

III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu mengamati berbagai literatur yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang diangkat dari buku, makalah, ataupun tulisan yang sifatnya membantu penelitian yang didapat dari publikasi resmi institusi yang berhubungan dengan penelitian ini. Cakupan lokasi penelitian yang dipilih adalah Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan yang dimulai dari bulan Oktober 2017 sampai bulan Maret 2018, yang meliputi penyusunan proposal, pengumpulan data, pentabulasian data, analisis data, penulisan laporan, dan seminar laporan penelitian.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder data runtun waktu (*time series*) dengan frekuensi bulanan dari Januari 2011 sampai dengan Desember 2016 yang bersangkutan dengan pembiayaan yang diberikan Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS). Data bersumber dari publikasi Bank Indonesia antara lain Statistik Perbankan Syariah Bank Indonesia (SPS-BI), Statistik Perbankan Indonesia (SPI), dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) serta data dari Badan Pusat Statistika Indonesia (BPS). Penelitian ini juga menggunakan data pelengkap lainnya dari literatur-literatur yang berkaitan, jurnal, buku, dan dari media internet. Adapun data tersebut meliputi:

Tabel 6. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian

No	Peubah	Simbol	Satuan	Sumber Data
1	Pembiayaan Sektor Pertanian	Rasio P	Persen (%)	BI
2	<i>Non Performing Financing</i>	NPF	Persen (%)	BI
3	Jumlah Dana Pihak Ketiga	DPK	Miliar (Rp)	BI
4	<i>Financing Deposit Ratio</i>	FDR	Persen (%)	BI
5	Suku Bunga SBI	SBSBI	Persen (%)	BI
6	Bonus SBIS	BSBIS	Persen (%)	BI
7	Penempatan Dana pada PUAS	PUAS	Miliar (Rp)	BI
8	Tingkat Inflasi	INF	Persen (%)	BI
9	<i>Equivalent Rate</i> Pembiayaan	ERP	Persen (%)	BI
10	<i>Equivalent Rate</i> DPK	ERDPK	Persen (%)	BI
11	Suku Bunga Kredit	SBK	Persen (%)	BI

3.3. Konsep Operasional

Untuk menyeragamkan persepsi tentang variabel penelitian ini, maka disajikan beberapa konsep operasional yang diuraikan sebagai berikut :

1. Bank Konvensional merupakan bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.
2. Perbankan syariah merupakan segala sesuatu yang menyangkut tentang bank syariah dan unit usaha syariah, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya.
3. Bank Umum Syariah (BUS) merupakan bank syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa melalui lintas pembayaran.
4. Unit Usaha Syariah (UUS) merupakan unit kerja di kantor pusat bank umum konvensional yang berfungsi sebagai kantor induk dari kantor cabang syariah dan atau unit syariah, atau unit kerja di kantor cabang bank asing konvensional yang berfungsi sebagai kantor induk dari kantor cabang pembantu syariah dan atau unit syariah.

5. Pembiayaan merupakan penyediaan uang atau tagihan yang dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan antara bank dan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan tersebut setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil.
6. Pembiayaan Pertanian (PP) merupakan jumlah pembiayaan yang disalurkan perbankan syariah di Indonesia kepada sektor usaha pertanian (Miliar Rp).
7. Dana Pihak Ketiga (DPK) merupakan jumlah dana pihak ketiga (dari masyarakat) yang berhasil dihimpun oleh perbankan syariah di Indonesia (Miliar Rp).
8. *Financing to Deposit Ratio* (FDR) merupakan tingkat kemampuan bank syariah dalam mengembalikan dana kepada pihak ketiga melalui keuntungan yang diperoleh dari pembiayaan (Persen).
9. *Non Performing Financing* sektor pertanian (NPF) merupakan tingkat pembiayaan bermasalah yang ada di pembiayaan syariah untuk sektor pertanian (Persen).
10. Suku Bunga SBI (SBSBI) merupakan tingkat pengembalian dari Sertifikat Bank Indonesia (Persen).
11. Bonus SBIS (BSBIS) merupakan imbalan bagi hasil dari Sertifikat Bank Indonesia yang disebut dengan Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (Persen).
12. Pasar Uang dengan Prinsip Syariah (PUAS) merupakan kegiatan transaksi keuangan jangka pendek antar peserta pasar berdasarkan prinsip-prinsip syariah (Miliar Rp).
13. Inflasi (INF) merupakan kecenderungan meningkatnya tingkat harga umum secara terus menerus sepanjang waktu (Persen).

14. *Equivalent Rate* pembiayaan sektor pertanian (ERP) merupakan nisbah bagi hasil dari pembiayaan yang dibebankan oleh perbankan syariah di Indonesia kepada sektor pertanian (Persen).
15. *Equivalent Rate* DPK (ERDPK) merupakan tingkat margin pengembalian dari total DPK yang nilainya merupakan rata-rata dari bagi hasil deposito syariah dan tabungan syariah (Persen).
16. Suku bunga kredit (SBK) merupakan suku bunga kredit modal kerja pada perbankan di Indonesia (Persen).

3.4. Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi terlebih dahulu, untuk kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

3.4.1. Analisis Perkembangan Pembiayaan Perbankan Syariah Terhadap Sektor Pertanian di Indonesia

Metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian di Indonesia adalah dengan menggunakan rumus trend pertumbuhan ekonomi sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan} = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} \times 100 \% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

Q_1 : Pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian periode ke-t

Q_0 : Pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian periode ke-(t-1)

$$\text{Rata-rata pertumbuhan} = P_t = P_0 (1 + r)^t \dots\dots\dots(2)$$

P_t : Pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian periode ke-t

P_0 : Pembiayaan perbankan syariah terhadap sektor pertanian tahun dasar

t : 72 bulan (Januari 2011 – Desember 2016)

r : Laju Pertumbuhan Pembiayaan

3.4.2. Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Kategori Kinerja Perbankan, Instrumen Moneter, Kondisi Makroekonomi, dan *Rate of Return*, Terhadap Rasio Pembiayaan Perbankan Syariah pada Sektor Pertanian di Indonesia

Metode analisis yang digunakan adalah *Vector Auto Regressive* (VAR)/ *Vector Error Correction Model* (VECM). Proses analisis VAR dan VECM dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah uji *unit roots test* yang bertujuan untuk mengetahui data stasioner atau tidak. Setelah data dinyatakan stasioner, langkah selanjutnya adalah pengujian kointegrasi. Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan analisis yang digunakan dalam penelitian, jika data terkointegrasi maka analisis yang baik digunakan adalah VECM. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan perangkat lunak “Eviews 7.2” untuk menganalisis data yang telah dihimpun.

1. *Vector Autoregression* (VAR)

Vector Autoregression (VAR) merupakan sebuah n -persamaan (n equation) dengan n -variabel (n -variable), dimana masing-masing variabel dijelaskan oleh nilai *lag*-nya sendiri, nilai masa sekarang dan masa lampunya (current and past values). Model analisis VAR ini pertama kali diperkenalkan oleh Christopher Sims pada tahun 1980 (Firdaus 2011). Metode VAR ini cocok untuk melakukan peramalan non-struktural karena tidak semua teori mampu menjelaskan hubungan variabel ekonomi dengan baik, terkadang penjelasan teori terlalu rumit untuk menjelaskan fenomena yang terjadi (Widarjono 2009). Alat analisa yang disediakan oleh VAR dilakukan oleh empat macam penggunaannya, yaitu *Forecasting*, *Impulse Reponsive Function* (IRF), *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD), dan *Granger Causality Test*.

2. Vector Error Correction Model (VECM)

Vector Error Corection Model (VECM) adalah bentuk VAR terstriksi. Restriksi VECM digunakan pada data yang tidak stasioner namun memiliki potensi untuk terkointegrasi. Spesifikasi VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan keberadaan kondisi jangka pendek. Dengan demikian, dalam VECM terdapat speed of adjustment dari jangka pendek ke jangka panjang. Dari hasil pengujian Uji stasioneritas, uji kointegrasi, uji penentuan lag, uji kasualitas granger, *impulse response function* (IRF) dan Uji *Variance Decomposition* diperoleh keseimbangan baru, sebagai berikut:

$$y_t = \mu_{0x} + \mu_{1x}t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_{ix} \Delta y_{t-1} + \epsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

Dimana:

- y_t : Vektor yang berisi variabel yang dianalisis dalam penelitian
- μ_{0x} : Vektor *intercept*
- μ_{1x} : Vektor koefisien regresi
- t : *time trend*
- α : α dimana α mengandung persamaan kointegrasi jangka panjang
- y_{t-1} : Variabel *in-level*
- Γ_{ix} : Matriks koefisien regresi
- $k - 1$: Ordo VECM dari VAR
- ϵ_t : *error term*

3. Langkah-Langkah Analisis Data VECM:

a. Uji Stationeritas Data

Uji Stasioneritas data merupakan syarat penting bagi analisis data time series untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*). Langkah pertama yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data time series adalah dengan menguji stasioneritas pada data atau disebut juga *stationary stochastic process*.

Dalam penelitian ini uji stasioneritas data menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada derajat yang sama (*level* atau *different*) hingga diperoleh suatu data yang stasioner, yaitu data yang variansnya tidak terlalu besar dan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya (Enders, 1995). Data dikatakan stasioner bila memenuhi tiga syarat, yaitu rata-rata dan variannya konstan sepanjang waktu, serta kovarian antar data hanya tergantung pada (*lag*) (Widarjono, 2007).

Gujarati (2003), menjelaskan bentuk persamaan uji stasioneritas dengan analisis ADF dalam persamaan berikut:

$$F_t = \alpha + \beta F_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i F_{t-i} + \epsilon_t \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

- F_t : Bentuk *first difference* / *second difference*
- α : Intersep
- β : Variabel yang diuji stasioneritasnya
- p : Panjang lag yang digunakan
- ϵ_t : *error term*

Dalam persamaan tersebut diketahui bahwa hipotesis nol (H_0) menunjukkan adanya *unit root* dan hipotesis satu (H_1) menunjukkan tidak ada unit root. Jika dalam uji stasioneritas ini menunjukkan nilai ADF statistik lebih besar dari *Mackinnon Critical Value*, maka dapat diketahui bahwa data tersebut stasioner karena tidak mengandung *unit root*. Sebaliknya jika nilai $ADF_{statistik}$ lebih kecil dari *Mackinnon critical value*, maka dapat diketahui data tersebut tidak stasioner pada derajat level. Dengan demikian harus dilakukan uji ADF dalam bentuk *first difference*. Jika data belum juga stasioner kemudian dilanjutkan pada differensiasi ketiga, yakni pada *2nd difference* untuk memperoleh data yang stasioner pada derajat yang sama.

b. Penentuan *Lag* Optimal

Salah satu permasalahan yang terjadi dalam uji stasioneritas adalah *lag* optimal. Haris (1995), menjelaskan bahwa jika *lag* yang digunakan dalam uji stasioneritas terlalu sedikit, maka residual dari regresi tidak akan menampilkan proses *white noise* sehingga model tidak dapat mengestimasi *actual error* secara tepat. Akibatnya dan standar kesalahan tidak diestimasi dengan baik. Namun jika memasukkan terlalu banyak *lag* maka mengurangi kemampuan untuk menolak H_0 karena tambahan parameter yang terlalu banyak akan mengurangi *degress off freedom*. Selanjutnya untuk mengetahui *lag* optimal dalam uji stasioneritas maka digunakan kriteria-kriteria berikut ini:

Akaike Information Criterion (AIC) : $-2 \left(\frac{1}{T}\right) + 2 (k + T) \dots \dots \dots (5)$

Schwarz Information Criterion (SIC) : $-2 \left(\frac{1}{T}\right) + k \frac{\log(T)}{T} \dots \dots \dots (6)$

Hannan-Quinn (HQ) : $-2 \left(\frac{1}{T}\right) + 2k \log \left(\frac{\log(T)}{T}\right) \dots \dots \dots (7)$

Dimana:

I : Jumlah Observasi

k : Parameter yang di estimasi

Menentukan jumlah lag ditentukan pada kriteria informasi yang direkomendasikan oleh *Final Prediction Error* (FPE), *Aike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn* (HQ). Dimana hasil dalam uji panjang lag (*Lag Length*) ditentukan dengan jumlah bintang terbanyak yang direkomendasi dari masing-masing kriteria uji *lag length*.

c. Uji Kointegrasi

Tes kointegrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi Johansen. Tes kointegrasi ini dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel. Terdapat beberapa keunggulan menggunakan pengujian kointegrasi dengan teknik Johansen. Pertama, menguji kointegrasi antar variabel dengan *multivariate* model. Kedua, mengidentifikasi apakah terdapat trend pada data kemudian menganalisa variabel apakah harus masuk ke dalam kointegrasi atau tidak. Ketiga, menguji variabel eksogen yang lemah. Keempat, menguji hipotesis linier pada hubungan kointegrasi (Harris, 1995).

Kointegrasi merupakan kombinasi hubungan linear dari variabel-variabel yang non-stasioner dan semua variabel tersebut harus terintegrasi pada orde derajat yang sama. Widarjono (2007), menjelaskan bahwa salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam uji kointegrasi adalah dengan Uji Johansen. Uji yang dikembangkan oleh Johansen dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi

sejumlah variabel (vektor). Uji Johansen dapat dilihat dengan model *autoregresif* dengan order p sebagai berikut:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} \dots + A_p y_{t-p} + B_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (8)$$

Dimana:

y_t : Vektor-k pada variabel-variabel tidak stasioner

B_t : Vektor-d pada variabel deterministik

ϵ_t : Vektor inovasi

Selanjutnya persamaan tersebut dapat ditulis ulang menjadi:

$$y_t = \Pi_1 y_{t-1} + \Pi_2 y_{t-2} + \dots + \Pi_{p-1} y_{t-p+1} + B_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (9)$$

Dimana:

$$\Pi_i = \sum_{j=i+1}^p A_j - I, \quad i = 1, 2, \dots, p-1 \dots \dots \dots (10)$$

Representasi teori *Granger* menyebutkan bahwa koefisien matrik memiliki $< k$ *reduce rank* yang mempunyai $k \times k$ matriks dan dengan rank, seperti $\Pi = \alpha \beta'$ yang merupakan $I(0)$. α merupakan bilangan kointegrasi (*rank*). Sedangkan tiap kolom β menunjukkan vector kointegrasi. α lebih dikenal dengan parameter penyesuaian pada VECM.

Pengujian kointegrasi menggunakan selang optimal atau lag sesuai dengan pengujian sebelumnya untuk penentuan asumsi deterministik yang melandasi pembentukan persamaan kointegrasi didasarkan pada nilai kriteria informasi *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Information Criterion* (SIC) yang dikembangkan oleh Johansen (*Johansen Cointegration Approach*). Pada uji kointegrasi ini akan terlihat banyaknya hubungan kointegrasi, syarat kointegrasi adalah seluruh variabelnya terintegrasi pada derajat yang sama dimana hasil dari

pengujian ini dilakukan adalah untuk melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel dependen dan independen.

d. Uji Kausalitas *Granger*

Uji kausalitas *granger* untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antar variabel dalam penelitian. Uji *Granger Causality* dimaksudkan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel lainnya satu persatu. Uji kausalitas dimaksudkan untuk menentukan variabel mana yang terjadi lebih dahulu, atau dengan kata lain uji ini dimaksudkan untuk mengetahui bahwa dari dua variabel yang berhubungan, maka variabel mana yang menyebabkan variabel lain berubah. Di antara beberapa uji yang ada, uji kausalitas Granger merupakan metode yang paling populer (Kuncoro, 2003). Uji ini dapat mengindikasikan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dalam uji kausalitas Granger ini dapat dilihat adanya pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang, sehingga data yang digunakan adalah data runtut waktu (time series). Pengujian hubungan sebab akibat dalam pengertian Granger, dengan menggunakan F-test untuk menguji apakah lag informasi dalam variabel Y memberikan informasi statistik yang signifikan tentang variabel X dalam menjelaskan perubahan X. Jika tidak, Y tidak ada hubungan sebab akibat Granger dengan X. Eviews akan menjalankan estimasi dengan bentuk persamaan:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k} + \beta_1 x_{1,t-1} + \dots + \beta_k x_{1,t-k} + \epsilon_t \dots \dots \dots (11)$$

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_k x_{t-k} + \beta_1 y_{1,t-1} + \dots + \beta_k y_{1,t-k} + \epsilon_t \dots \dots \dots (12)$$

Nilai F-statistik hitung berdasarkan *Wald statistic* untuk hipotesis $\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_k = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ untuk setiap persamaan. Pada persamaan pertama hipotesis nol adalah x

tidak memenuhi Grenger y , sedangkan y tidak memengaruhi Grenger x pada persamaan kedua.

e. Analisis *Vector Error Correction Model* (VECM)

Jika suatu data time series telah terbukti terdapat hubungan kointegrasi, maka VECM dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap nilai jangka panjangnya. VECM juga digunakan untuk menghitung hubungan jangka pendek antar variabel melalui koefisien standar dan mengestimasi hubungan jangka panjang dengan menggunakan *lag* residual dari regresi yang terkointegrasi. *Vector Error Correction Model* (VECM) merupakan model turunan dari VAR (*Vector Autoregression*) atau VAR yang terestriksi. Perbedaan antara VAR dengan VECM terdapat hubungan kointegrasi antara masing-masing variabel yang menunjukkan hubungan dalam jangka panjang. Basuki dan Yuliadi (2015), menjelaskan bahwa “VECM sering disebut sebagai desain VAR bagi series non stasioner yang memiliki hubungan kointegrasi”.

Menurut Winarno (2015), untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya, maka dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik parsial dengan nilai pada tabel.

Hipotesis yang digunakan, yaitu:

H_0 = Variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

H_1 = Variabel independen mempengaruhi signifikan variabel dependen.

Wilayah untuk menolak H_0 dan menerima H_1 , apabila nilai t-statistik parsial lebih dari t tabel atau kurang dari t tabel (Winarno, 2015). Ada dua cara melihat karakteristik dinamis model VECM, yaitu melalui *impulse respons* dan

variance decompositions. *Impulse response* menunjukkan berapa lama pengaruh shock variabel yang satu terhadap variabel lainnya, sedangkan *variance decomposition* menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya.

3.4.3. Analisis Kontribusi Faktor-Faktor Kategori Kinerja Perbankan, Instrumen Moneter, Kondisi Makroekonomi, dan *Rate of Return*, Terhadap Rasio Pembiayaan Perbankan Syariah pada Sektor Pertanian Di Indonesia

a. Uji *Variance Decomposition*

Variance decompositions atau sering disebut *forecast error variance decompositions* merupakan perangkat pada model VECM yang akan memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen *shock* akan menjadi variabel *innovation* dengan asumsi bahwa variabel-variabel *innovation* tidak saling berkorelasi. Selanjutnya *variance decompositions* akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel yang lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang.

b. Model Penelitian

Model persamaan VECM dalam bentuk notasi matriks yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 \Delta Rasio_Pt \\
 \Delta NPFt \\
 \Delta FDRt \\
 \Delta LN_DPKt \\
 \Delta SBSBIt \\
 \Delta BSBISt \\
 \Delta LN_PUAST \\
 \Delta INFt \\
 \Delta SBKt \\
 \Delta ERPt \\
 \Delta ERDPKt
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \alpha_{10} \\
 \alpha_{20} \\
 \alpha_{30} \\
 \alpha_{40} \\
 \alpha_{50} \\
 \alpha_{60} + \\
 \alpha_{70} \\
 \alpha_{80} \\
 \alpha_{90} \\
 \alpha_{10} \\
 \alpha_{110}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{cccccccccccc}
 \alpha_{11} & \alpha_{12} & \alpha_{13} & \alpha_{14} & \alpha_{15} & \alpha_{16} & \alpha_{17} & \alpha_{18} & \alpha_{19} & \alpha_{110} & \alpha_{111} & \\
 \alpha_{21} & \alpha_{22} & \alpha_{23} & \alpha_{24} & \alpha_{25} & \alpha_{26} & \alpha_{27} & \alpha_{28} & \alpha_{29} & \alpha_{210} & \alpha_{211} & \\
 \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} & \alpha_{34} & \alpha_{35} & \alpha_{36} & \alpha_{37} & \alpha_{38} & \alpha_{39} & \alpha_{310} & \alpha_{311} & \\
 \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & \alpha_{44} & \alpha_{45} & \alpha_{46} & \alpha_{47} & \alpha_{48} & \alpha_{49} & \alpha_{410} & \alpha_{411} & \\
 \alpha_{51} & \alpha_{52} & \alpha_{53} & \alpha_{54} & \alpha_{55} & \alpha_{56} & \alpha_{57} & \alpha_{58} & \alpha_{59} & \alpha_{510} & \alpha_{511} & \\
 \alpha_{61} & \alpha_{62} & \alpha_{63} & \alpha_{64} & \alpha_{65} & \alpha_{66} & \alpha_{67} & \alpha_{68} & \alpha_{69} & \alpha_{610} & \alpha_{611} & \\
 \alpha_{71} & \alpha_{72} & \alpha_{73} & \alpha_{74} & \alpha_{75} & \alpha_{76} & \alpha_{77} & \alpha_{78} & \alpha_{79} & \alpha_{710} & \alpha_{711} & \\
 \alpha_{81} & \alpha_{82} & \alpha_{83} & \alpha_{84} & \alpha_{85} & \alpha_{86} & \alpha_{87} & \alpha_{88} & \alpha_{89} & \alpha_{810} & \alpha_{811} & \\
 \alpha_{91} & \alpha_{92} & \alpha_{93} & \alpha_{94} & \alpha_{95} & \alpha_{96} & \alpha_{97} & \alpha_{98} & \alpha_{99} & \alpha_{910} & \alpha_{911} & \\
 \alpha_{101} & \alpha_{102} & \alpha_{103} & \alpha_{104} & \alpha_{105} & \alpha_{106} & \alpha_{107} & \alpha_{108} & \alpha_{109} & \alpha_{1010} & \alpha_{1011} & \\
 \alpha_{111} & \alpha_{112} & \alpha_{113} & \alpha_{114} & \alpha_{115} & \alpha_{116} & \alpha_{117} & \alpha_{118} & \alpha_{119} & \alpha_{1110} & \alpha_{1111} &
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 Rasio_P_{t-1} \\
 NPF_{t-1} \\
 FDR_{t-1} \\
 LN_DPK_{t-1} \\
 SBSBI_{t-1} \\
 BSBI_{t-1} + \\
 LN_PUAS_{t-1} \\
 INF_{t-1} \\
 SBK_{t-1} \\
 ERP_{t-1} \\
 ERDPK_{t-1}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{l}
 \epsilon_{1t} \\
 \epsilon_{2t} \\
 \epsilon_{3t} \\
 \epsilon_{4t} \\
 \epsilon_{5t} \\
 \epsilon_{6t} \\
 \epsilon_{7t} \\
 \epsilon_{8t} \\
 \epsilon_{8t} \\
 \epsilon_{10t} \\
 \epsilon_{11t}
 \end{array}$$

Keterangan:

Rasio _P	: Pembiayaan Sektor Pertanian periode ke-t	(persen)
NPF _t	: Pembiayaan bermasalah periode ke-t	(persen)
FDR _t	: <i>Financing Deposit Ratio</i> periode ke-t	(persen)
DPK _t	: Jumlah Dana Pihak Ketiga periode ke-t	(Miliar Rp)
SBSBI _t	: Suku Bunga SBI periode ke-t	(persen)
BSBIS _t	: Bonus SBIS periode ke-t	(persen)
PUAS _t	: Penempatan dana pada PUAS periode ke-t	(Miliar Rp)
INF _t	: Tingkat inflasi periode ke-t	(persen)
SBK _t	: Suku Bunga Kredit periode ke-t	(persen)
ERP _t	: <i>Equivalent rate</i> Pembiayaan periode ke-t	(persen)
ERDPK _t	: <i>Equivalent rate</i> DPK periode ke-t	(persen)
e _{1t}	: <i>Error term</i> (sisaan)	(persen)

Selanjutnya dari persamaan-persamaan diatas, untuk melihat isu persoalan jangka panjang terbentuk pengkombinasian antara model VAR struktural dengan *Vector Error Correction Model* (VECM) sehingga persamaan menjadi sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 d(\text{rasiop}) = & -0.004*(\text{rasiop}(-1)) + 1.20*\text{dpk}(-1) + 0.26*\text{fdr}(-1) - 1.05*\text{npf}(-1) \\
 & - 0.99*\text{sbsbi}(-1) + 0.065*\text{bsbis}(-1) + 0.83*\text{puas}(-1) - 0.56*\text{inf}(-1) + \\
 & 0.036*\text{erp}(-1) + 0.66*\text{erdpk}(-1) + 2.28*\text{sbk}(-1) - 73.12 + \\
 & 0.0095*d(\text{rasiop}(-1)) + 0.12*d(\text{rasiop}(-2)) + 0.027*d(\text{rasiop}(-3)) + \\
 & 1.22*d(\text{dpk}(-1)) - 1.44*d(\text{dpk}(-2)) - 2.105*d(\text{dpk}(-3)) + \\
 & 0.00172*d(\text{fdr}(-1)) - 0.0089*d(\text{fdr}(-2)) + 0.0056*d(\text{fdr}(-3)) + \\
 & 0.074*d(\text{npf}(-1)) - 0.074*d(\text{npf}(-2)) - 0.053*d(\text{npf}(-3)) - \\
 & 0.27*d(\text{sbsbi}(-1)) + 0.096*d(\text{sbsbi}(-2)) + 0.103*d(\text{sbsbi}(-3)) + \\
 & 0.0051*d(\text{bsbis}(-1)) + 0.005*d(\text{bsbis}(-2)) + 0.009*d(\text{bsbis}(-3)) - \\
 & 0.007*d(\text{puas}(-1)) + 0.085*d(\text{puas}(-2)) - 0.044*d(\text{puas}(-3)) - \\
 & 0.013*d(\text{inf}(-1)) + 0.027*d(\text{inf}(-2)) + 0.06*d(\text{inf}(-3)) + 0.005*d(\text{erp}(-1)) \\
 & - 0.007*d(\text{erp}(-2)) - 0.004*d(\text{erp}(-3)) + 0.11*d(\text{erdpk}(-1)) + \\
 & 0.03*d(\text{erdpk}(-2)) + 0.13*d(\text{erdpk}(-3)) - 0.04*d(\text{sbk}(-1)) - \\
 & 0.12*d(\text{sbk}(-2)) - 0.0151*d(\text{sbk}(-3)) + 0.07412
 \end{aligned}$$

Keterangan:

$Rasiop$: Pembiayaan Sektor Pertanian periode ke-t	(persen)
NPF_t	: Pembiayaan bermasalah periode ke-t	(persen)
FDR_t	: <i>Financing Deposit Ratio</i> periode ke-t	(persen)
DPK_t	: Jumlah Dana Pihak Ketiga periode ke-t	(Miliar Rp)
$SBSBI_t$: Suku Bunga SBI periode ke-t	(persen)
$BSBIS_t$: Bonus SBIS periode ke-t	(persen)
$PUAS_t$: Penempatan dana pada PUAS periode ke-t	(Miliar Rp)
INF_t	: Tingkat inflasi periode ke-t	(persen)
SBK_t	: Suku Bunga Kredit periode ke-t	(persen)
ERP_t	: <i>Equivalent rate</i> Pembiayaan periode ke-t	(persen)
$ERDPK_t$: <i>Equivalent rate</i> DPK periode ke-t	(persen)
	: Vektor dari peubah eksogen termasuk konstanta (intersep) dan trend	
i	: Fungsi dari koefisien matriks (nxn)	
p	: Ordo VECM dari VAR	
ϵ_t	: <i>error term</i>	