

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Komponen Data Deret Waktu (Time Series)

Pertama kali diperkenalkan analisis runtun waktu oleh George E.P Box dan Gwilym Jenkins pada tahun 1970. Analisis runtun waktu ialah sekumpulan objek untuk melakukan observasi secara berurutan pada waktu atau pada dimensi apa saja yang lain. Dimensi waktu diantara dua observasi yang tersusun secara berurutan biasanya memiliki sifat yang konstan atau dapat dikatakan bahwa tidak bisa melakukan akumulasi pada observasi untuk satu periode waktu yang akan digunakan jika tidak bersifat konstan seperti pada data bulanan di sebuah kalender. Berdasarkan catatan sejarah pada nilai yang telah diobservasi, runtun waktu dibagi menjadi dua bagian yaitu runtun waktu yang bersifat deterministik dan runtun waktu yang memiliki sifat stokastik. Nilai observasi pada runtun waktu di masa depan dapat diramalkan dengan pasti dari data observasi masa lampau yang dikumpulkan adalah definisi dari runtun waktu deterministik, sedangkan runtun waktu stokastik ialah berdasarkan data observasi yang terjadi dimasa lalu menghasilkan nilai observasi yang akan datang bersifat probabilistik.¹

Dalam analisis deret waktu, nilai variabel Y pada umumnya mempunyai empat komponen yaitu Trend (T), Siklus (C, dari kata *Cyclik*), Variasi Musiman (S, dari kata *Seasonal*), dan faktor acak atau *Irregular*. Suatu variabel deret waktu mungkin saja terdiri dari semua komponen *time series* tersebut atau hanya satu atau beberapa dari komponen-komponen tersebut.

¹ Dona Samodrasari, "Peramalan Harga Saham PT Telekomunikasi Indonesia Tbk Tahun 2011 dengan Analisis Runtun Waktu Menggunakan Aplikasi Eviews 4.0" (Semarang, Universitas Negeri Semarang, 2011). h, 13

1. Pola Trend

Pola trend merupakan suatu kecenderungan jangka panjang dalam suatu variabel *time series*. Secara grafis, pola trend dapat digambarkan sebagai kurva atau garis yang sifatnya halus dan menunjukkan kecenderungan secara umum atau data variabel *time series* bergerak turun naik.

2. Siklus

Pola siklus merupakan suatu pergerakan garis disekitar rata-rata nilai variabel *time series*, di atas maupun di bawah *trend* panjang. Dari gerakan siklus yang didapat titik puncak (tertinggi) dan lembah (titik terendah). Ada dua istilah untuk pergerakan pada pola siklus yaitu; pergerakan dari titik tertinggi hingga ke titik terendah dinamakan kontraksi, sebaliknya pergerakan dari titik rendah ke titik puncak dinamakan ekspansi. Waktu yang dibutuhkan dalam melewati satu siklus dinamakan lama siklus. Sedangkan *amplitudo* dalam pola siklus adalah persentase selisih antara titik tertinggi dengan garis *trend*. Siklus dapat terjadi secara berulang-ulang, namun lama serta *amplitudonya* dapat berbeda dari satu siklus ke siklus yang lain.

3. Pola Musiman

Seperti pola siklus, pola musiman sendiri juga menunjukkan adanya titik tertinggi (puncak) dan titik terendah (lembah), namun yang menjadi beda antara pola siklus dan pola musiman ialah lamanya selalu dalam waktu satu tahun atau bahkan kurang. Alternatif yang digunakan untuk menghindari kesalahpahaman terhadap pola siklus atau pola musiman, pola siklus terjadi jika lamanya lebih dari satu tahun. Sesuai dengan namanya, pada pola musiman kondisi iklim mempengaruhi terhadap variasi. Dengan demikian variasi musiman

merupakan pola yang bergerak secara berulang dalam jangka pendek.

4. Komponen Acak

Dalam data *time series* terkadang terjadi adanya gerakan yang berbeda-beda dalam waktu yang singkat, hal ini tidak dapat diketahui oleh pola yang teratur dan tidak dapat juga diperkirakan. Gerakan yang tidak teratur disebabkan oleh adanya banyak faktor acak seperti pemogokan, bencana, perubahan permintaan, dan lain-lain. Terkadang hal ini dapat diketahui setelah gerakan yang tak teratur tersebut terjadi.²

B. Model ARIMA: Metode Box Jenkins

Model ARIMA merupakan salah satu dari banyaknya metode peramalan yang sering dipakai untuk melakukan peramalan jangka pendek. Selain itu metode ARIMA juga merupakan salah satu model yang digunakan dalam peramalan data *time series* yang bersifat non-stasioner.³

Metode ARIMA dalam melakukan pemilihan menggunakan data masa lampau dan data sekarang yang diperoleh dari variabel dependen sehingga dapat menghasilkan peramalan yang baik dan akurat dalam jangka pendek. Secara umum bentuk persamaan dari model ARIMA (p,d,q) sebagai berikut: $(1 - a_1B - a_2 - \dots - a_p B^p)(1 - B)^d Y_t = \mu + \varepsilon_t + b_1 \varepsilon_{t-1} + b_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + b_q \varepsilon_{t-q}$

² Riyanto dan Sri Mulyono, *Peramalan Bisnis Ekonometrika*, 3 ed. (Depok: Mitra Wacana Media, 2019). h,180

³ Choirul Takdir Syahputra, "Peramalan Perkembangan Rasio Likuiditas PT. Bank Syariah Mandiri Dengan Menggunakan Metode Arima Box-Jenkins" (Tugas Akhir, Surabaya, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016). h.8

$\varepsilon_t \sim IID(0, \sigma_\varepsilon^2)$, dengan B ialah sebagai operator *backward*, yaitu: $(B^j Y)_t = Y_{t-j}$ Pada metodologi Box Jenkins didalam permodelan ARIMA pada umumnya terdiri dari empat langkah berikut:

1. *Preprocessing* Data dan Identifikasi Model Stasioner

Pada tahap awal untuk memodelkan sifat-sifat data variabel dilakukan identifikasi model runtun waktu. Identifikasi ini dilakukan secara sederhana yang digunakan untuk mengetahui komponen trend, musiman, non-stasioneritas, adanya variansi pada data dengan cara melihat plot dari data. Sekaligus cara ini juga dilakukan untuk *preprocessing* data, memilih data manakah yang jika data tersebut diperlukan dan digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat stasioner. Pada umumnya tahap-tahap teknik *preprocessing* dapat dilakukan dengan membuang atau menghapus *outlier* dari dalam data observasi, *filtering* data observasi dengan teknik statistika yang dibutuhkan, melakukan tranformasi data (transformasi logaritma atau tranformasi Box-Cox), melakukan operasi *diferensi*, *detrend* (membuang trend), *deseasonalisasi* (membuang komponen musiman), dan lain-lain. Selain dengan melihat plot dari data, untuk mengidentifikasi kestasioneran data dapat dilihat dari bentuk fungsi estimator fungsi autokorelasi (sampel ACF/*Autocorrelation function*) serta estimator fungsi autokorelasi parsial (sampel PACF/ *Partial PACF*), selain dengan cara tersebut dapat dilakukan dengan tahap uji unit *root* terhadap data untuk melihat sifat kestasioneran data.

2. Estimasi *Model*

Pada tahap ini model ARMA yang dipilih dilanjutkan diuji dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimator* (MLE), *Least*

Square, *Hannan Rissanen*, *Metode Whittle*, dan lain-lain.⁴ Dari beberapa metode yang disebutkan dapat ditemukan di berbagai literatur runtun waktu dalam kajian statistika. Didalam pemodelan juga sering ditemukan untuk analisis *overfitting* yang dapat dilakukan dengan cara mengkaji dan menganalisis model runtun waktu yang terdapat nilai order yang lebih tinggi dibandingkan dengan model yang telah diidentifikasi di bagian 1. Untuk pengujian berdasarkan koefisien yang didapat mendapatkan hasil yang signifikan atau tidak signifikan (yakni uji hipotesis null koefisien yang memiliki nilai 0 vs hipotesis alternatif koefisien tidak bernilai sama dengan nol) dapat melakukan pengujian dengan statistik uji t yang dapat menghasilkan distribusi student-*t* dengan derajat kebebasannya adalah $n-1$, dengan n =banyaknya sampel penelitian. Jika terdapat koefisien yang tidak signifikan, maka koefisien tersebut dapat dihilangkan dari model dan kembali melakukan estimasi model dengan *lag-lag* yang baru tanpa mengikuti order atau data yang tidak signifikan.

3. *Diagnostic Check* dan Pemilihan Model Terbaik

Dignostic check dilakukan dengan memverifikasi kesesuaian terhadap model dengan sifat-sifat data. Model yang dipilih akan menjadi model yang tepat jika data tersebut yang telah dihitung dengan model (*fitted value*) dan data tersebut akan memiliki sifat yang mirip dengan data yang asli. Oleh karenanya pada uji sifat *white noise*, uji normalitas, dan uji residual seluruh residual model telah dihitung berdasarkan model yang diestimasi dengan mengikuti aturan-aturan pada asumsi eror yang terdapat dari model teoritis.

⁴ Dr. Dedi Rosadi, M.Sc, *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan EViews* (Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2011). h. 142

Untuk mengetahui apakah residual memiliki sifat *white noise* dapat dilakukan dengan dua cara yakni dengan melihat plot ACF/PACF residual yang terstandardisasi telah memenuhi sifat proses dalam uji *white noise* dengan ketentuan mean 0 dan variasi 1. Sedangkan cara kedua untuk melihat residual bersifat *white noise* dengan melakukan pengujian uji korelasi serial, yaitu menguji hipotesis $H_0: \rho_1 = \rho_2 = \dots \rho_k, k < n$ (tidak terdapat korelasi secara parsial pada residual hingga lag-k, $k < n$). Pengujian ini dilakukan menggunakan metode uji Box-Pierce = $n \sum_{j=1}^k \hat{\rho}(j)^2$, atau menggunakan metode Ljung Box = $n(n+2) \sum_{j=1}^k \hat{\rho}(j)^2 / (n-j)$, yang akan berdistribusi $X^2(k - (p+q)), k > (p+q)$, dengan $\hat{\rho}(j)$ menggambarkan nilai pada sampel ACF di lag-j sedangkan p dan q menunjukkan order dari model ARMA (p,q) .⁵

Jika hipotesis *diagnostic check* tidak dapat diterima maka model-model yang telah diidentifikasi tidak dapat digunakan sehingga dapat mengidentifikasi model-model yang sudah sesuai untuk data.

Pada praktiknya, terdapat banyak model yang memenuhi dalam pengujian diagnostik. Terdapat berbagai cara untuk memilih model terbaik diantara model yang dipilih dan telah memenuhi uji *diagnostic* yaitu dengan memilih kriteria informasi model yang paling minim dengan melihat nilai Akaike Information Criteria, $AIC = n \ln(\hat{\sigma}_\varepsilon^2) + 2(p+q+1)$, $\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{SSE}{n}$, dengan SSE adalah *Sum of Squared Error* yang dapat dilakukan estimasi dari jumlahan kuadrat pada semua nilai residual. Namun, diketahui bahwa kriteria AIC tidak bisa memberikan order p secara konsisten pada model

⁵ Dedi Rosadi, M.Sc., *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu dengan EViews...*
h.143

autoregressive, maka dari itu untuk menjadi bahan pembandingan dapat digunakan dengan memakai kriteria dari informasi yang lain, salah satunya seperti *Schwartzt Bayesian Information Criteria*, $SBC = n\ln(\hat{\sigma}_\varepsilon^2) + (p + q + 1)\ln n$, dan berbagai bentuk kriteria informasi lain yang telah diusulkan dalam berbagai literatur ataupun rujukan yang dibutuhkan.

4. Aplikasi Model untuk Simulasi, Peramalan, dan lain-lain

Setelah melalui beberapa tahap dan diperoleh model terbaik, data tersebut dapat dilakukan peramalan untuk menentukan sifat-sifat pada data di masa yang akan datang. Dalam *time series analysis* biasanya data dibedakan menjadi dua bagian yaitu data *in sample* dan data *out sample*. Data *in sample* yaitu bagian dari data yang digunakan dalam memilih model terbaik, sedangkan data *out sample* adalah data yang digunakan untuk menentukan validasi keakuratan peramalan dari model terbaik yang didapatkan berdasarkan pada data *in sample*.⁶ Diharapkannya untuk pencocokan atau proses *fitting* membutuhkan model terbaik yang ditandai dengan ukuran kebaikan *fitting* yang minimal. Ada beberapa ukuran yang dapat menentukan kebaikan *fitting* atau peramalan dapat dikenakan, seperti ukuran *Mean Square Error* (MSE), *Root of MSE* (RMSE), *Median* atau *Mean Absolut Deviation* (MAD), dan lain-lain. Jika terdapat X_1, \dots, X_n menyatakan bahwa keseluruhan data, maka dari itu, data *in sample* dapat dinyatakan sebagai $X_1, \dots, X_m, m < n$. Jika nilai hasil *fitting* disebut dengan $\hat{X}_1, \dots, \hat{X}_m, m < n$, maka MSE, RMSE, dan MAD untuk data *in sample* didefinisikan sebagai berikut:

⁶ Dedi Rosadi, M.Sc, *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu dengan EViews....*
h.144

$$MSE = \frac{\sum_{i=1}^m (X_i - \hat{X}_i)^2}{m}, m < n, RMSE = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^m (X_i - \hat{X}_i)^2}}{m}, m < n,$$

$$MAD = \frac{\sum_{i=1}^m |X_i - \hat{X}_i|}{m}, m < n^7$$

Adapun keunggulan yang dimiliki oleh metode *time series* ARIMA adalah:

1. Baik digunakan untuk meramal sejumlah variabel secara cepat, sederhana, murah, dan akurat.⁸
2. Baik untuk peramalan jangka pendek.
3. Fleksibel dan dapat mewakili rentang yang lebar dari karakter deret waktu yang terjadi dalam jangka pendek.
4. Terdapat prosedur yang formal dalam pengujian kesesuaian model.
5. Interval prediksi sudah mengikuti modelnya.

Menurut Hegen (2006) ada beberapa kelebihan penggunaan metode peramalan ARIMA dalam analisis data *time series*:

1. Mudah dalam pembentukan modelnya.
2. Lebih cepat dalam pembentukan model, tidak perlu pelatihan seperti ANN.
3. Hasilnya lebih mudah diinterpretasikan, karena koefisien-koefisien model diketahui, sehingga dapat dilihat dari pengaruh masing-masing *predictor* terhadap hasil keluaran model.⁹

⁷Dedi Rosadi, M.Sc., *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu dengan EViews...* h.145

⁸ Hartati, "Penggunaan Metode ARIMA dalam Meramal Pergerakan Inflasi", *Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi* 18, no. 1 (Maret 2017). h. 2

⁹ Fahreza Lezzano, "Kelebihan Kekurangan", <https://www.scribd.com/doc/310324455/kelebihan-kekurangan> (Diakses pada 24 Mei 2022, pukul 13.00).

C. Rasio Keuangan Bank Syariah

Laporan keuangan menjadi salah satu cara yang penting untuk melihat suatu kinerja keuangan perusahaan, laporan keuangan yang dianalisis adalah laporan keuangan yang sudah disusun pada periode tertentu. Di dalam laporan keuangan tersebut akan menghasilkan angka-angka sebagai bentuk dari pada segala aaktivitas yang sudah dilakukan oleh perusahaan. Angka-angka yang terdapat pada laporan keuangan akan menjadi lebih berarti jika dapat dibandingkan pada komponen-komponen yang satu dengan yang lain. Perbandingan inilah yang dikenal dengan nama analisis rasio keuangan. Menurut James C. van Horne dalam buku Kasmir menyatakan bahwa rasio keuangan adalah indeks yang menghubungkan dua angka akuntansi dan didapat dari pembagian satu angka dengan angka yang lain. Pada umumnya, rasio keuangan digunakan untuk menilai serta mengevaluasi kondisi keuangan dan kinerja suatu perusahaan. Dari hasil penilaian rasio keuangan akan terlihat segala kondisi serta aktivitas keuangan perusahaan terkait.¹⁰ Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang erat antara rasio keuangan dengan kinerja keuangan.

Pada umumnya rasio keuangan dibagi menjadi beberapa bagian, tiap rasio mempunyai kegunaannya masing-masing yang berbeda dengan yang lain. Bagi seorang investor melihat rasio dengan penggunaan sesuai kebutuhan yang sesuai dengan analisis yang akan mereka lakukan. Jika rasio tersebut tidak mempresentasikan tujuan dari analisis yang akan ia lakukan maka rasio tersebut tidak akan dipergunakan, karena konsep keuangan pada umumnya dikenal dengan namanya

¹⁰ Kasmir, *Pengantar Manajemen Keuangan* (Jakarta: Kencana, 2010). h.10

fleksibilitas yang berarti rumus atau berbagai bentuk formula yang akan digunakan harus disesuaikan dengan kasus yang akan diteliti).¹¹

1. Rasio Financing to Deposit Ratio (FDR)

Pembiayaan merupakan pendanaan yang dikeluarkan dengan tujuan untuk mendukung suatu investasi yang direncanakan. FDR adalah merupakan perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun oleh bank yaitu mencakup giro, simpanan berjangka (deposito) dan tabungan.¹²

Untuk menunjukkan keefektifan bank dalam segi penyaluran pembiayaan maka digunakan rasio FDR sebagai pengukurannya. Dengan demikian, semakin besar nilai FDR yang terdapat di bank maka semakin besar juga pembiayaan yang disalurkan kepada dana pihak ketiga (DPK), sehingga kualitas likuiditas bank yang bersangkutan semakin rendah. Hal ini disebabkan jumlah dana yang dibutuhkan untuk membiayai suatu pembiayaan menjadi semakin besar (bank meminjamkan seluruh dananya atau relative tidak likuid). Sebaliknya semakin rendah nilai FDR yang didapat artinya kurangnya efektifitas suatu bank dalam menyalurkan pembiayaan. Adapun jika terdapat nilai FDR yang rendah menunjukkan bank yang likuid dengan penilaian kelebihan dana yang siap untuk dipinjamkan.¹³

¹¹ Ulva Noviana, "Pengaruh Rasio Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode 2009-2018" (Aceh, Universitas Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, 2020). h. 4

¹² Nur Suhartatik dan Rohmawati Kusumaningias, "Determinan *Financing to Deposit Ratio* Perbankan Syariah di Indonesia (2008-2012)," *Jurnal Ilmu Manajemen* 1, no. 4 (4 Juli 2012). h. 1178

¹³ Nurul Altifah Dewi, "Analisis Pengaruh *Non Performing Financing (NPF)*, *Financing to Deposit Ratio (FDR)* dan *Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)*

Standar kriteria nilai pada FDR yang digunakan Bank Indonesia pada angka 80% sampai dengan 110%. Jika suatu perusahaan atau bank mempunyai nilai FDR dibawah 80% (misalkan 70%), maka dapat dikatakan penyaluran pembiayaan yang dapat disalurkan oleh bank sebesar 70% dari seluruh dana yang berhasil dihimpun oleh bank. Hal ini dapat dilihat kembali pada fungsi utama dari bank adalah lembaga intermediasi atau perantara antara pihak yang memiliki dana lebih dengan pihak yang kekurangan dana, maka dari itu dengan rasio FDR 70% artinya hanya sekitar 30% dari seluruh dana yang berhasil dihimpun tidak tersalurkan kepada pihak yang membutuhkan dana, sehingga hal ini dapat disimpulkan bahwa bank yang bersangkutan tidak menjalankan fungsinya dengan baik. Karena dana yang telah dihimpun dari masyarakat sedikit, maka bank dalam kasus seperti ini dapat dikatakan bank tersebut tidak menjalankan fungsinya sebagai pihak intermediasi (perantara) dengan baik.¹⁴

Adapun rumus dari Rasio *Financing to Deposits Ratio* (FDR) adalah:

$$\text{FDR} = \frac{\text{Jumlah Dana yang diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

Dalam penilaian *Financing to Deposits Ratio* memiliki kriteria atau persentase penilaian peringkat kesehatan, sebagai berikut:¹⁵

Terhadap Profitabilitas pada BNI Syariah di Indonesia Periode 2015-2018” (Aceh, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, 2019). h. 32

¹⁴ Suryani, “Analisis Pengaruh *Financing to Deposit Ratio* (FDR) Terhadap Profitabilitas Perbankansyariah di Indonesia (Rasio Keuangan Pada Bus Dan Uus Periode 2008-2010),” *economica* 2, no. 2 (November 2012). h.158

¹⁵ “Kriteria Penilaian Tingkat Kesehatan Bank dengan ROA, NPF, FDR, CAR dan BOPO,” 2007, www.bi.go.id, diakses pada 07 Oktober 2021.

Tabel 2.1**Kriteria Penilaian Rasio *Finance to Deposits Ratio* (FDR)**

Peringkat	Keterangan	Kriteria
1	Sangat Sehat	$50% < \text{FDR} \leq 75\%$
2	Sehat	$75% < \text{FDR} \leq 85\%$
3	Cukup Sehat	$85\% < \text{FDR} \leq 100\%$
4	Kurang Sehat	$100% < \text{FDR} \leq 120\%$
5	Tidak Sehat	$\text{FDR} > 120\%$

2. Rasio *Non Performing Financing* (NPF)

Setiap perusahaan pasti memiliki bisnis yang penuh dengan risiko tidak terkecuali pada bisnis yang ada di perbankan. Tidak menutup kemungkinan bahwa bank syariah juga tidak akan terlepas dari berbagai risiko khususnya pada risiko pembiayaan bermasalah yang umumnya disebut dengan *Non Performing Financing*/NPF. Dalam kasus seperti ini, untuk mencegah kondisi yang mengkhawatirkan pada tingkat nilai NPF maka diperlukannya strategi terbaik yang diatur oleh bank Syariah. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya risiko pembiayaan, salah satu kasus yang sering terjadi adalah nasabah yang tidak mampu untuk mengembalikan jumlah pinjaman yang diberikan oleh bank beserta dengan keseluruhan bagi hasil yang sesuai dengan jangka waktu yang telah disepakati, hal ini biasa disebut dengan faktor gagal bayar.

NPF yang terdapat di bank syariah serta NPL (*Non Performing Loan*) pada bank konvensional menunjukkan tingkat kemampuan suatu manajemen bank dalam pengelolaan pembiayaan bermasalah yang diberikan oleh bank Sesuai pada ketentuan Bank Indonesia besarnya nilai NPF yang baik adalah

dibawah 5%, sedangkan jika nilai NPF diatas 5% maka dapat dikatakan tidak sehat, dapat kita ketahui bahwa jika terdapat bank syariah yang memiliki nilai NPF yang tinggi maka dapat dipastikan bahwa bank tersebut memiliki kualitas yang buruk pada pembiayaannya, sehingga dapat menyebabkan terjadinya pembiayaan bermasalah yang besar di bank tersebut, hal ini bisa dikatakan bahwa masalah yang terdapat di bank syariah pun semakin besar. Pembiayaan yang dimaksud pada kasus ini ialah pembiayaan yang diberikan kepada pihak ketiga namun tidak termasuk kepada pembiayaan kepada pihak yang lain.¹⁶

Mengacu pada peraturan Bank Indonesia No.8/2/PBI/2006 PBI No.7/2/2005 yang menerangkan tentang penilaian kualitas bank yang melaksanakan segala kegiatannya berdasarkan dengan prinsip syariah pasal 9 ayat 2 bahwa kualitas aktiva produktif dalam bentuk pembiayaan digolongkan dalam lima kategori. Berikut tabel indikator pembiayaan:

Tabel 2.2
Kriteria Kualitas Pembiayaan¹⁷

No	Kualitas Pembiayaan	Kriteria
1	Pembiayaan lancar (<i>pass</i>)	a. Bagi hasil dan pembayaran angsuran pokok yang dilakukan secara tepat waktu. b. Mutasi rekening aktif

¹⁶ Noviana, "Pengaruh Rasio Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2009-2018." h.19

¹⁷ Dewi, "Analisis Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposits Ratio* (FDR) dan Biaya Operasional Pendapatan (BOPO) Terhadap Profitabilitas pada BNI Syariah di Indonesia Periode 2015-2018." h. 31

		<ul style="list-style-type: none"> c. Adanya jaminan pembiayaan dengan agunan secara tunai atau biasa disebut dengan <i>cash collateral</i>
2	Perhatian Khusus (<i>special mention</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Terdapat tunggakan angsurn pokok dan atau bunga yang belum melampaui 90 hari b. Mutasi rekening relative aktif c. Mengalami cerukan yang terjadi tidak begitu sering d. Jarang terjadi pelanggaran terhadap kontrak yang diperjanjikan
3	Kurang lancar (<i>substandard</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Terjadinya penundaan selama 3 bulan dari waktu yang sudah disepakati dalam pengembalian pokok pinjaman serta pembayaran bagi hasil b. Cerukan yang terjadi terus menerus c. Besar frekuensi pada rekening relatif rendah d. Dokumentasi pinjaman yang terlalu rendah
4	Diragukan (<i>doubtful</i>)	<ul style="list-style-type: none"> a. Terjadinya penundaan selama 6 bulan dari waktu yang sudah disepakati dalam pengembalian pokok pinjaman serta

		pembayaran bagi hasil b. Cerukan yang terjadi bersifat permanen c. Dokumentasi hukum yang lemah baik untuk kesepakatan pembiayaan maupun peningkatan jaminan
5	Macet (<i>loss</i>)	a. Pembiayaan serta pengembaliannya sudah mengalami penundaan selama 6 bulan atau terhitung dua kali lipat dari waktu yang telah disepakati b. Pinjaman baru untuk menutupi kerugian operasional.

Sumber: Skripsi

Untuk mengurangi pembiayaan bermasalah diberlakukannya persyaratan yang ketat dalam regulasi suatu pembiayaan, akan tetapi hal ini tidak dapat menghilangkan secara keseluruhan masalah segala penunggakan dari pembayaran. Pada dasarnya kerugian yang terjadi diakibatkan dari kredit yang disalurkan cenderung kepada faktor internal yaitu kurangnya perhatian secara serius dari pihak perusahaan atau bank setelah berjalannya pembiayaan tersebut. Selain itu permasalahan sesungguhnya yang terjadi secara intens adalah masalah deteksi dini. Jika terjadinya masalah pada pembiayaan dapat segera diketahui penyebabnya sehingga masih ada waktu untuk melakukan tindakan pencegahan serta perlindungan untuk menghadapi kerugian yang mungkin terjadi.

Bank perlu mempertimbangkan secara hati-hati calon nasabah ketika mengajukan suatu pembiayaan dan juga pentingnya manajemen risiko untuk mengantisipasi terjadinya pembiayaan bermasalah agar terhindar dari NPF. Hal tersebut telah terangkan dalam Al-Qur'an:

وَقَالَ يَبْنَى لَا تَدْخُلُوا مِنْ بَابٍ وَاحِدٍ وَادْخُلُوا مِنْ أَبْوَابٍ مُتَفَرِّقَةٍ
 وَمَا أَغْنَىٰ عَنْكُمْ مِّنَ اللَّهِ مِنْ شَيْءٍ ۚ إِنَّ الْحُكْمَ إِلَّا لِلَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ
 وَعَلَيْهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُتَوَكِّلُونَ

Artinya: "Dan dia (Yakub) berkata, "Wahai anak-anakku! Janganlah kamu masuk dari satu pintu gerbang, dan masuklah dari pintu-pintu gerbang yang berbeda; namun demikian aku tidak dapat mempertahankan kamu sedikit pun dari (takdir) Allah. Keputusan itu hanyalah bagi Allah. Kepada-Nya aku bertawakal dan kepada-Nya pula bertawakallah orang-orang yang bertawakal."¹⁸ Q.S Yusuf: 67)

Selain itu, agar terhindar dari pembiayaan bermasalah pada bank syariah bank harus mendapatkan keyakinan bahwa usaha calon nasabah yang dibiayai dengan pembiayaan layak untuk dijalankan dengan menganalisis melalui aspek 5C yaitu (*character, capital, capacity, collateral, dan condition of economy*) dan aspek 7P (*personality, party, payment, prospect, purpose, profitability, dan protection*). Menurut surat edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP,2004 besaran nilai NPF dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

¹⁸ Tubagus Najib Al-Bantani, *Al-Qur'an Mushaf Al-Bantani*, (Banten: Majelis Ulama Indonesia Provinsi Banten, 2010), h. 243.

$$\text{NPF} = \frac{\text{Total Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\% \text{ }^{19}$$

Untuk menilai tingkat kesehatan bank menggunakan rasio *Non Performing Financing* (NPF), Bank Indonesia menetapkan beberapa kriteria penilaian tingkat kesehatan bank sebagai berikut:²⁰

Tabel 2.3

Kriteria Penilaian Rasio *Non Performing Finance* (NPF)

No	Kriteria	Nilai
1	Sangat Sehat	NPF < 2%
2	Sehat	2% < NPF ≤ 5%
3	Cukup Sehat	5% < NPF ≤ 8%
4	Kurang Sehat	8% < NPF ≤ 12%
5	Tidak Sehat	NPF > 12%

D. Teori Peramalan

Forecasting atau peramalan ialah suatu proses atau pekerjaan yang dilakukan untuk memperkirakan secara sistematis terkait hal-hal apa saja yang paling mungkin terjadi di masa mendatang berdasarkan data atau informasi masa lampau dan masa sekarang yang dimiliki agar segala kesalahannya dapat diminimalisir. Peramalan juga bisa diartikan sebagai usaha memprediksi atau memperkirakan suatu perubahan. Agar tidak terjadi kesalahpahaman bahwasannya peramalan sendiri tidak memberi jawaban yang pasti tentang apa yang akan terjadi. Maka dari itu, tugas ini masih dalam kapasitas pikiran manusia.²¹

¹⁹ Dewi, "Analisis Pengaruh *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposit Ratio* (FDR) dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap Profitabilitas pada BNI Syariah di Indonesia Periode 2015-2018." h. 31

²⁰ "Kriteria Penilaian Tingkat Kesehatan Bank dengan ROA, NPF, FDR, CAR dan BOPO)." www.bi.go.id, diakses pada 07 Oktober 2021.

²¹ Riyanto dan Sri Mulyono, *Peramalan Bisnis Ekonometrika ...*.h.1

Saling berhubungan antara perencanaan dan peramalan, perencanaan itu sendiri yaitu menerangkan cara-cara dalam mencapai suatu penetapan dari tujuan organisasi. Salah satu dari beberapa faktor keberhasilan suatu perencanaan adalah peramalan yang akurat. Persamaan dari keduanya ialah menyangkut tentang masa depan.

Pemahaman teknik peramalan kurang bermakna jika diterapkan untuk proses perencanaan. Sebaliknya, jika kesadaran akan perencanaan dapat membantu untuk menentukan apa saja yang paling berguna untuk diramal.²²

Allah berfirman dalam Surah Luqman ayat 34 yang menjelaskan tentang peramalan atau menduga sesuatu yang belum pernah terjadi sebelumnya:

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ
 إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿٣٤﴾

Artinya: "Sesungguhnya hanya di sisi Allah ilmu tentang hari Kiamat; dan Dia yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan dikerjakannya besok. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati."²³

Maksud dari kandungan ayat diatas adalah bahwa sesungguhnya manusia tidak dapat mengetahui dengan pasti apa yang akan diusahakannya esok hari atau yang akan ia peroleh, namun demikian mereka diwajibkan untuk selalu berusaha. Salah satu makna dari kata

²² Sri Riyanto dan Mulyono, *Peramalan Bisnis Ekonometrika...* h.9

²³ Tubagus Najib Al-Bantani, *Al-Qur'an Mushaf Al-Bantani*, (Banten: Majelis Ulama Indonesia Provinsi Banten, 2010), h. 414

berusaha tersebut adalah menerka atau meramalkan sesuatu yang dapat terjadi berdasarkan apa yang pernah terjadi di masa lalu sesuai dengan yang pernah dicatatkan. Hanya Allah yang mampu mengetahui segala sesuatunya, manusia hanya melakukan usaha.

Pada sistem perekonomian modern yang menuntut spesialisasi, peramalan dan perencanaan pada umumnya ditangani oleh orang yang berbeda-beda. Perencanaan dibuat oleh pimpinan organisasi, sedangkan peramalan biasanya ditugaskan kepada staf ahli atau lembaga konsultan di luar organisasi. Maka dari itu, jika dilakukan dengan tidak hati-hati, menginetgrasikan hasil-hasil ramalan pada para perencana yang akan menimbulkan masalah. Pada kasus ini dibutuhkan komunikasi serta koordinasi antara peramal dengan perencanaan amat untuk kesuksesan perencanaan.²⁴

Umumnya peramalan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

1. Peramalan Ekonomi; pada kategori ini menangani terkait siklus yang menyangkut tentang bisnis dengan meperkirakan jumlah uang yang beredar serta tingkat inflasi dan beberapa indikator perencanaan lainnya.
2. Peramalan Teknologi; peramalan jenis ini menyangkut tentang suatu perkembangan teknologi dimana produk-produk baru yang tercipta akan jauh lebih menarik target pasar dan yang membutuhkan perlengkapan baru.
3. Peramalan Permintaan; jenis peramalan seperti ini ialah peramalan yang berkaitan dengan permintaan dari berbagai produk atau jasa yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan adanya peramalan, mendorong para manajer perusahaan untuk lebih tanggap dan cepat

²⁴ Riyanto dan Sri Mulyono, *Peramalan Bisnis Ekonometrika* h.10

dalam mengambil informasi yang akurat mengenai permintaan yang terjadi di pasar.²⁵

Peramalan yang baik ialah Peramalan yang memiliki beberapa kriteria yang penting agar menjadi peramalan yang baik, antara lain:

1. Akurasi, adalah dimana konsisten dan suatu kebiasaan peramalan yang menjadi tolak ukur dari hasil peramalan. Jika hasil peramalan terlalu rendah maupun bernilai terlalu tinggi dibandingkan dari kenyataan, maka hasil peramalan bersifat bias. Sedangkan jika besarnya kesalahan dari peramalan cenderung relatif kecil, maka hasil peramalan dikatakan konsisten.
2. Biaya, dalam kasus ini, besarnya biaya yang diperlukan untuk melakukan peramalan berdasarkan pada waktu dari lamanya periode suatu peramalan, banyaknya item yang akan diramalkan serta metode peramalan yang digunakan.
3. Kemudahan, penggunaan metode peramalan yang sifatnya sederhana, mudah diaplikasikan, mudah dibuat akan memberikan keuntungan untuk suatu perusahaan.²⁶

Faktor yang diidentifikasi sebagai teknik dan metode peramalan dibagi menjadi 6 kategori yaitu:

1. Horizon Waktu; terdapat dua aspek pada horizon waktu yang memiliki keterkaitan dengan masing-masing dari metode peramalan yaitu banyaknya jumlah periode untuk peramalan yang diinginkan dan cakupan waktu di masa yang akan datang.

²⁵ Dewi Rosa Indah dan Evi, "Sistem Forecasting Perencanaan Produksi dengan Metode Single Eksponensial Smoothing pada Keripik Singkong Srikandi Di Kota Langsa," *Jurnal Penelitian Ekonomi Akuntansi* 2, no. 1 (Juni 2018). h. 13

²⁶ Vanesa P. Raul, Jacky S. B Sumaraw, dan Merlyn Mourah Karuntu, "Analisis Peramalan Permintaan Produk Hollow Brick Pada Ud. Immanuel Air Madid," *Jurnal EMBA* 6, no. 3 (Juli 2018). h. 1500

2. Pola Data; hal yang mendasar dari pada metode peramalan yaitu anggapan macam-macam pola yang didapatkan dari dalam data peramalan akan berkelanjutan
3. Jenis dari Model; Berbagai model pada kasus ini merupakan suatu deret waktu dimana hal ini dapat menggambarkan suatu unsur terpenting dalam menentukan segala perubahan dalam pola. Memperhatikan model-model yang ada karena masing-masing dari model mempunyai kemampuan berbeda untuk melakukan analisis keadaan dalam mengambil suatu keputusan
4. Biaya; pada dasarnya ada 4 aspek biaya yang terdapat pada prosedur peramalan yaitu biaya penyimpanan data, biaya operasi dalam pelaksanaan, biaya-biaya pengembangan, dan kesempatan dalam penggunaan teknik-teknik lainnya.
5. Ketetapan Metode Peramalan; tingkat perincian yang dibutuhkan dalam metode peramalan sangat berkaitan dengan tingkat ketepatan dan akurasi yang diperlukan.
6. Kemudahan dalam Penerapan; secara umum prinsip dasar dari pengambilan suatu keputusan adalah metode-metode yang dapat dimengerti dan mudah diaplikasikan.²⁷

E. Penelitian Terdahulu

Pentingnya menganalisis suatu laporan keuangan bagi perusahaan guna mengetahui perkembangan perusahaan tersebut. Rasio keuangan menjadi salah satu indikator untuk mengukur suatu kesehatan bank. Banyak peneliti yang tertarik lebih dalam mengenai rasio keuangan. Berikut beberapa referensi untuk meneliti penelitian ini:

²⁷ Indah dan Evi, "Sistem Forecasting Perencanaan Produksi dengan Metode Single Ekspensial Smoothing pada Keripik Singkong Srikandi Di Kota Langsa." h. 13

Tabel 2.4
Penelitian Terdahulu

No	Nama, Judul, Tahun Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	Hasil Penelitian
1	<p>Jurnal: Heidy Paramitha Devil, “Pengaruh Rasio Kesehatan Bank terhadap <i>Return on Assets</i> pada Bank Umum Syariah Indonesia”, 2021</p>	<p>Persamaan: Menggunakan rasio NPF dan FDR sebagai variabel penelitian.</p> <p>Perbedaan: Mencari dampak terhadap ROA dari pengaruh NPF, FDR, CAR, dan BOPO. Menggunakan metode regresi berganda.</p>	<p>Variabel Capital Adequacy Ratio (CAR) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap <i>Return on Assets</i> (ROA)</p> <p>Variabel <i>Non Performing Financing</i> (NPF) menunjukkan signifikan negatve terhadap Return on Assets (ROA)</p> <p>Variabel <i>Financing to Deposit Ratio</i> (FDR) memiliki pengaruh signifikan positif terhadap <i>Return on Assets</i> (ROA)</p> <p>Variabel Beban Operasional</p>

			Pendapatan Operasional (BOPO) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap <i>Return on Assets</i> (ROA). ²⁸
2	Jurnal: Priska Trias Agustin dan Ari Darmawan, “Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Bank Syariah (Studi Pada Bank Umum Syariah Yang Terdaftar Di Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Tahun 2014-2016)”, 2018	Persamaan: Meneliti Bank Umum Syariah di Indonesia termasuk Bank Muamalat Menjadikan rasio NPF dan FDR sebagai variabel penelitian. Perbedaan : Mencari dampak terhadap ROA dari pengaruh CAR, NPF, OER, dan FDR Menggunakan metode regresi berganda	Secara simultan penelitian ini menunjukkan bahwa variabel <i>Capital Aquadecy Ratio</i> (CAR) , <i>Non Performing Financing</i> (NPF), <i>Operational Effeciency Ratio</i> (OER), dan <i>Financing to Deposit Ratio</i> (FDR) berpengaruh secara signifikan terhadap <i>Return on Assets</i> (ROA) Secara parsial penelitian ini

²⁸ Heidy Paramitha Devi, “Pengaruh Rasio Kesehatan Bank terhadap Return on Assets pada Bank Umum Syariah di Indonesia,” *Riset & Jurnal Akuntansi* 5, no. 1 (1 Februari 2021).

			<p>menunjukkan hasil: Variabel CAR berpengaruh signifikan terhadap ROA NPF berpengaruh signifikan secara negatif terhadap ROA Variabel OER memiliki pengaruh secara negatif terhadap ROA Pada Variabel FDR menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap ROA.²⁹</p>
3	<p>Jurnal: Rosyidah dan Dr. Raditya Sukmana, S.E., MA, “Aplikasi Metode Autoregressive Integrated Moving Average</p>	<p>Persamaan: Menggunakan metode ARIMA Meneliti bank syariah di Indonesia Perbedaan: Mencari model terbaik stabilitas bank syariah di</p>	<p>Permodelan terbaik untuk menentukan stabilitas bank syariah di Indonesia adalah ARIMA (24, 1, 5). Pergerakan naik</p>

²⁹ Priska Trias Agustin dan Ari Darmawan, “Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Bank Syariah (Studi pada Bank Umum Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Tahun 2014-2016),” t.t., 7.

	(Arima) Pada Peramalan Stabilitas Bank Syariah Di Indonesia”, 2017	Indonesia	turunya z-score di bank syariah dipengaruhi oleh pergerakan CAR. ³⁰
4	Jurnal: Adina Astasia dkk, “Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer Single Input”, 2020	Persamaan: Tujuan untuk meramalkan Perbedaan: Menggunakan metode Fungsi Transfer Single Input atau kombinasi dari metode ARIMA dan regresi berganda	Hasil dari penelitian ini adalah terjadinya pengaruh signifikan suku bunga tabungan bank konvensional terhadap ROA pada lag 3, dan berdasarkan hasil dari peramalan bahwa metode Tranfer Single Input cukup baik digunakan dalam memprediksi ROA. ³¹
5	Jurnal: Diamantin Rahadatul Aisy dan Imron	Persamaan: Meneliti NPF, dan FDR Tempat penelitian di	Hasil dari penelitian menunjukkan adanya pengaruh

³⁰ Rosyidah Rosyidah dan Raditya Sukmana, “Aplikasi Metode Autoregressive Integrated Moving Average (Arima) Pada Peramalan Stabilitas Bank Syariah Di Indonesia,” *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* 5, no. 3 (13 Juni 2019): 200.

³¹ Adina Astasia dkk., “Peramalan Tingkat Profitabilitas Bank Syariah dengan Menggunakan Model Fungsi Transfer Single Input” 4, no. 1 (2020): 12.

	Mawardi, “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Aset Bank Syariah Di Indonesia Tahun 2006-2015”, 2016	Bank Syariah Perbedaan: Menggunakan metode Parsial Last Square	yang signifikan dari faktor internal terhadap faktor eksternal, tetapi keduanya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan aset. ³²
6	Jurnal: Firliyansah Bastian dan Fitriah Sari Islami, “Peramalan Harga Saham PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Menggunakan Metode ARIMA”, 2021	Persamaan: Menggunakan metode ARIMA pada penelitiannya Perbedaan: Objek penelitian pada bank konvensional Meneliti harga saham	Hasil dari penelitian menunjukkan permodelan ARIMA terbaik untuk meramalakan harga saham PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.dengan model ARIMA (1, 1, 1). ³³
7	Jurnal: Greis S. Lilipaly, dkk. “Prediksi Harga	Persamaan: Menggunakan metode ARIMA	Berdasarkan hasil penelitian, model terbaik yang didapatkan untuk

³² Diamantin Rohadatul Aisy dan Imron Mawardi, “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Aset Bank Syariah Di Indonesia Tahun 2006-2015,” *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* 3, no. 3 (20 Januari 2017): 249.

³³ Firliyansah Bastian dan Fitriah Sari Islami, “Peramalan Harga Saham PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Menggunakan Metode ARIMA.” 2 (2021): 8.

	Saham PT. BRI Tbk. Menggunakan Metode ARIMA (<i>Autoregressive Integrated Moving Avarage</i>)". 2014	Perbedaan: a. Meneliti bank konvensional b. Variabel penelitian menggunakan hasrga saham	memprediksi harga saham PT. BRI Tbk. adalah model ARIMA (2,1,3). ³⁴
8	Jurnal: Dara Puspita A, dkk. "Prediksi Harga Emas Dunia di Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Model ARIMA. 2020	Persamaan: Menggunakan Metode ARIMA Perbedaan: Variabel penelitian menggunakan harga emas	Model ARIMA terbaik yang didapatkan untuk meramalkan harga emas yaitu model ARIMA (0,1,1). ³⁵
9	Skripsi: Wanda Khairun Nasirin." <i>Forecasting Market Share Perbankan Syariah di</i>	Persamaan: a. Menggunakan Metode ARIMA b. Meneliti bank syariah Perbedaan:	Model ARIMA terbaik yang didapatkan pada penelitian ini adalah model (0,2,2). ³⁶

³⁴ Greis S. Lilipaly, Djoni Hatidja, dan John S. Kekenusa, "Prediksi Harga Saham PT. BRI Tbk. Menggunakan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Avarage)," *Jurnal Ilmiah Sains* 14, no. 2 (Oktober 2014).

³⁵ Dara Puspita Anggraeni dkk., "Prediksi Harga Emas Dunia di Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Model ARIMA," *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik* 12, no. 1 (2020).

³⁶ Wanda Khairun Nasirin, "Forecasting Market Share Perbankan Syariah di Indonesia" (Padangsidimpuan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan, 2020).

	Indonesia". 2020	Variabel penelitian adalah <i>market share</i>	
10	Jurnal: Romi Putra Saroji." Analisis Trend Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Tahun 2015 sampai dengan 2017". 2019	Persamaan: Meneliti bank syariah Perbedaan: Menggunakan metode <i>Least Square</i>	Kinerja keuangan perbankan syariah cenderung naik, trend peramalan kinerja keuangan perbankan syariah juga terus mengalami pertumbuhan dari segi profitabilitas. ³⁷

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara yang harus diuji lagi kebenarannya. Maka dari itu suatu hipotesis mempunyai fungsi sebagai menguji suatu teori untuk mendapatkan jawaban. Hipotesis sendiri adalah suatu turunan teori yang sudah ada, lalu diuji kebenarannya yang akan menghasilkan teori baru.³⁸ Berdasarkan pada dasar pemikiran yang bersifat teoritis dan dari beberapa studi empiris yang telah dilakukan berkaitan dengan penelitian ini, maka hipotesis yang akan diuji untuk mencapai tujuan penelitian ini secara parsial masing-masing model ARIMA untuk mendapatkan model terbaik yang akan digunakan sebagai berikut:

³⁷ Romi Putra Saroji, "Analisis Trend Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Tahun 2015 sampai dengan 2017," *Tafaqquh: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah dan Ahwal Syahsiyah* 4, no. 1 (2019): 44–55.

³⁸ Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, 1 ed. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006). h. 38

1. H0 FDR:

Terdapat koefisien yang tidak signifikan di dalam model *Financing to Deposits Ratio* (FDR) yang dicari atau dicoba untuk mendapatkan model ARIMA yang terbaik untuk FDR.

Ha FDR:

Terdapat koefisien yang signifikan di dalam model *Financing to Deposits Ratio* (FDR) yang dicari atau dicoba untuk mendapatkan model ARIMA yang terbaik untuk FDR.

2. H0 NPF:

Terdapat koefisien yang tidak signifikan di dalam *Non Performing Financing* (NPF) yang dicari atau dicoba untuk mendapatkan model ARIMA yang terbaik untuk NPF.

Ha NPF:

Terdapat koefisien yang signifikan di dalam *Non Performing Finance* (NPF) yang dicari atau dicoba untuk mendapatkan model ARIMA yang terbaik untuk NPF.

G. Kerangka Berpikir

Penelitian ini dapat digambarkan kerangka berpikirnya sebagai berikut:³⁹

³⁹ Choirul Takdir Syahputra, "Peramalan Perkembangan Rasio Likuiditas PT. Bank Syariah Mandiri Dengan Menggunakan Metode Arima Box-Jenkins" (Tugas Akhir, Surabaya, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016). h.41

Gambar 2.1

Kerangka Berpikir Penelitian



