

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini, objek yang diteliti ialah Giro Wajib Minimum (GWM), Rasio Intermediasi Makroprudensial (RIM), Penyangga Likuiditas Makroprudensial (PLM), dan likuiditas pada Bank Umum di Indonesia. Data sekunder akan menjadi jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Tiap variabel penelitian memakai data bulanan selama periode 2018-2021 (4 tahun), yaitu dari Januari 2018 hingga bulan Desember 2021. Data setiap variabel penelitian diambil dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia.

Ruang lingkup penelitian ini ialah pada pengaruh Giro Wajib Minimum (GWM), Rasio Intermediasi Makroprudensial (RIM), Penyangga Likuiditas Makroprudensial (PLM), terhadap likuiditas pada Bank Umum di Indonesia. Bank Umum Konvensional (BUK) merupakan bank umum yang digunakan untuk penelitian. Selain itu, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) digunakan untuk mengukur likuiditas bank umum.

Pada variabel Bank Umum yang diteliti merupakan bank yang terkategori sebagai BUKU 1, BUKU 2, BUKU 3, dan BUKU 4. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif. Selain itu, penelitian dilakukan melalui metode analisis regresi data panel dari tahun 2018 hingga 2021 menggunakan bantuan *software* Eviews 10. Pertimbangan peneliti dalam memilih variabel dan rentang waktu penelitian ialah melihat bagaimana kondisi dari likuiditas bank umum semenjak ditetapkan dua instrumen baru makroprudensial (RIM dan PLM), sebelum serta selama pandemi Covid-19 berdasarkan ketentuan-ketentuan akan beberapa kebijakan makroprudensial yang ditetapkan Bank Indonesia dan implementasinya ke dalam sistem keuangan perbankan di Indonesia.

3.2 Pendekatan Penelitian

Jenis data menunjukkan bahwa penelitian ini akan menggunakan teknik penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian empiris di mana datanya berupa angka (Syahum dan Salim, 2012:40). Adapun jenis pendekatan penelitian ini ialah pendekatan deksriptif. Tujuan dari pendekatan deskriptif ini adalah untuk menentukan apakah ada satu variabel bebas atau lebih, tanpa perbandingan dan tanpa mencari korelasi antar variabel (Sugiyono. 2017:29).

Pada penelitian ini, pendekatan deksriptif digunakan untuk mendeskripsikan objek penelitian dan hasil penelitian. Sedangkan untuk pengujian hipotesis penelitian yang sudah ditetapkan menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Objek penelitian ini ditetapkan melalui tiga variabel, yaitu likuiditas bank umum sebagai variabel terikat (Y). Di samping itu, variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari Giro Wajib Minimum (X_1), Rasio Intermediasi Makroprudensial (X_2), dan Penyangga Likuiditas Makroprudensial (X_3).

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data sekunder ialah jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder ialah data sudah jadi dan diperoleh melalui pihak lain atau perantara sehingga peneliti tidak mendapatkan data tersebut secara langsung dari objek penelitiannya. Pada penelitian ini, data yang tersedia telah dalam bentuk angka.

Data antar waktu (*time-series*) dan data silang (*cross section*) juga akan digunakan dalam penelitian ini. Data antar waktu merupakan data yang menggambarkan sesuatu secara berurutan dari waktu ke waktu terhadap suatu sektor. Selain itu, data silang ialah data yang menunjukkan titik waktu tertentu terhadap banyak sektor.

Data bulanan dalam penelitian ini termasuk data antar waktu yang memilik rentang waktu 4 tahun dari bulan Januari 2018 sampai bulan Desember 2021. Selain itu, data silang yang dipakai dalam penelitian ini

adalah data yang didapatkan dari klasifikasi kategori bank umum yaitu BUKU 1, BUKU 2, BUKU 3, dan BUKU 4. Pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada laporan Statistik Perbankan Indonesia (SPI) yang dipublikasikan setiap bulan dan dapat diakses melalui <https://www.ojk.go.id/id/Default.aspx>

3.4 Operasional Variabel Penelitian

3.4.1 Giro Wajib Minimum

a. Definisi Konseptual

Giro Wajib Minimum merupakan instrumen moneter sekaligus makroprudensial yang digunakan sebagai alat untuk mengatur kestabilan jumlah uang beredar (JUB) di masyarakat dan akan berpengaruh terhadap indeks inflasi secara langsung. Berdasarkan data Bank Indonesia, kebijakan GWM di Indonesia diterapkan ke dalam tiga jenis baik sebagai instrumen kebijakan moneter maupun kebijakan makroprudensial, yaitu GWM Primer, GWM Sekunder, dan GWM-LFR.

b. Definisi Operasional

Bank wajib memelihara Giro Wajib Minimum yang ditempatkan dalam bentuk saldo pada rekening giro di Bank Indonesia. Selain itu, BI mengatur besaran GWM tergantung pada proporsi DPK yang bank himpun. Besaran GWM yang ditetapkan senantiasa mempertimbangkan akan kondisi perekonomian, keadaan perbankan, dan arah kebijakan Bank Indonesia. Data GWM dapat diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan <https://www.ojk.go.id/Default.aspx>

3.4.2 Rasio Intermediasi Makroprudensial

a. Definisi Konseptual

Rasio Intermediasi Makroprudensial merupakan LDR (bagi BUK) dan FDR (bagi BUS) yang telah disempurnakan dan sebelumnya dikenal melalui GWM-LF. GWM-LFR ialah bagian kebijakan GWM dan termasuk ke dalam instrumen kebijakan makroprudensial Bank Indonesia. RIM ditujukan untuk memberikan keleluasaan pada bank dalam mengelola likuiditasnya.

b. Definisi Operasional

RIM adalah bentuk penguatan dari *Loan to Funding Ratio* yang menggambarkan likuiditas perbankan. Perhitungan RIM ialah kredit ditambah surat berharga yang dimiliki dibagi pendanaan dari DPK ditambah surat berharga yang diterbitkan. Data RIM akan diolah oleh peneliti berdasarkan data yang diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) <https://www.ojk.go.id/Default.aspx>

3.4.3 Penyangga Likuiditas Makroprudensial

a. Definisi Konseptual

Penyangga Likuiditas Makroprudensial ialah cadangan likuiditas minimum yang wajib dimiliki BUK dan BUS dalam bentuk surat berharga dalam rupiah dan besarnya ditetapkan oleh Bank Indonesia serta bisa dipakai dalam operasi moneter di masa yang akan datang. Kebijakan PLM diluncurkan Bank Indoneisa. Alat likuiditas makroprudensial yang disebut PLM dirancang untuk mencegah risiko sistemik dari sudut pandang likuiditas.

b. Definisi Operasional

PLM ialah perubahan aturan GWM sekunder bagi bank umum dengan besaran 4% dari DPK. PLM digunakan untuk mendorong pemupukan cadangan likuiditas di saat

kondisi ekonomi sedang baik. PLM akan diturunkan saat likuiditas memburuk sehingga likuiditas yang lebih dapat digunakan bank untuk menyerap risiko likuiditas. Dengan cadangan likuiditas tersebut potensi penularan risiko likuiditas dapat menurun terutama pada pelaku keuangan lainnya. Data PLM diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan <https://www.ojk.go.id/Default.aspx>

3.4.4 Likuiditas

a. Definisi Konseptual

Kemampuan bank untuk mempertahankan kas yang cukup pada waktu yang tepat untuk memenuhi semua kewajibannya dikenal sebagai likuiditas bank. Likuiditas dibutuhkan terutama untuk pemenuhan cadangan wajib minimum, penarikan dana oleh nasabah penyimpan, serta diperlukan juga untuk memenuhi permintaan kredit oleh debitur (Fithriana, 2011).

b. Definisi Operasional

Loan to Deposit Ratio (LDR) digunakan sebagai alat pengukur likuiditas dalam penelitian ini. Rasio LDR dihitung dengan kredit dibagi dengan DPK. Rasio LDR digunakan untuk melihat seberapa jauh kredit dapat mengimbangi pemenuhan permintaan deposan saat melakukan penarikan uangnya kembali yang telah bank gunakan pada kredit sebagai bentuk kewajiban bank. Data LDR bank umum diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan <https://www.ojk.go.id/Default.aspx>

3.5 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan ialah teknik analisis regresi linier berganda. Analisis regresi didefinisikan oleh Gujarati sebagai analisis yang mampu membuat pertimbangan hubungan antara

variabel independent dan variabel dependen untuk menganalisis, memperkirakan, atau memprediksi nilai rata-rata yang dihitung (*mean*) atau rata-rata populasi variabel dependen dari perspektif nilai yang diketahui atau tetap (Gujarati and Econometrics: 2004).

Analisis regresi data panel digunakan peneliti dalam penelitian ini. Data panel ialah sebuah kumpulan data yang mengandung data sampel individu (kabupaten/kota, perseroan, provinsi, lain sebagainya) dalam suatu kurun waktu yang telah ditentukan.

Penentuan model estimasi terbaik ialah langkah pertama untuk analisis regresi data panel. Model estimasi terbaik tersebut nanti dipakai dalam penelitian. Penentuan tersebut dilakukan melalui beberapa pengujian. Kemudian, analisis regresi data panel membantu dalam mengidentifikasi tanda-tanda asumsi klasik untuk menentukan apakah model estimasi yang dipilih sebelumnya dapat berfungsi sebagai estimator terbaik atau tidak. Untuk melakukan uji asumsi klasik dapat melalui serangkaian pengujian yakni uji normalitas, uji heterokedasitas, dan uji multikolinearitas. Selanjutnya sebagai langkah akhir uji hipotesis akan dilakukan. Uji t dan uji F dilakukan pada uji hipotesis. Lalu selanjutnya akan dilakukan analisis koefisiem determinasi (R) untuk mendapati sejauh mana kemampuan dengan melakukan variabel independent/bebas dalam menjelaskan variabel dependen/terikat.

Data panel merupakan penggabungan antara data silang dan data antar waktu. Data *time series* mencakup satu objek pada beberapa kurun waktu (harian, bulanan, kuartalan, atau tahunan) sedangkan *cross section* meliputi banyak objek pada suatu kurun waktu tertentu. Data panel memberikan beberapa keuntungan, yaitu (Singagerda, 2018):

1. Pertama, data panel ialah menggabungkan data silang dan data antar waktu untuk menampilkan lebih banyak data sehingga menghasilkan *degree of freedom* yang jauh lebih tinggi.

2. Kedua, dengan informasi yang didapat data silang dan data antar waktu akan digabungkan sehingga apabila muncul masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*) mampu diatasi.

Singagerda (2018) menggambarkan pemodelan data panel sebagai berikut:

- a. Model dengan data *time series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t ; t = 1,2,\dots,T \quad (1)$$

N: jumlah data *time series*

- b. Model dengan data *cross section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i ; i = 1,2,\dots,N \quad (2)$$

N: jumlah data *cross section*

Dikarenakan data panel penggabungan dari data silang dan data antar waktu maka penulisan model data panel sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} ; i = 1,2,\dots,N; t = 1,2,\dots,T \quad (3)$$

Keterangan:

- N = banyaknya observasi
 T = banyaknya waktu
 NT = banyaknya data panel

1. Model Estimasi Regresi Data Panel

Umumnya asumsi yang kita buat tentang interse, *slope coefficient*, dan variabel gangguan akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap estimasi persamaan (3) ketika menggunakan analisis regresi data panel. Sehingga didapatkan tiga model agar parameter model dengan data panel dapat diestimasi, yaitu:

- a. *Common Effect Model*

Dikarenakan hanya mencampur daya dari waktu ke waktu dengan data silang, CEM dianggap sebagai teknik model data panel yang paling mudah di antara ketiga model. Perilaku data perusahaan dianggap konsisten sepanjang periode waktu karena model ini mengabaikan aspek individu dan waktu. Metodologi ini setara dengan

menggunakan metode kuadrat terkecil atau pendekatan *Ordinary Least Squares* (OLS) untuk mengestimasi model data panel (Dwiningsih, 2020).

b. *Fixed Effect Model*

Apabila pada model *common effect*, *intercept* maupun *coefficient slope* adalah sama (baik antar waktu maupun perusahaan), tidak begitu pada model *fixed effect* dikarenakan adanya kemungkinan ketidakkonsistenan *intercept* di FEM. Dengan kata lain, *intercept* ini senantiasa berubah-ubah dari tiap bulan secara konstan setiap waktu (Dwiningsih, 2020). Dalam estimasi data panel FEM dapat pakai variabel *dummy* guna memperoleh perbedaan atau memperbolehkan adanya perubahan *intercept*. Model estimasi ini kerap kali disebut dengan *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

c. *Random Effect Model*

Ketika memperkirakan data panel dalam model *random effect*, variabel gangguan (*error*) yang dapat berinteraksi dari waktu ke waktu dan antar individu dipertimbangkan. Menurut prediksi model ini, kesalahan mungkin berkorelasi sepanjang deret waktu dan *cross section*. Keuntungan model RE ialah mampu untuk menghilangkan heteroskedastisitas. Pendekatan ini juga dikenal sebagai metode *Generalized Least Square* (GLS) atau *Error Component Model* (ECM) (Dwiningsih, 2020),

2. Penentuan Metode Estimasi Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, model regresi terbaik ditentukan melalui pengujian pada *software eviews* 10. Adapun pengujian-pengujian yang dikerjakan, yaitu:

a. Uji *Chow*

Penggunaan uji *Chow* ditujukan untuk menentukan mana model terbaik yang digunakan di antara model CEM dan model FEM. Adapun hipotesis pengujian ini sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Uji F digunakan untuk membuat keputusan, khususnya dengan membandingkan probabilitas F-statistik dan *alpha*.

- a) Nilai probabilitas $F < \alpha$ (0.05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan ini berarti, *fixed effect* ialah model yang dipilih.
- b) Nilai probabilitas $F > \alpha$ (0.05), maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dengan ini berarti, *common effect* ialah model yang yang dipilih.

b. Uji Hausman

Uji *hausman* adalah evaluasi statistik untuk menentukan apakah model FEM atau model REM yang paling cocok untuk diterapkan. Hipotesis uji *hausman* ialah sebagai berikut. Hipotesis uji *hausman* ialah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai *Chi Squared*-statistik atau *Chi Squared* hitung dengan *Chi Squared*-tabel.

- a) Nilai *Chi Squared*-statistik $>$ *Chi Squared*-tabel atau nilai probabilitas *Chi Squared* $<$ taraf signifikansi, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan ini berarti model yang dipilih ialah *fixed effect model*.

- b) Nilai *Chi Squared*-statistik $<$ *Chi Squared*-tabel atau nilai probabilitas *Chi Squared* $>$ taraf signifikansi, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dengan ini berarti, model yang dipilih ialah *random effect model*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *lagrange multiplier* (LM) adalah pengujian untuk memilih antara model REM dan model CEM sebagai model yang paling cocok digunakan. Berikut ini adalah premis atau hipotesis dari uji LM:

H_0 : *Common Effect Model* (REM)

H_1 : *Random Effect Model* (CEM)

Pengambilan keputusan analisis uji *lagrange multiplier* dilakukan jika:

- a. Nilai *p value* $<$ batas kritis atau α , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan ini berarti, model yang dipilih ialah model random effect.
- b. Nilai *p value* $>$ batas kritis atau α , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan ini berarti, model yang dipilih ialah model common effect.

3. Uji Asumsi Klasik

Agar mampu memperoleh model regresi yang secara benar memiliki akurasi dalam estimasi, harus dilakukan uji asumsi klasik. Model regresi data panel dapat dikatakan sebagai model yang baik jika memenuhi 5 kriteria, yaitu *Best*, *Linear*, *Unbiased* dan *Estimator* (Pangestika, 2015). Untuk mencapai BLUE maka harus memenuhi asumsi klasik. Apabila BLUE tidak terpenuhi dari persamaan yang terbentuk mengindikasikan bahwa diragukannya kemampuan persamaan tersebut untuk memperoleh nilai-nilai prediksi dengan akurat.

Oleh karena itu, persamaan harus melewati sejumlah uji asumsi klasik untuk memenuhi kaidah BLUE. Uji asumsi klasik mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Apakah data sampel yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak dapat dibuktikan melalui uji normalitas. Pengujian ini menguji asumsi kenormalan pada distribusi residual yang dihasilkan dari model regresi. Uji normalitas bisa ditempuh melalui sejumlah metode yaitu *histogram residual*, *Jarque-bera*, *kolmogrov smirnov*, dan *skewness kurtosius*. Penelitian ini menggunakan *software evIEWS 10* sehingga akan menggunakan uji *Jarque-Bera* untuk mendeteksi apakah residu berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini merupakan hipotesis uji *Jarque-Bera*:

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dari *Jarque bera* ialah melalui melihat nilai probabilitasnya.

- a. Nilai probabilitas *Jarque-Bera* $> \alpha$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti residual tidak berdistribusi normal.
- b. Nilai probabilitas *Jarque-Bera* $< \alpha$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti residual berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Ragnar Fish menemukan hubungan linier sempurna antar sebagian atau semua variabel yang menggambarkan model regresi dan dideskripsikan dengan menciptakan istilah “multikolinearitas”. Kolinearitas menunjukkan satu

hubungan linier tunggal sedangkan multikolinearitas menunjukkan terdapat hubungan linier sempurna yang lebih dari satu (Pangestika, 2015).

Pemberlakukan uji multikolinearitas apabila variabel bebas terdapat lebih dari satu. Multikolinearitas dapat diartikan bahwa dalam suatu model ada hubungan linear yang kuat di antara variabel bebas (Nachrowi dan Hardius, 2006:95). Jika tidak ada korelasi antar variabel bebas maka model regresi bisa dikatakan baik. Dengan adanya multikolinearitas maka akan berdampak pada ketidaksignifikannya variabel bebas terhadap variabel terikat tetapi nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Hal ini mengakibatkan adanya kesulitan dalam pemisahan pengaruh antara variabel-variabel individu dengan variabel terikat.

Adapun indikator yang digunakan untuk pendeteksian multikolinearitas (Gujarati, 2006):

- a. Nilai $R^2 > 0.80$ menandakan nilai terlampaui tinggi tetapi *t-statistic* yang sedikit atau bahkan tidak ada yang signifikan.
- b. Nilai F-statistik signifikan tetapi *t-statistik* masing-masing variabel bebas tidak signifikan.

Menurut Gujarati (2006) matriks korelasi dari variabel bebas mampu menguji multikolinearitas. Apabila terjadi koefisien korelasi yang melebihi 0.80 maka terdapat indikasi multikolinearitas.

c. Uji Heterokedastisitas

Varians dari residu pada model yang dibuat akan diteliti di uji heteroskedastisitas untuk melihat apakah konstan atau tidak. Pengujian ini bertujuan untuk menemukan apakah varians residual antar data dalam

model regresi tidak sama. Hasil uji t dan F akan dianggap salah apabila terdapat heteroskedastisitas. Tidak adanya gejala heteroskedastisitas merupakan tanda model regresi yang kuat. Adapun hipotesis dari uji heteroskedastisitas:

H_0 : Varians error bersifat homoskedastisitas

H_1 : Varians error bersifat heteroskedastisitas

Ada beberapa macam metode yang dilakukan sebagai bentuk pendeteksian heteroskedastisitas antara lain metode *glejser*, *park*, *white*, korelasi *spearman*, *goldfield-quandt*, *Breusch-Pagan-Godfrey*, dan grafik (Sakti, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode uji *Breusch-Pagan-Godfrey* (B-P-G). Di mana uji ini merupakan penyempurnaan dari uji Goldfed-Quandt. Perbedaan di antara keduanya ialah apabila uji G-Q mempunyai kemampuan untuk memberikan hasil yang memuaskan untuk diterapkan pada sampel kecil sedangkan untuk uji B-P-G dapat diaplikasikan dengan baik pada sampel atau data yang berjumlah banyak. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program Eviews 10. apabila variabel independent memiliki nilai probabilitas chi-square > 0.05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Artinya, varians error bersifat homoskedastisitas.

4. Uji Kelayakan Model

Penentuan kelayakan model regresi yang dikembangkan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas dan terikat dapat dilakukan melalui uji kelayakan model.

a. Uji Hipotesis

Uji hipotesis akan dilakukan dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang diperoleh. Dengan kata lain, pemberlakuan uji

hipotesis ini untuk membuktikan bahwa variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Dengan membandingkan *t-statistic* dengan *t-table* atau nilai probabilitas dengan tingkat signifikansi yang ditentukan, maka hipotesis akan diputuskan (Sakti, 2018). Uji t dan uji f dilakukan dalam uji hipotesis.

1. Uji t (Parsial)

Untuk menguji dampak variabel independent terhadap variabel terikat secara parsial atau individu maka dilakukan uji t. Pengambilan keputusan dilakukan dengan (Sakti, 2018):

1. Uji Dua Arah

- a. Nilai prob. T-statistik $<$ taraf signifikansi atau nilai t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak dan hipotesis diterima. Berarti variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen di dalam model regresi.
- b. Nilai prob. T-statistik $>$ taraf signifikansi atau nilai t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima dan hipotesis ditolak. Berarti variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen di dalam model regresi.

2. Uji satu arah sisi negatif (kiri)

- a. Nilai t hitung $<$ -t tabel, maka H_0 ditolak. Apabila H_0 ditolak berarti variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen di dalam model regresi.
- b. Nilai t hitung $>$ -t tabel, maka H_0 diterima. Apabila H_0 diterima berarti variabel

independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Selain itu jika:

- a. Nilai prob. t-statistik $<$ taraf signifikansi, maka variabel independent mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
 - b. Nilai prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi, maka variabel independent tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
3. Uji satu arah sisi positif (kanan)
- a. Nilai t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak. Apabila H_0 ditolak maka adanya pengaruh positif dari variabel independen terhadap variabel dependen.
 - b. Nilai t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima. Apabila H_0 diterima, maka tidak adanya pengaruh positif dari variabel independent terhadap variabel dependen.

Selain itu jika:

- a. Nilai prob. t-statistik $<$ taraf signifikansi, maka adanya pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Nilai prob. t-statistik $>$ taraf signifikansi, maka tidak adanya pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Uji F

Hipotesis koefisien regresi diuji secara simultan (bersamaan) dapat menggunakan uji F. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam penelitian cocok untuk membuat interpretasi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Sakti, 2018). Uji F sangat penting sebab apabila uji F tidak lolos maka uji t tidak relevan. Menurut Gujarati (2007), pengambilan keputusan dilakukan apabila:

- a. Nilai probabilitas F-statistik $<$ taraf signifikansi atau Nilai t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak. Apabila H_0 ditolak, berarti variabel independent mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan.
- b. Nilai probabilitas F-statistik $>$ taraf signifikansi atau Nilai t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima. Apabila H_0 diterima, berarti variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan.

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menerangkan seberapa jauh variabel independent X mampu menerangkan variabel dependen Y. Menurut Widarjono dalam Sakti (2018) apabila nilai R^2 mendekati satu maka model dikatakan baik dan sebaliknya model dikatakan kurang baik apabila nilai R^2 semakin dekat dengan 0. Dengan demikian untuk menentukan baik atau tidaknya suatu model regresi dapat dilihat dari nilai R^2 yang terletak antara 0 dan 1

Namun koefisien determinasi (R^2) memiliki kelamahan yaitu apabila variabel bebas semakin banyak yang dimasukkan ke dalam model maka akan semakin

besar pula nilai R^2 . Dengan demikian dengan adanya kelemahan ini, nilai R^2 tidak akan menurun. Disarankan agar R^2 yang disesuaikan digunakan peneliti sebab nilai koefisien determinasi yang dihitung lebih relevan (Sakti, 2018).