan lainnya yang telah mendapat persetujuan dari Direksi Bank SUMUT yang terdiri dari :

Tabel IV.1
Produk Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan

Fungsi Bank	Produk
Penghimpunan Dana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabungan iB Martabe (<i>Tabungan Marwah</i>). 2. Tabungan iB Martabe Bagi Hasil (<i>Tabungan Marhamah</i>). 3. Giro iB Bank SUMUT. 4. Deposito iB Ibadah.
Penyaluran Dana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembiayaan <i>Murâbahah</i>. 2. Pembiayaan iB Modal Kerja. 3. Gadai Emas iB SUMUT. 4. Pembiayaan iB Sewa Guna. 5. Pembiayaan Mikro SS II 6. Pembiayaan Talangan Haji. 7. Pembiayaan KPR iB. 8. Penerbitan Garansi bank/<i>kafalah</i>.
Jasa Lainnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jasa Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia. 2. Jasa Transfer Via Sistem BI-RTGS. 3. Jasa Surat Keterangan Bank. 4. Inkaso 5. Jasa Surat Keterangan Dukungan Dana.⁶⁵

Sumber : Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan

⁶⁵Brosur Bank SUMUT Cabang Syariah, Layanan Syariah (*Office Channeling*).

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Perkembangan Pembiayaan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan

Menurut UU No. 7 Tahun 1992 sebagaimana telah diubah dengan UU No.10 Tahun 1998, Pembiayaan berdasarkan prinsip syariah adalah penyediaan uang atau tagihan yang dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan tersebut setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil. Berikut perkembangan pembiayaan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan.

Tabel IV.2
Perkembangan Pembiayaan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan

Tahun	Pembiayaan
Jan-19	142.149.608.271
Feb-19	142.045.324.393
Mar-19	143.969.960.377
Apr-19	145.012.793.131
Mei-19	144.093.270.104
Jun-19	146.593.270.104
Jul-19	151.225.225.608
Agt-19	152.550.403.496
Sep-19	156.365.536.693
Okt-19	159.728.181.899
Nov-19	156.320.529.310
Des-19	155.286.498.420
Jan-20	145.108.731.336
Feb-20	143.797.597.015
Mar-20	144.568.287.903,30
Apr-20	142.677.996.137,71
Mei-20	139.613.088.071,71
Jun-20	138.420.754.409,71

Jul-20	137.750.227.187,71
Agt-20	135.902.652.831,71
Sep-20	135.059.392.047,71
Okt-20	133.267.342.527,71
Nov-20	131.164.074.610,71
Des-20	129.214.889.984,71
Jan-21	126.960.860.235,71
Feb-21	125.181.978.111,71
Mar-21	124.308.423.944,45
Apr-21	124.496.830.372,45
Mei-21	122.186.835.289,45
Jun-21	119.889.354.921,87
Jul-21	120.436.087.773,87
Agt-21	117.546.195.222,87
Sep-21	117.062.741.522,87
Okt-21	117.879.953.279,87
Nov-21	118.236.337.099,32
Des-21	115.665.445.112,48

Sumber: Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan (2021)

Berdasarkan tabel IV.2 tampak perkembangan PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan yang fluktuatif dari tahun 2019 sampai 2021. Pada tahun 2019 pembiayaan di PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan sebesar Rp155.286.498.420, kemudian tahun 2020 mengalami penurunan sebesar Rp129.214.889.984,71. Tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar Rp115.665.445.112,48.

2. Perkembangan Dana Pihak Ketiga PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

Menghimpun dan menyalurkan dana kembali kepada masyarakat merupakan kegiatan pokok perbankan. Pengertian menghimpun dana berarti mengumpulkan atau mencari dana dengan cara membeli dari masyarakat luas dalam bentuk simpanan giro, tabungan, dan deposito.

Berikut perkembangan dana pihak ketiga PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan.

Tabel IV.3
Perkembangan Dana Pihak Ketiga PT. Bank SUMUT Cabang
Syariah Padangsidimpuan

Tahun	Dana Pihak Ketiga (DPK)
Jan-19	152.408.778.651
Feb-19	126.872.574.277
Mar-19	151.705.324.141
Apr-19	191.245.661.951
Mei-19	191.637.844.426
Jun-19	193.137.844.426
Jul-19	174.523.583.552
Agt-19	119.058.923.411
Sep-19	122.287.175.718
Okt-19	176.914.117.189
Nov-19	151.090.657.313
Des-19	147.464.690.056
Jan-20	115.431.285.557
Feb-20	111.838.505.772
Mar-20	107.974.160.869,00
Apr-20	103.203.004.704,00
Mei-20	103.985.480.574,00
Jun-20	106.175.207.014,00
Jul-20	105.725.182.293,00
Agt-20	106.389.915.080,00
Sep-20	100.858.049.103,00
Okt-20	107.197.952.399,00
Nov-20	101.638.738.901,00
Des-20	112.712.625.851,17
Jan-21	107.985.728.552,07
Feb-21	106.017.082.397,07
Mar-21	105.989.850.730,73
Apr-21	106.887.299.408,21
Mei-21	110.829.905.491,60
Jun-21	109.880.102.331,47
Jul-21	108.437.941.215,55
Agt-21	106.374.152.767,00
Sep-21	108.987.597.086,19
Okt-21	110.536.983.154,55

Nov-21	113.288.161.217,67
Des-21	125.364.452.947,16

Sumber: Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan (2021)

Berdasarkan tabel IV.3 tampak perkembangan Dana Pihak Ketiga PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan yang fluktuatif dari tahun 2019 sampai 2021. Pada tahun 2019 Dana Pihak Ketiga (DPK) di PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan sebesar Rp147.464.690.056, kemudian tahun 2020 mengalami penurunan sebesar Rp112.712.625.851,17. Tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar Rp125.364.452.947,16.

3. Perkembangan *Financing To Deposit Ratio* PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan

Menurut Muhammad *Financing to Deposit Ratio* (FDR) adalah perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang berhasil dikerahkan oleh bank.⁶⁶ Seberapa besar pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat atau nasabah, bank harus mampu mengimbangnya dengan segera memenuhi kebutuhan akan penarikan kembali dana sewaktu-waktu oleh deposan.

Financing to Deposit Ratio (FDR) dapat diartikan perbandingan antara pembiayaan yang diberikan dengan dana yang diterima bank. Semakin besar pembiayaan maka pendapatan yang diperoleh juga akan meningkat, karena pendapatan naik secara otomatis laba juga akan

⁶⁶ Muhammad, *Analisis Laporan Keuangan*, 30.

mengalami kenaikan. FDR ini menjadi salah satu rasio likuiditas bank yang berjangka panjang.

Berdasarkan pengertian dari pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Financing to Deposit Ratio* (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan

Tabel IV.4
Perkembangan *Financing To Deposit Ratio* PT. Bank SUMUT
Cabang Syariah Padangsidempuan.

Tahun	<i>Financing To Deposit Rasio</i>
Jan-19	93%
Feb-19	112%
Mar-19	95%
Apr-19	76%
Mei-19	75%
Jun-19	76%
Jul-19	87%
Agt-19	128%
Sep-19	128%
Okt-19	90%
Nov-19	103%
Des-19	105%
Jan-20	126%
Feb-20	129%
Mar-20	134%
Apr-20	138%
Mei-20	134%
Jun-20	130%
Jul-20	130%
Agt-20	128%
Sep-20	134%
Okt-20	124%
Nov-20	129%
Des-20	115%
Jan-21	118%
Feb-21	118%
Mar-21	117%

Apr-21	116%
Mei-21	110%
Jun-21	109%
Jul-21	111%
Agt-21	111%
Sep-21	107%
Okt-21	107%
Nov-21	104%
Des-21	92%

Sumber: Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan (2021)

Berdasarkan tabel IV.4 tampak perkembangan *Financing To Deposit Ratio* (FDR) PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan yang fluktuatif dari tahun 2019 sampai 2021. Pada tahun 2019 *Financing To Deposit Rati* (FDR) di PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan sebesar 105% kemudian tahun 2020 mengalami kenaikan sebesar 115% Tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 92%.

C. Hasil Analisis Data Penelitian

1. Tahap Pembentukan Model

a. *Statistik Deskriptif*

Analisis pertama data yang akan diperoleh adalah data mengenai statistik deskriptif. Analisis deskriptif merupakan langkah awal yang sangat penting dalam melakukan analisis data. Dalam penelitian ini menggunakan data FDR Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan syariah mulai tahun 2019 sampai 2021.

b. Uji Stasioneritas

Sebelum melakukan analisis kita harus, mengetahui apakah data runtut waktu yang kita gunakan sudah stasioner atau belum melalui uji stasioneritas. Uji stasioneritas data dapat dilakukan dengan membuat plot time series, dengan melihat plot AC dan PAC dan uji unit root. Penelitian yang baik adalah penelitian yang datanya stasioner.

Gambar IV.1

Uji Stasioneritas Menggunakan *Correlogram of Residuals*

Date: 07/07/22 Time: 19:57

Sample: 2019M01 2021M12

Included observations: 36

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.712	0.712	19.816	0.000
		2	0.483	-0.049	29.188	0.000
		3	0.357	0.063	34.457	0.000
		4	0.283	0.036	37.892	0.000
		5	0.292	0.144	41.662	0.000
		6	0.274	-0.001	45.092	0.000
		7	0.119	-0.238	45.755	0.000
		8	-0.040	-0.137	45.835	0.000
		9	-0.135	-0.060	46.753	0.000

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Gambar 1 dapat disimpulkan data **belum stasioner** hal ini diukur dari berbagai komponen uji stasioneritas berikut:

- 1) Pertama, grafik AC pada lag ke-1 sampai lag ke-3 dan berada di luar garis Bartlett dan juga grafik PAC pada lag ke-1 berada di luar garis Bartlett
- 2) Kedua, nilai koefisien korelasi AC dan PAC belum random, karena nilai beberapa lag berada diluar antara nilai -0,33 hingga +0,33.

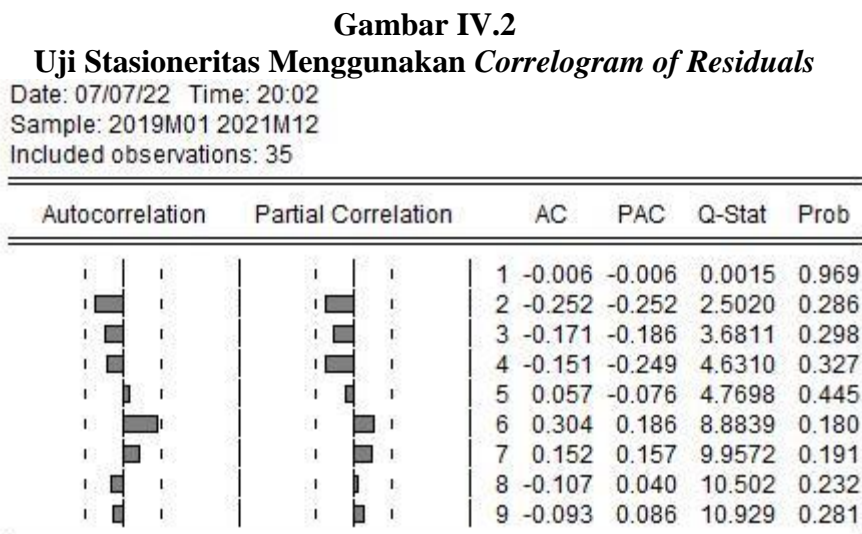
- 3) Ketiga, nilai hitung statistik *Chi-Squared* sampai pada lag ke-9 adalah 46,735 dan nilai ini lebih besar dari nilai tabel statistik *Chi-Squared* yaitu sebesar 46,05.
- 4) Keempat, nilai probabilitas dari lag ke-1 sampai lag ke-10 lebih kecil dari α sebesar 0,05.
- 5) Kelima, melakukan *unit root test* dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) untuk melihat kestasioneran data yang lebih jelas. Data yang tidak stasioner dapat distasionerkan dengan *differencing*. *Differencing* yaitu menghitung perubahan atau selisih nilai observasi. Data yang didapat dari *differencing* tingkat pertama kemudian diplotkan dan diuji lagi untuk melihat kestasionerannya.

Tabel IV.5
Uji Stasionertitas Menggunakan *Unit Root Test*

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.214609	0.2049
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Uji stasioneritas menggunakan *unit root test* dapat disimpulkan data **belum stasioner** karena diketahui nilai statistik ADF $|-2,21| < \text{nilai kritis } |-2,6|$ dan nilai probabilitas sebesar 0,2049 lebih besar dari nilai α sebesar 0,05. Oleh karena itu, akan dilakukan *diffrencing 1 lag*.



Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Gambar 2 dapat disimpulkan data **sudah bersifat stasioner** setelah dilakukan *differencing 1 lag*, yang dapat diketahui dari berbagai komponen uji stasioneritas berikut:

- 1) Pertama, grafik *Autocorrelation* (AC) dan *Partial Correlation* (PAC) pada *lag* ke-1 sampai *lag* ke-9 berada di dalam garis Bartlett.
- 2) Kedua, nilai koefisien korelasi AC dan PAC sudah random dan berada diantara nilai -0,33 hingga +0,33.
- 3) Ketiga, nilai hitung statistik *Chi-Squared* sampai pada *lag* ke-16 adalah 10,929 dan nilai ini lebih kecil dari nilai tabel statistik *Chi-Squared*.
- 4) Keempat, nilai probabilitas dari *lag* ke-1 sampai *lag* ke-16 lebih besar dari α lebih besar dari 0,05
- 5) Kelima, melakukan *unit root test* dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) untuk melihat kestasioneran data yang lebih jelas.

Tabel IV.6
Uji Stasionertitas ADF

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.447421	0.0013
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Uji stasioneritas menggunakan *unit root test* pada *differencing 1 lag* dapat disimpulkan data sudah stasioner karena diketahui nilai statistik ADF $|-4,45| > \text{nilai kritis } |-2,6|$ dan nilai probabilitas lebih kecil dari nilai α sebesar 0,05. Jadi, data FDR stasioner pada *differencing 1 lag*.

2. Identifikasi Model Box-Jenkins

Setelah melakukan tahapan pembentukan model, langkah selanjutnya melakukan identifikasi model dengan metode Box-Jenkins. Metode Box-Jenkins ini dikenal dengan model ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average), metode ini mendasarkan analisis pada data masa lalu (*let the data speak for themselves*) dan tidak memperhatikan variabel-variabel lain, sehingga disebut juga dengan metode atheoric atau metode yang tidak berdasarkan teori, seperti pada persamaan regresi biasa. Identifikasi model Box-Jenkins pada tahap ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi t hitung dan probabilitas dari nilai konstanta c , ordo AR, MA, ARMA, dan ARIMA.

Tabel IV.7
Identifikasi Model Box-Jenkins FDR

No.	Ordo	t-tabel	t-hitung			Probabilitas			Kesimpulan
			C	AR	MA	C	AR	MA	
1	1,0,0	2,03	14,8856	4,8632		0,0000	0,0000		Lanjut
2	0,0,1	2,03	26,5469		3,9793	0,0000		0,0004	Lanjut
3	0,0,2	2,03	26,3682		3,1366	0,0000		0,0036	Lanjut
4	0,0,3	2,03	29,2445		1,5028	0,0000		0,1424	Tidak Lanjut
5	1,0,1	2,03	16,1615	2,9551	0,9594	0,0000	0,0058	0,3445	Tidak Lanjut
6	1,0,2	2,03	11,0410	6,2980	-1,4449	0,0000	0,0000	0,1582	Tidak Lanjut
7	1,0,3	2,03	14,0132	5,0458	-0,3172	0,0000	0,0000	0,7531	Tidak Lanjut
8	1,1,0	2,03	-0,0138	0,0315		0,9891	0,9750		Tidak Lanjut
9	0,1,1	2,03	-0,0145		-0,0686	0,9886		0,9457	Tidak Lanjut
10	0,1,2	2,03	0,0720		-2,0407	0,9431		0,0496	Tidak Lanjut
11	0,1,3	2,03	0,0403		-0,7652	0,9681		0,4498	Tidak Lanjut
12	1,1,1	2,03	-0,0029	0,4150	0,4978	0,9977	0,6810	0,6221	Tidak Lanjut
13	1,1,2	2,03	0,0814	0,3259	-2,0736	0,9356	0,7467	0,0465	Tidak Lanjut
14	1,1,3	2,03	0,0436	0,2574	-0,7151	0,9655	0,7986	0,4799	Tidak Lanjut

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Tabel 3 menentukan lanjut atau tidaknya 14 model ARIMA variabel FDR ke tahap berikutnya. Dari hasil analisis identifikasi diperoleh tiga model terbaik ordo ARIMA yang memenuhi kriteria, yaitu ARIMA (1,0,0), ARIMA (0,0,1) dan ARIMA (0,0,2).

3. Estimasi Parameter

Setelah identifikasi model Box-Jenkins, langkah berikutnya melakukan pengujian kelayakan model dengan mencari model terbaik dengan cara estimasi menggunakan analisis data model ARIMA. Adapun estimasi diawal yaitu model ARIMA (1,0,0) dengan menampilkan

korelogram dari residualnya untuk mengetahui apakah residualnya bersifat *white noise*.

Gambar IV.3
Correlogram of Residuals

Date: 07/07/22 Time: 20:38
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.070	0.070	0.1938	
		2	-0.114	-0.119	0.7138	0.398
		3	-0.067	-0.050	0.8989	0.638
		4	-0.095	-0.102	1.2817	0.733
		5	0.077	0.079	1.5420	0.819
		6	0.268	0.240	4.8279	0.437
		7	0.083	0.064	5.1517	0.525
		8	-0.090	-0.049	5.5444	0.594
		9	-0.041	0.016	5.6279	0.689

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Dari tampilan gambar 3, kita ketahui bahwa residual model ARIMA (1,0,0) bersifat *white noise*. Hal ini dikarenakan semua lag berada di dalam garis bartlett. Sehingga ordo model ARIMA (1,0,0) cocok digunakan sebagai analisis data. Adapun korelogram residual ARIMA (0,0,1) dapat ditampilkan sebagai berikut.

Gambar IV.4
Correlogram of Residuals

Date: 07/07/22 Time: 20:40
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.251	0.251	2.4569	
		2	0.421	0.382	9.5907	0.002
		3	0.146	-0.019	10.474	0.005
		4	0.215	0.043	12.459	0.006
		5	0.148	0.074	13.427	0.009
		6	0.244	0.146	16.132	0.006
		7	0.046	-0.115	16.230	0.013
		8	-0.007	-0.189	16.233	0.023
		9	-0.098	-0.098	16.720	0.033

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Dari tampilan gambar 4, kita ketahui bahwa residual model ARIMA (0,0,1) tidak bersifat *white noise*. Hal ini dikarenakan pada lag 2 masing-masing AC dan PAC garisnya berada di luar garis bartlett. Sehingga ordo model ARIMA (0,0,1) tidak cocok digunakan sebagai analisis data. Adapun korelogram residual ARIMA (0,0,2) dapat ditampilkan sebagai berikut.

Gambar IV.5
Correlogram of Residuals

Date: 07/07/22 Time: 20:43
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.515	0.515	10.362	
		2	0.046	-0.298	10.447	0.001
		3	0.067	0.283	10.633	0.005
		4	0.187	0.022	12.135	0.007
		5	0.253	0.197	14.966	0.005
		6	0.235	0.044	17.476	0.004
		7	0.064	-0.107	17.671	0.007
		8	-0.066	-0.042	17.883	0.013
		9	-0.080	-0.113	18.207	0.020

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Dari tampilan gambar 5, kita ketahui bahwa residual model ARIMA (0,0,2) tidak bersifat *white noise*. Hal ini dikarenakan pada lag 1 masing-masing AC dan PAC garisnya berada di luar garis bartlett. Sehingga ordo model ARIMA (1,0,1) tidak cocok digunakan sebagai analisis data.

4. Verifikasi Model

Kemudian melakukan verifikasi model dengan membandingkan hasil dari berbagai model yang telah dianalisis pada langkah-langkah sebelumnya.

Tabel IV.8
Perbandingan Nilai AIC dan SC

Nilai	ARIMA (1,0,0)	ARIMA (0,0,1)	ARIMA (0,0,2)	Kesimpulan
AIC	7,953632	8,155285	8,482309	Lebih baik model ARIMA (1,0,0)
SC	8,085591	8,287245	8,614269	Lebih baik model ARIMA (1,0,0)

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa nilai AIC dan SC variabel FDR sebesar 7,95 dan 8,09 sehingga model ARIMA (1,0,0) cocok digunakan untuk analisis selanjutnya. Adapun persamaan model ARIMA (1,0,0) ditampilkan sebagai berikut.

$$FDR_t = 109,44 + 0,74r_{t-1}$$

Tabel IV.9
Output Model ARIMA (1,0,0)

Dependent Variable: FDR				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 07/07/22 Time: 20:47				
Sample: 2019M01 2021M12				
Included observations: 36				
Convergence achieved after 8 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	109.4375	7.351905	14.88560	0.0000
AR(1)	0.745536	0.153302	4.863177	0.0000
SIGMASQ	137.9023	32.37144	4.259998	0.0002
R-squared	0.547104	Mean dependent var	112.1944	
Adjusted R-squared	0.519656	S.D. dependent var	17.69717	
S.E. of regression	12.26535	Akaike info criterion	7.953632	

Sum squared resid	4964.481	Schwarz criterion	8.085591
Log likelihood	-140.1654	Hannan-Quinn criter.	7.999689
F-statistic	19.93221	Durbin-Watson stat	1.790713
Prob(F-statistic)	0.000002		
Inverted AR Roots	.75		

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews

6. Uji ARCH-LM

Melihat ada tidaknya efek ARCH dalam data, maka dilakukan uji dengan menggunakan metode yang dipopulerkan oleh Robert Engleyaitu ARCH-LM (Lagrange Multiplier) Test. Adapun ketentuannya sebagai berikut.

1. Jika nilai Probabilitas F-statistic dan Chi Square lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak.
2. Jika nilai Probabilitas F-statistic dan Chi Square lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima.

Gambar IV.6 Output ARCH-LM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.182402	Prob. F(1,33)	0.6721
Obs*R squared	0.192393	Prob. Chi-Square(1)	0.6609

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

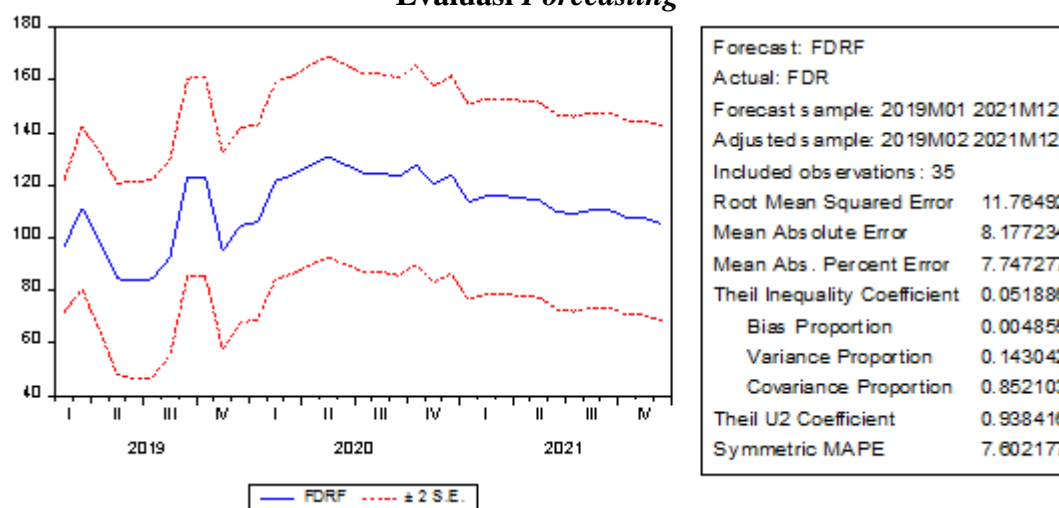
Uji ARCH dengan metode ARCH-LM terhadap model ARIMA (1,0,0) menghasilkan nilai F-statistic 0.182402 dan Obs*R-squared 0.192393. Keduanya memiliki nilai probabilitas lebih besar dari probabilitas 0,05 yang dibentuk masing-masing oleh Prob. F(1,33) dan Prob. Chi-Square(1) memiliki nilai masing-masing 0,6721 dan 0,6609. Sehingga uji ARCH dengan metode ARCH-LM terhadap model ARIMA (1,0,0) menyatakan hipotesis nol diterima, sehingga tidak terdapat efek ARCH dalam model. Oleh karena itu, *forecasting financing to deposit ratio* PT bank Sumut cabang syariah padangsidempuan lanjut

menggunakan metode Box-Jenkins model ARIMA (1,0,0) untuk mendapatkan hasil *forecasting* pada langkah selanjutnya.

7. *Forecasting*

Langkah berikutnya melakukan *forecasting* dengan menggunakan model terpilih yaitu model ARIMA (1,0,0). Dengan menggunakan model yang terpilih, kita lakukan pengecekan kelayakan model *forecasting*. Dalam hal ini data yang digunakan adalah data asli, yaitu perbankan syariah, karena data ini yang akan diramal.

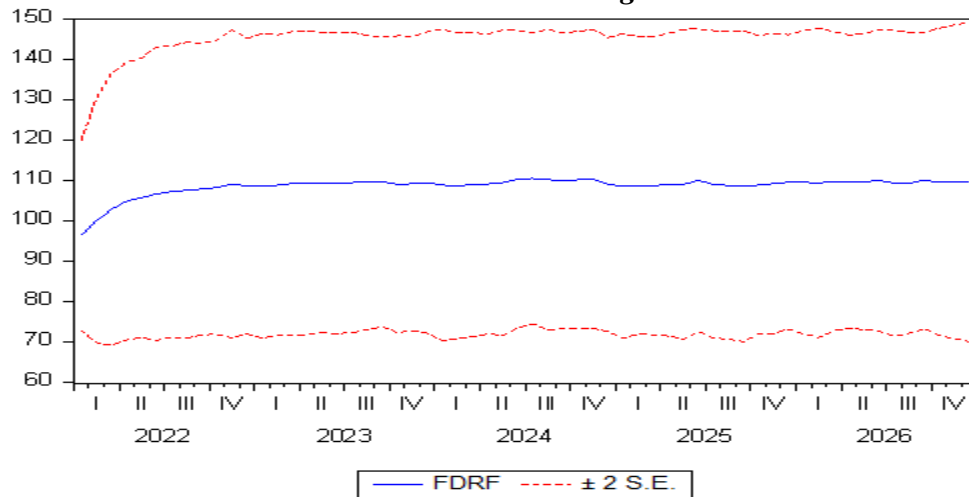
Gambar IV.7
Evaluasi *Forecasting*



Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Terlihat bahwa kedua ukuran akurasi peramalan menunjukkan nilai yang kecil, artinya memiliki tingkat akurasi yang baik. Nilai *Root Mean Squared Error* (RMSE) memiliki nilai sebesar 11,76 dan *Mean Absolute Error* (MAE) memiliki nilai sebesar 8,17. Langkah berikutnya menentukan hasil peramalan model ARIMA (1,0,0) pada variabel. Berikut output estimasi hasil peramalan FDR dalam 5 tahun.

Gambar IV.8
Evaluasi *Forecasting*



Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

Adapun rincian hasil peramalan FDR dapat ditampilkan pada tabel 5 berikut.

Tabel IV.10
Hasil *Forecasting*

Last updated: 07/07/22 – 21:00	
Modified: 2022M01 2026M12 =>	
smpl 2022m01 2026m12forecast(stochastic, e, g) fdrfsmpl 2019m01 2026m12	
2019M01	93
2019M02	112
2019M03	95
2019M04	76
2019M05	75
2019M06	76
2019M07	87
2019M08	128
2019M09	128
2019M10	90
2019M11	103
2019M12	105
2020M01	126
2020M02	129
2020M03	134
2020M04	138

2020M05		134
2020M06		130
2020M07		130
2020M08		128
2020M09		134
2020M10		124
2020M11		129
2020M12		115
2021M01		118
2021M02		118
2021M03		117
2021M04		116
2021M05		110
2021M06		109
2021M07		111
2021M08		111
2021M09		107
2021M10		107
2021M11		104
2021M12		92
2022M01	96.58717314002419	
2022M02	100.1514411636386	
2022M03	102.9513447022391	
2022M04	104.9620176602559	
2022M05	105.8517600456562	
2022M06	106.7870508569566	
2022M07	107.3707608898567	
2022M08	107.6715281711064	
2022M09	107.9659452716736	
2022M10	108.3543227800158	
2022M11	109.2064783195435	
2022M12	108.7316534707188	
2023M01	108.7953098744612	
2023M02	108.9445411522175	
2023M03	109.3549340229686	
2023M04	109.5080510341526	
2023M05	109.5899593275691	
2023M06	109.5140407314745	
2023M07	109.6030968517532	
2023M08	109.5946250280798	

2023M09	109.7520243599323
2023M10	109.1877808882872
2023M11	109.3123050300614
2023M12	109.6063155248955
2024M01	109.0046806544852
2024M02	108.7409032065109
2024M03	109.0668122384366
2024M04	109.2036838016247
2024M05	109.5856532805695
2024M06	110.3630953943827
2024M07	110.6119336068264
2024M08	110.3557092818774
2024M09	109.9734168188746
2024M10	110.3122533388284
2024M11	110.4719778420134
2024M12	109.0932011377413
2025M01	108.7264762161298
2025M02	108.85627973401
2025M03	108.8508958781422
2025M04	109.0075520527262
2025M05	109.1153561044406
2025M06	110.1508050339231
2025M07	109.1240503328753
2025M08	108.9109976924746
2025M09	108.656776334876
2025M10	108.9987824187567
2025M11	109.3585641164542
2025M12	109.7108161799697
2026M01	109.7038764765626
2026M02	109.4578774159304
2026M03	109.912923933692
2026M04	109.8642661941504
2026M05	109.7905150513548
2026M06	110.1024028020812
2026M07	109.4470082852241
2026M08	109.4374924359364
2026M09	110.1584685967623
2026M10	109.7146731531111
2026M11	109.8017544973048
2026M12	109.6924658507825

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

D. Pembahasan Penelitian

Kondisi di masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian, sehingga tidak seorang pun dapat memastikan apa yang akan terjadi, termasuk di dalamnya perubahan permintaan dan kebutuhan pasar, ketidakpastian ekonomi, politik, hukum, keamanan, ataupun budaya. Sehingga setiap komponen memiliki kontribusi antara satu dengan yang lain. Sehingga ketidakstabilan di satu pihak akan berpengaruh terhadap aktivitas perusahaan secara khusus maupun perekonomian nasional secara umum. Oleh karenanya perusahaan harus mampu meminimalkan kondisi ketidakpastian ini dengan melakukan *forecasting*.

Forecasting ini sangat perlu karena memiliki tujuan yang sama pada kepentingan dan tujuan bisnis. Makanya, Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidimpuan harus mampu memperkirakan kemungkinan-kemungkinan yang akan dapat terjadi di masa yang akan datang dengan berbagai pertimbangan dan perhitungan analitikal tertentu. Dengan kemampuan untuk memperkirakan kemungkinan-kemungkinan apa saja yang akan terjadi di masa yang akan datang maka akan memudahkan kita untuk membuat suatu perencanaan tentang kegiatan apa yang akan dikerjakan berikut berbagai langkah antisipasi apabila terjadi perubahan situasi dan kondisi ekonomi, kegiatan inilah disebut peramalan. Sehingga, *forecasting* pasar adalah suatu kegiatan untuk memperkirakan kondisi pasar yang akan terjadi di masa yang akan datang pada saat sekarang.

Penelitian ini menggunakan model pendekatan ARIMA. Tujuan model ini adalah untuk menentukan hubungan statistik yang baik antar variabel yang diramal dengan nilai historis variabel tersebut sehingga *forecasting* dapat dilakukan dengan model tersebut. Berdasarkan masalah dan penjelasan yang telah diuraikan, maka *forecasting* pada penelitian ini digunakan untuk memprediksi seberapa jauh Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan bisa berkembang di dalam pasar dan sebagai penilaian kinerjanya di masa depan melalui FDR, yang kita ketahui FDR bertujuan untuk melihat seberapa besar komposisi pembiayaan yang diberikan dari DPK (Dana Pihak Ketiga), yang faktanya bahwa dari tahun ke tahun DPK Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan meningkat, namun pembiayaannya itu turun, maka penelitian ini penting untuk melihat besar rasio FDR Bank Sumut di masa mendatang. Apabila hasilnya tidak sesuai dengan harapan Bank Sumut, maka penelitian ini dapat dijadikan acuan bagaimana solusi pencegahan agar posisi FDR hanya berada dalam batas toleransi 85-100%. Sehingga FDR dari bulan ke bulan itu sudah dapat dilihat dan dapat disusun strategi kapan digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa data telah stasioner pada tingkat level. Oleh karena itu, pada saat analisis identifikasi diperoleh tiga model terbaik ordo ARIMA yang memenuhi kriteria, yaitu ARIMA(1,0,0), ARIMA (0,0,1) dan ARIMA (0,0,2). Pada saat pengujian kelayakan model dengan mencari model terbaik, data yang *white noise* hanya residual model ARIMA (1,0,0). Hal ini dikarenakan semua lag berada di dalam garis bartlett. Sehingga ordo

model ARIMA (1,0,0) cocok digunakan sebagai analisis data. Selanjutnya, persamaan model ARIMA (1,0,0) yaitu $FDR_t = 109,44 + 0,74r$.

Berdasarkan *output* estimasi hasil *forecasting* FDR dalam 5 tahun mendatang bahwa nilai FDR mengalami naik turun. Nilai FDR yang terbesar yaitu pada bulan Juli 2024 sebesar 110,61% yang artinya total pembiayaan yang diberikan bank tersebut melebihi dana yang dihimpun. Oleh karena dana yang dihimpun Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan dari masyarakat sangat sedikit, maka Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan dalam hal ini juga dapat dikatakan tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik. Oleh karena itu, diharapkan Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan dapat menghimpun dana pihak ketiga dengan baik agar rasio FDR tetap terjaga dan bank dalam posisi yang sehat, karena semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan semakin *risk* kondisi *likuiditas* bank, sebaliknya semakin rendah *Financing to Deposit Ratio* (FDR) menunjukkan kurangnya efektivitas bank dalam menyalurkan pembiayaan. Tinggi rendahnya rasio ini menunjukkan likuiditas bank tersebut, sehingga semakin tinggi tingkat FDR suatu bank, berarti digambarkan sebagai bank yang kurang *liquid* dibandingkan dengan bank yang mempunyai rasio dana pihak ketiga yang kecil. Apabila bank tingkat FDR yang melebihi batas ketentuan Bank Indonesia dalam Surat Edaran Bank Indonesia No.26/5/BPPP tanggal 29 mei 1993 yaitu maksimal 110% dari DPK, maka bank akan berusaha untuk

meningkatkan perolehan dananya. Untuk menarik deposit, bank akan menawarkan *return* bagi hasil yang kompetitif.

Hasil *forecasting* FDR Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan pada bulan Agustus 2022 yaitu sebesar 107,67%. Hasil tersebut masih tergolong aman yaitu 80% sampai 110% dan apabila dibandingkan dengan FDR Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan per bulan Agustus 2022 nilainya tidak jauh berbeda yaitu sebesar 109,70%. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Andini tentang Peramalan Tingkat Rasio Keuangan Bank Muamalat Menggunakan Metode Arima Box Jenkins yang meneliti rasio NPF dan FDR. Berdasarkan hasil verifikasi model data FDR Bank Muamalat dengan model (0,1,1) cocok digunakan sebagai analisis data karena nilai AIC dan SC terkecil terdapat pada model ARIMA (0,1,1) yaitu masing-masing memiliki nilai sebesar 6,158374 dan 6,023695. Dari peramalan rasio FDR tersebut memiliki ketiga ukuran akurasi peramalan dengan nilai yang berbeda, *Root Mean Squared Error* (RMSE) memiliki nilai sebesar 6,293368, *Mean Absolute Error* (MAE) memiliki nilai sebesar 5,421149 dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) memiliki nilai sebesar 6,234155 (penelitian terdahulu)⁶⁷. Adapun yang perlu dilakukan oleh Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan ke depannya untuk menjaga proporsi FDR, yaitu dengan melakukan

Adapun hasil estimasi terendah terdapat pada bulan Maret 2022 sebesar 102,95% berada dalam standar sehingga kondisi bank Sumut dalam keadaan

⁶⁷ Andini Walda, "Peramalan Tingkat Rasio Keuangan Bank Muamalat Menggunakan Metode Arima Box Jenkins" (Skripsi, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2022).

sehat. Sehingga dapat dikatakan bahwa bank tersebut telah menjalankan fungsinya dengan baik. Jika rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR) bank berada pada standar yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, maka laba yang diperoleh bank tersebut akan meningkat (dengan asumsi bank tersebut mampu menyalurkan pembiayaannya dengan efektif).

E. Keterbatasan Penelitian

Bagi Pelaksanaan penelitian *Forecasting Financing to Deposit Ratio* (FDR) PT. Bank SUMUT Cabang Syariah Padangsidempuan dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar diperoleh sebaik mungkin. Akan tetapi dalam prosesnya untuk mendapatkan hasil yang sempurna tidaklah mudah, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan. Keterbatasan peneliti yang dihadapi selama melaksanakan penelitian dari penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan penulis yang masih kurang pada saat melakukan penelitian ini.
2. Keterbatasan bahan materi berupa buku-buku referensi yang dibutuhkan penelitian ini membuat peneliti mendapatkan kendala dalam teori.
3. Keterbatasan pada data dan dapat dilanjutkan dengan metode serta model yang lebih konkrit.
4. Peneliti terbatas menghubungkan variabel penelitian ini dengan variabel-variabel lain.
5. Peneliti terbatas memperhitungkan besar risiko serta dampaknya terhadap perbankan dan perekonomian Indonesia.

Walaupun demikian, peneliti selalu berusaha mengupayakan agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna dalam penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras, dan bantuan semua pihak skripsi ini dapat terselesaikan. Peneliti berharap dalam melakukan penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan segala kekurangan penelitian.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan:

3. Berdasarkan verifikasi model data FDR Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan dengan model ARIMA (0,0,1) dapat digunakan sebagai analisis data, karena model tersebut merupakan model terbaik. Sehingga model yang terbentuk yaitu $FDR_t = 109,44 + 0,74r_{t-1}$.
4. Hasil *Forecasting* data *Financing To Deposit Ratio* (FDR) Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan output estimasi hasil peramalan FDR dalam 5 tahun mendatang bahwa nilai FDR mengalami naik turun. Nilai FDR yang terbesar yaitu pada bulan Juli 2024 sebesar 110,61% yang artinya total pembiayaan yang diberikan bank tersebut melebihi dana yang dihimpun. Oleh karena dana yang dihimpun Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan dari masyarakat sangat sedikit, maka Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidimpuan dalam hal ini juga dapat dikatakan tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik.

B. Saran

Dalam mencapai tujuan yang lebih optimal sesuai dengan target dan keinginan berbagai pihak, maka terdapat beberapa saran sebagai bahan pertimbangan dan proses pengembangan lebih lanjut. Adapun saran-saran yang dimaksud diantaranya sebagai berikut:

1. PT. Bank SUMUT Cabang syariah Padangsidempuan diharapkan menerapkan analisis *forecasting* ini sebagai alat bantu di masa yang akan datang guna mendapatkan suatu perencanaan yang baik dalam mencapai target. Walaupun hasil *forecasting* tidak pernah tepat secara mutlak, akan tetapi peran *forecasting* diperlukan untuk pertimbangan dalam pengambilan keputusan, karena dengan melakukan *forecasting* para perencana dan pengambil keputusan dapat mempertimbangkan alternatif-alternatif yang lebih luas.
2. Upaya meningkatkan *Financing To Deposit Ratio* (FDR) PT. Bank SUMUT Cabang syariah Padangsidempuan hendaknya lebih mengembangkan strategi pemasaran yang tidak dimasuki oleh bank lain yaitu dengan melakukan spesialisasi khusus guna meningkatkan keunggulan kompetitif agar lebih kompeten dan dapat menarik minat masyarakat.
3. Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan oleh penelitian lain dengan objek dan sudut pandang berbeda sehingga dapat memperkaya kajian mengenai *Financing To Deposit Ratio* (FDR) dan

diharapkan bagi peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan model ataupun estimasi yang lain dan menerapkan model yang lebih riil.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Agama, Departemen. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Jakarta: Toha Putra, 2005.
- Ali, Zainuddin. *Hukum Perbankan Syariah*. Jakarta: Sinar Grafika, 2008.
- Arif, M Nur Rianto Al. *Dasar-Dasar Pemasaran Bank*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Dendawijaya, Lukman. *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009.
- Harahap, Sofyan Syafri. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Book. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- Keown, Arthur J. *Manajemen Keuangan*. Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2008.
- Muhammad, Kasmir. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.
- Muhammad, Muhammad, and Dwi Suwiknyo. *Akuntansi Perbankan Syariah*. Yogyakarta: Trust Media, 2002.
- Pandia, Frianto. *Manajemen Dana Bank Syariah*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012.
- Priyanto, Duwi. *Belajar Cepat Olah Data Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Gaya Media, 2012.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CitaPustaka Media, 2016.
- Saputra, Choirul Takdir. "PERAMALAN PERKEMBANGAN RASIO LIKUIDITAS PT. BANK SYARIAH MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ARIMA BOX-JENKINS." Tugas Akhir, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016.
- Setiawan, Setiawan, and Dwi Indah Kusri. *Ekonometrika*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010.
- Setyo, Muhammad Tri. "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN METODE ARIMA." Thesis, UIN SUNAN KALIJAGA, 2013.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Suryabrata, Sumadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gafinda Persada, 2011.

Suwikyono, Dwi. *Kompilasi Tafsir Ayat-Ayat Ekonomi Islam: Buku Referensi Program Studi Ekonomi Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.

Tanzeh, Ahmad. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Teras, 2009.

Umam, Khaerul. *Manajemen Perbankan Syariah*. Bandung: CP Pustaka Setia, 2013.

Winarno, Wing Wahyu. *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YPKN, 2009.

Yusuf, A Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017.

Zulfikar, Rizka. *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika*. Banjarmasin 2018

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 2018.

Sumber Jurnal

Adina, Astasia, Saptie Wulandary, Ihdina Nur Istinah, and Istiqomatul Fajriyah Yulianti. "Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah Dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer Single Input" 4, no. 1 (2020).

Kalsum, Ummi. "RIBA DAN BUNGA BANK DALAM ISLAM (Analisis Hukum Dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Umat)." *Jurnal Al-'Adl* 7, no. 2 2014.

Widodo, Rudy, Galih Adhidharma, and M Arna Ramadhan. "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA TAHUN 2022" 5, no. 1 2022

Sumber Skripsi

Lukmanul Hakim. "Pengaruh Financing to Deposit Ratio Pendapatan Bagi Hasil Dan Total Asset Terhadap Profitabilitas Industri Perbankan Syariah Di Indonesia." Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, 2020.

Muhammad, Kasmir. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.

Muhammad, Muhammad, and Dwi Suwiknyo. *Akuntansi Perbankan Syariah*. Yogyakarta: Trust Media, 2002.

Nasirin, Wanda Khairun. "Forecasting Market Share Perbankan Syariah di Indonesia." Skripsi, IAIN Padangsidimpuan, 2020.

Nuralifah, Nuralifah. "Analisis Prediksi Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia Periode 2017-2020." Skripsi, UIN SMH BANTEN, 2021.

Pandia, Frianto. *Manajemen Dana Bank Syariah*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012.

Priyanto, Duwi. *Belajar Cepat Olah Data Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Gaya Media, 2012.

- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CitaPustaka Media, 2016.
- Riskina, Nina. "Analisis Keputusan Bank Syariah Dalam Menyalurkan Pembiayaan Kepada UMKM Di PT Bank Sumut Cabang Syariah Padangsidempuan." IAIN Padangsidempuan, 2022.
- Saputra, Choirul Takdir. "PERAMALAN PERKEMBANGAN RASIO LIKUIDITAS PT. BANK SYARIAH MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ARIMA BOX-JENKINS." Tugas Akhir, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016.
- Setiawan, Setiawan, and Dwi Indah Kusri. *Ekonometrika*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010.
- Setyo, Muhammad Tri. "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN METODE ARIMA." Thesis, UIN SUNAN KALIJAGA, 2013.
- Sugiyono, Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Suryabrata, Sumadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gafinda Persada, 2011.
- Suwikyo, Dwi. *Kompilasi Tafsir Ayat-Ayat Ekonomi Islam: Buku Referensi Program Studi Ekonomi Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Tanzeh, Ahmad. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Teras, 2009.
- Umam, Khaerul. *Manajemen Perbankan Syariah*. Bandung: CP Pustaka Setia, 2013.
- Walda, Andini. "Peramalan Tingkat Rasio Keuangan Bank Muamalat Menggunakan Metode Arima Box Jenkis." UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2022.
- Widodo, Rudy, Galih Adhidharma, and M Arna Ramadhan. "PREDIKSI PERTUMBUHAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA TAHUN 2022" 5, no. 1 (2022).
- Winarno, Wing Wahyu. *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YPKN, 2009.
- Yusuf, A Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2017.
- Zulfikar, Rizka. *Modul Pengajaran Mata Kuliah Ekonometrika*. Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, 2018.

CURICULUM VITAE

DATA PRIBADI

Nama : BEBI PATMA PADILA PASARIBU
Nim : 18 402 00243
Tempat/Tanggal Lahir : Aek Libung, 26 Juni 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 6 dari 7 bersaudara
Alamat : Aek Libung, Kec. Sayurmatinggi
Agama : Islam
Telepon/No. HP : 081260570765
Motto Hidup : Sabar adalah Kunci Sukses

PENDIDIKAN FORMAL




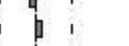






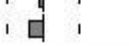





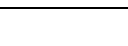
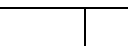
Tahun	Pendidikan
Tahun 2006 – 2012	: SDN 101960 Aek Libung
Tahun 2012 – 2015	: MTSN Batang Angkola
Tahun 2015 – 2018	: MAN 2 MODEL Padangsidempuan
Tahun 2018 - 2022	: Program Sarjana (S1) Ekonomi Syariah UIN SYAHADA Padangsidempuan

DATA ORANG TUA/WALI

Nama Ayah : Sori Pada Parlaungan Pasaribu
Nama Ibu : Dahma Wati Nasution
Alamat : Aek Libung, Kec. Sayurmatinggi
Pekerjaan : Pedagang











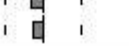
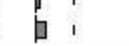




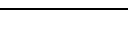
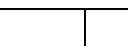
DAFTAR LAMPIRAN

Date: 07/07/22 Time: 19:57
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.712	0.712	19.816	0.000
		2	0.483	-0.049	29.188	0.000
		3	0.357	0.063	34.457	0.000
		4	0.283	0.036	37.892	0.000
		5	0.292	0.144	41.662	0.000
		6	0.274	-0.001	45.092	0.000
		7	0.119	-0.238	45.755	0.000
		8	-0.040	-0.137	45.835	0.000
		9	-0.135	-0.060	46.753	0.000

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.214609	0.2049
Test critical values:	1% level		-3.632900	
	5% level		-2.948404	
	10% level		-2.612874	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				

Date: 07/07/22 Time: 20:02
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 35

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.006	-0.006	0.0015	0.969
		2	-0.252	-0.252	2.5020	0.286
		3	-0.171	-0.186	3.6811	0.298
		4	-0.151	-0.249	4.6310	0.327
		5	0.057	-0.076	4.7698	0.445
		6	0.304	0.186	8.8839	0.180
		7	0.152	0.157	9.9572	0.191
		8	-0.107	0.040	10.502	0.232
		9	-0.093	0.086	10.929	0.281

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.447421	0.0013
Test critical values:	1% level		-3.653730	
	5% level		-2.957110	
	10% level		-2.617434	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				

Dependent Variable: FDR
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 17:51
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Convergence achieved after 8 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	109.4375	7.351905	14.88560	0.0000
AR(1)	0.745536	0.153302	4.863177	0.0000
SIGMASQ	137.9023	32.37144	4.259998	0.0002
R-squared	0.547104	Mean dependent var		112.1944
Adjusted R-squared	0.519656	S.D. dependent var		17.69717
S.E. of regression	12.26535	Akaike info criterion		7.953632
Sum squared resid	4964.481	Schwarz criterion		8.085591
Log likelihood	-140.1654	Hannan-Quinn criter.		7.999689
F-statistic	19.93221	Durbin-Watson stat		1.790713
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.75			

Dependent Variable: FDR
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:02
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Convergence achieved after 10 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	111.5314	4.201293	26.54691	0.0000
MA(1)	0.674406	0.169478	3.979320	0.0004
SIGMASQ	169.6759	53.56435	3.167702	0.0033
R-squared	0.442754	Mean dependent var		112.1944
Adjusted R-squared	0.408981	S.D. dependent var		17.69717
S.E. of regression	13.60518	Akaike info criterion		8.155285
Sum squared resid	6108.331	Schwarz criterion		8.287245
Log likelihood	-143.7951	Hannan-Quinn criter.		8.201343
F-statistic	13.10989	Durbin-Watson stat		1.418537
Prob(F-statistic)	0.000065			
Inverted MA Roots	-.67			

Dependent Variable: FDR
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:03
Sample: 2019M01 2021M12

Included observations: 36
 Convergence achieved after 4 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	111.7647	4.238616	26.36821	0.0000
MA(2)	0.495435	0.157954	3.136580	0.0036
SIGMASQ	235.5961	67.23332	3.504157	0.0013
R-squared	0.226260	Mean dependent var		112.1944
Adjusted R-squared	0.179367	S.D. dependent var		17.69717
S.E. of regression	16.03165	Akaike info criterion		8.482309
Sum squared resid	8481.460	Schwarz criterion		8.614269
Log likelihood	-149.6816	Hannan-Quinn criter.		8.528367
F-statistic	4.824990	Durbin-Watson stat		0.901091
Prob(F-statistic)	0.014515			
Inverted MA Roots	-.00+.70i	-.00-.70i		

Dependent Variable: FDR
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 09/29/22 Time: 18:03
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36
 Convergence achieved after 15 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	111.9295	3.827372	29.24447	0.0000
MA(3)	0.234788	0.156230	1.502839	0.1424
SIGMASQ	277.4377	84.16694	3.296278	0.0023
R-squared	0.088845	Mean dependent var		112.1944
Adjusted R-squared	0.033623	S.D. dependent var		17.69717
S.E. of regression	17.39711	Akaike info criterion		8.634865
Sum squared resid	9987.756	Schwarz criterion		8.766825
Log likelihood	-152.4276	Hannan-Quinn criter.		8.680923
F-statistic	1.608877	Durbin-Watson stat		0.632275
Prob(F-statistic)	0.215415			
Inverted MA Roots	.31+.53i	.31-.53i	-.62	

Dependent Variable: FDR
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 09/29/22 Time: 18:04
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36
 Convergence achieved after 28 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	109.8033	6.794150	16.16145	0.0000
AR(1)	0.650195	0.220022	2.955141	0.0058
MA(1)	0.226669	0.236259	0.959409	0.3445
SIGMASQ	134.9682	40.52549	3.330453	0.0022
R-squared	0.556740	Mean dependent var	112.1944	
Adjusted R-squared	0.515184	S.D. dependent var	17.69717	
S.E. of regression	12.32231	Akaike info criterion	7.989505	
Sum squared resid	4858.856	Schwarz criterion	8.165452	
Log likelihood	-139.8111	Hannan-Quinn criter.	8.050915	
F-statistic	13.39746	Durbin-Watson stat	2.000843	
Prob(F-statistic)	0.000008			
Inverted AR Roots	.65			
Inverted MA Roots	-.23			

Dependent Variable: FDR
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:04
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Convergence achieved after 27 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	108.4730	9.824549	11.04102	0.0000
AR(1)	0.836886	0.132881	6.298010	0.0000
MA(2)	-0.245448	0.169877	-1.444862	0.1582
SIGMASQ	132.1079	35.45480	3.726094	0.0008
R-squared	0.566134	Mean dependent var	112.1944	
Adjusted R-squared	0.525459	S.D. dependent var	17.69717	
S.E. of regression	12.19104	Akaike info criterion	7.970170	
Sum squared resid	4755.886	Schwarz criterion	8.146116	
Log likelihood	-139.4631	Hannan-Quinn criter.	8.031580	
F-statistic	13.91848	Durbin-Watson stat	1.961579	
Prob(F-statistic)	0.000006			
Inverted AR Roots	.84			
Inverted MA Roots	.50	-.50		

Dependent Variable: FDR
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:05
Sample: 2019M01 2021M12
Included observations: 36
Convergence achieved after 23 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	109.2698	7.797659	14.01316	0.0000
AR(1)	0.763714	0.151358	5.045754	0.0000
MA(3)	-0.057381	0.180884	-0.317224	0.7531
SIGMASQ	137.2336	32.08119	4.277698	0.0002
R-squared	0.549300	Mean dependent var		112.1944
Adjusted R-squared	0.507047	S.D. dependent var		17.69717
S.E. of regression	12.42529	Akaike info criterion		8.004934
Sum squared resid	4940.411	Schwarz criterion		8.180881
Log likelihood	-140.0888	Hannan-Quinn criter.		8.066344
F-statistic	13.00022	Durbin-Watson stat		1.842365
Prob(F-statistic)	0.000010			
Inverted AR Roots	.76			
Inverted MA Roots	.39	-.19-.33i	-.19+.33i	

Dependent Variable: D(FDR)
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:06
Sample: 2019M02 2021M12
Included observations: 35
Convergence achieved after 9 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.029932	2.169028	-0.013800	0.9891
AR(1)	-0.006790	0.215379	-0.031526	0.9750
SIGMASQ	158.1921	25.20068	6.277297	0.0000
R-squared	0.000045	Mean dependent var		-0.028571
Adjusted R-squared	-0.062453	S.D. dependent var		12.76135
S.E. of regression	13.15381	Akaike info criterion		8.073117
Sum squared resid	5536.725	Schwarz criterion		8.206433
Log likelihood	-138.2796	Hannan-Quinn criter.		8.119138
F-statistic	0.000712	Durbin-Watson stat		1.911557
Prob(F-statistic)	0.999288			
Inverted AR Roots	-.01			

Dependent Variable: D(FDR)
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:06
Sample: 2019M02 2021M12
Included observations: 35
Convergence achieved after 21 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.031452	2.175673	-0.014456	0.9886
MA(1)	-0.014911	0.217411	-0.068586	0.9457
SIGMASQ	158.1832	24.85178	6.365068	0.0000

R-squared	0.000101	Mean dependent var	-0.028571
Adjusted R-squared	-0.062393	S.D. dependent var	12.76135
S.E. of regression	13.15344	Akaike info criterion	8.073066
Sum squared resid	5536.413	Schwarz criterion	8.206382
Log likelihood	-138.2787	Hannan-Quinn criter.	8.119087
F-statistic	0.001613	Durbin-Watson stat	1.899809
Prob(F-statistic)	0.998388		

Inverted MA Roots .01

Dependent Variable: D(FDR)

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 09/29/22 Time: 18:06

Sample: 2019M02 2021M12

Included observations: 35

Convergence achieved after 18 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.145046	2.015681	0.071959	0.9431
MA(2)	-0.317133	0.155405	-2.040690	0.0496
SIGMASQ	143.3518	32.95399	4.350060	0.0001

R-squared	0.093852	Mean dependent var	-0.028571
Adjusted R-squared	0.037218	S.D. dependent var	12.76135
S.E. of regression	12.52162	Akaike info criterion	7.980665
Sum squared resid	5017.314	Schwarz criterion	8.113980
Log likelihood	-136.6616	Hannan-Quinn criter.	8.026685
F-statistic	1.657167	Durbin-Watson stat	2.070245
Prob(F-statistic)	0.206625		

Inverted MA Roots .56 -.56

Dependent Variable: D(FDR)

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 09/29/22 Time: 18:06

Sample: 2019M02 2021M12

Included observations: 35

Convergence achieved after 9 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.079477	1.974361	0.040255	0.9681
MA(3)	-0.120175	0.157058	-0.765162	0.4498
SIGMASQ	154.7928	22.88401	6.764232	0.0000

R-squared	0.021532	Mean dependent var	-0.028571
Adjusted R-squared	-0.039622	S.D. dependent var	12.76135
S.E. of regression	13.01171	Akaike info criterion	8.052640
Sum squared resid	5417.747	Schwarz criterion	8.185955
Log likelihood	-137.9212	Hannan-Quinn criter.	8.098660

F-statistic	0.352101	Durbin-Watson stat	2.012733
Prob(F-statistic)	0.705899		

Inverted MA Roots	.49	-.25+.43i	-.25-.43i
-------------------	-----	-----------	-----------

Dependent Variable: D(FDR)
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:07
Sample: 2019M02 2021M12
Included observations: 35
Convergence achieved after 16 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.008061	2.797888	-0.002881	0.9977
AR(1)	-0.580626	1.398974	-0.415037	0.6810
MA(1)	0.664815	1.335512	0.497798	0.6221
SIGMASQ	156.5614	32.17118	4.866511	0.0000

R-squared	0.010353	Mean dependent var	-0.028571
Adjusted R-squared	-0.085420	S.D. dependent var	12.76135
S.E. of regression	13.29522	Akaike info criterion	8.120439
Sum squared resid	5479.649	Schwarz criterion	8.298193
Log likelihood	-138.1077	Hannan-Quinn criter.	8.181800
F-statistic	0.108097	Durbin-Watson stat	2.056069
Prob(F-statistic)	0.954730		

Inverted AR Roots	-.58
Inverted MA Roots	-.66

Dependent Variable: D(FDR)
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 09/29/22 Time: 18:07
Sample: 2019M02 2021M12
Included observations: 35
Convergence achieved after 19 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.153380	1.884080	0.081408	0.9356
AR(1)	-0.075165	0.230630	-0.325913	0.7467
MA(2)	-0.332612	0.160401	-2.073625	0.0465
SIGMASQ	142.5324	33.22624	4.289754	0.0002

R-squared	0.099032	Mean dependent var	-0.028571
Adjusted R-squared	0.011841	S.D. dependent var	12.76135
S.E. of regression	12.68557	Akaike info criterion	8.032772
Sum squared resid	4988.634	Schwarz criterion	8.210526
Log likelihood	-136.5735	Hannan-Quinn criter.	8.094133
F-statistic	1.135812	Durbin-Watson stat	1.930265
Prob(F-statistic)	0.349897		

Inverted AR Roots	-0.8	
Inverted MA Roots	.58	-.58

Dependent Variable: D(FDR)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 09/29/22 Time: 18:08
 Sample: 2019M02 2021M12
 Included observations: 35
 Convergence achieved after 27 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.081180	1.861717	0.043605	0.9655
AR(1)	-0.053528	0.207958	-0.257396	0.7986
MA(3)	-0.132097	0.184738	-0.715051	0.4799
SIGMASQ	154.3585	23.45929	6.579846	0.0000
R-squared	0.024277	Mean dependent var		-0.028571
Adjusted R-squared	-0.070148	S.D. dependent var		12.76135
S.E. of regression	13.20135	Akaike info criterion		8.107319
Sum squared resid	5402.549	Schwarz criterion		8.285073
Log likelihood	-137.8781	Hannan-Quinn criter.		8.168679
F-statistic	0.257107	Durbin-Watson stat		1.944577
Prob(F-statistic)	0.855679			
Inverted AR Roots	-0.05			
Inverted MA Roots	.51	-.25+.44i	-.25-.44i	

Date: 07/07/22 Time: 20:38
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36
 Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.070	0.070	0.1938	
		2	-0.114	-0.119	0.7138	0.398
		3	-0.067	-0.050	0.8989	0.638
		4	-0.095	-0.102	1.2817	0.733
		5	0.077	0.079	1.5420	0.819
		6	0.268	0.240	4.8279	0.437
		7	0.083	0.064	5.1517	0.525
		8	-0.090	-0.049	5.5444	0.594
		9	-0.041	0.016	5.6279	0.689

Date: 07/07/22 Time: 20:40
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36
 Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.251	0.251	2.4569	
		2	0.421	0.382	9.5907	0.002
		3	0.146	-0.019	10.474	0.005
		4	0.215	0.043	12.459	0.006
		5	0.148	0.074	13.427	0.009
		6	0.244	0.146	16.132	0.006
		7	0.046	-0.115	16.230	0.013
		8	-0.007	-0.189	16.233	0.023
		9	-0.098	-0.098	16.720	0.033

Date: 07/07/22 Time: 20:43
 Sample: 2019M01 2021M12
 Included observations: 36
 Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.515	0.515	10.362	
		2	0.046	-0.298	10.447	0.001
		3	0.067	0.283	10.633	0.005
		4	0.187	0.022	12.135	0.007
		5	0.253	0.197	14.966	0.005
		6	0.235	0.044	17.476	0.004
		7	0.064	-0.107	17.671	0.007
		8	-0.066	-0.042	17.883	0.013
		9	-0.080	-0.113	18.207	0.020

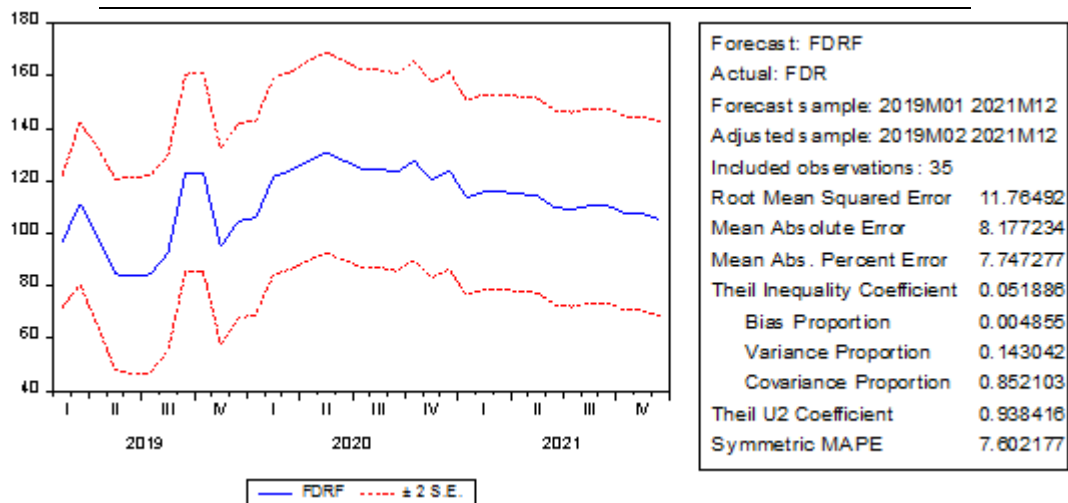
Nilai	ARIMA (1,0,0)	ARIMA (0,0,1)	ARIMA (0,0,2)	Kesimpulan
AIC	7,953632	8,155285	8,482309	Lebih baik model ARIMA (1,0,0)
SC	8,085591	8,287245	8,614269	Lebih baik model ARIMA (1,0,0)

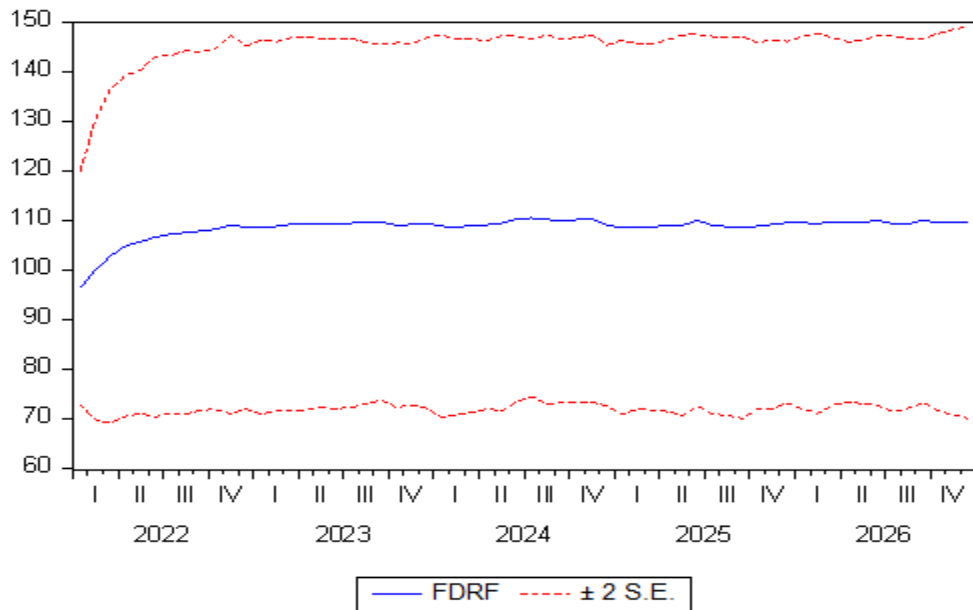
Dependent Variable: FDR				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 07/07/22 Time: 20:47				
Sample: 2019M01 2021M12				
Included observations: 36				
Convergence achieved after 8 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficien	Std. Error	t-Statistic	Prob.

		t		
C	109.4375	7.351905	14.88560	0.0000
AR(1)	0.745536	0.153302	4.863177	0.0000
SIGMASQ	137.9023	32.37144	4.259998	0.0002
R-squared	0.547104	Mean dependent var	112.1944	
Adjusted R-squared	0.519656	S.D. dependent var	17.69717	
S.E. of regression	12.26535	Akaike info criterion	7.953632	
Sum squared resid	4964.481	Schwarz criterion	8.085591	
Log likelihood	-140.1654	Hannan-Quinn criter.	7.999689	
F-statistic	19.93221	Durbin-Watson stat	1.790713	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.75			

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.182402	Prob. F(1,33)	0.6721
Obs*R squared	0.192393	Prob. Chi-Square(1)	0.6609





Last updated: 07/07/22 – 21:00	
Modified: 2022M01 2026M12 =>	
smpl 2022m01 2026m12forecast(stochastic, e, g) fdrfsmpl 2019m01 2026m12	
2019M01	93
2019M02	112
2019M03	95
2019M04	76
2019M05	75
2019M06	76
2019M07	87
2019M08	128
2019M09	128
2019M10	90
2019M11	103
2019M12	105
2020M01	126
2020M02	129
2020M03	134
2020M04	138
2020M05	134
2020M06	130
2020M07	130
2020M08	128

2020M09		134
2020M10		124
2020M11		129
2020M12		115
2021M01		118
2021M02		118
2021M03		117
2021M04		116
2021M05		110
2021M06		109
2021M07		111
2021M08		111
2021M09		107
2021M10		107
2021M11		104
2021M12		92
2022M01	96.58717314002419	
2022M02	100.1514411636386	
2022M03	102.9513447022391	
2022M04	104.9620176602559	
2022M05	105.8517600456562	
2022M06	106.7870508569566	
2022M07	107.3707608898567	
2022M08	107.6715281711064	
2022M09	107.9659452716736	
2022M10	108.3543227800158	
2022M11	109.2064783195435	
2022M12	108.7316534707188	
2023M01	108.7953098744612	
2023M02	108.9445411522175	
2023M03	109.3549340229686	
2023M04	109.5080510341526	
2023M05	109.5899593275691	
2023M06	109.5140407314745	
2023M07	109.6030968517532	
2023M08	109.5946250280798	
2023M09	109.7520243599323	
2023M10	109.1877808882872	
2023M11	109.3123050300614	
2023M12	109.6063155248955	

2024M01	109.0046806544852
2024M02	108.7409032065109
2024M03	109.0668122384366
2024M04	109.2036838016247
2024M05	109.5856532805695
2024M06	110.3630953943827
2024M07	110.6119336068264
2024M08	110.3557092818774
2024M09	109.9734168188746
2024M10	110.3122533388284
2024M11	110.4719778420134
2024M12	109.0932011377413
2025M01	108.7264762161298
2025M02	108.85627973401
2025M03	108.8508958781422
2025M04	109.0075520527262
2025M05	109.1153561044406
2025M06	110.1508050339231
2025M07	109.1240503328753
2025M08	108.9109976924746
2025M09	108.656776334876
2025M10	108.9987824187567
2025M11	109.3585641164542
2025M12	109.7108161799697
2026M01	109.7038764765626
2026M02	109.4578774159304
2026M03	109.912923933692
2026M04	109.8642661941504
2026M05	109.7905150513548
2026M06	110.1024028020812
2026M07	109.4470082852241
2026M08	109.4374924359364
2026M09	110.1584685967623
2026M10	109.7146731531111
2026M11	109.8017544973048
2026M12	109.6924658507825

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 9

