

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif mewakili seluruh populasi atau sampel dalam penelitian ini dan menjelaskan kecenderungan data sentral dan pengukuran variabilitas. Alat ekonometri dalam penelitian ini menggunakan *Eviews 9* untuk menganalisa data. Statistik deskriptif penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1.
Statistik Deskriptif

	LOG_ PSP	LOG_ DPK	LOG_ NPF	CAR	ROA	INF
Mean	29.419	33.026	26.495	15.414	1.290	5.421
Median	29.564	33.007	26.650	15.260	1.130	4.860
Maximum	29.974	33.444	26.919	17.910	2.520	8.780
Minimum	28.728	32.633	25.493	12.230	0.080	2.790
Std. Dev.	0.412	0.216	0.400	1.060	0.506	1.844
Skewness	-0.461	0.162	-0.950	0.023	0.509	0.329
Observation	60	60	60	60	60	60

Tabel 5.1. di atas menampilkan hasil statistik deskriptif dari variabel LOG_PSP, LOG_DPK, LOG_NPF, CAR, ROA dan INF. Nilai mean, median, maksimum dan minimum LOG_PSP masing-masing adalah 29.419, 29.564, 29.974 dan 28.728. Kedua, nilai mean, median, maksimum dan minimum LOG_DPK masing-masing adalah 33.026, 33.007, 33.444 dan 32.633. Ketiga,

nilai mean, median, maksimum dan minimum LOG_NPF masing-masing adalah 26.495, 26.650, 26.919 dan 25.493. Keempat, nilai mean, median, maksimum dan minimum CAR masing-masing adalah 15.414, 15.260, 17.910 dan 12.230. Kelima, nilai mean, median, maksimum dan minimum ROA masing-masing adalah 1.290, 1.130, 2.520 dan 0.080. Terakhir, nilai mean, median, maksimum dan minimum INF masing-masing adalah 5.421, 4.860, 8.780 dan 2.790. Hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel menunjukkan mean positif. Nilai Skewness variabel LOG_PSP dan LOG_NPF negatif, masing-masing adalah -0.461 dan -0.950. Sedangkan nilai variabel LOG_DPK, CAR, ROA dan INF positif, masing-masing adalah 0.162, 0.023, 0.509 dan 0.329.

Hubungan antar variabel yang mempengaruhi Pembiayaan Sektor Pertanian di turunkan dalam persamaan berikut ini:

$$LOG_PSP_t = A_0 + A_1LOG_PSP_{t-1} + A_2LOG_DPK_{t-1} + A_3LOG_NPF_{t-1} + A_4CAR_{t-1} + A_5ROA_{t-1} + A_6INF_{t-1} + et$$

Dimana LOG_PSP adalah Pembiayaan Sektor Pertanian, LOG_DPK adalah Dana Pihak Ketiga, LOG_NPF adalah *Non Performing Financing* sektor pertanian, CAR adalah *Capital Adequacy Ratio*, ROA adalah *Return on Asset* dan INF adalah Inflasi.

2. Uji Stasioneritas Data

Langkah pertama penelitian ini dalam data *time series* adalah melakukan uji stasioneritas data semua variabel untuk membangun model

ekonometrika yang tepat. Metode yang di gunakan untuk uji stasioneritas data adalah *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan mengamati nilai *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Information Criterion* (SC) pada tingkat level dan tingkat *first difference*. Jika nilai t-statistik lebih besar dari nilai kritis pada level maka data akan di analisis dengan metode VAR. Apabila nilai t-statistik lebih kecil dari nilai kritis maka data akan di analisis dengan metode VECM. Hasil uji stasioneritas data di tunjukkan pada Tabel 5.2. di bawah ini:

Tabel 5.2.
Uji Stasioneritas Data

Variabel	Unit Root Test			
	Level			
	ADF t-statistic	McKinnon 10%	Prob.	Catatan
LOG_PSP	-0.790815	-2.593551	0.8142	Tidak Stasioner
LOG_DPK	0.055453	-2.593551	0.9595	Tidak Stasioner
LOG_NPF	-2.727890	-2.593551	0.0754	Tidak Stasioner
CAR	-2.202270	-2.593551	0.2077	Tidak Stasioner
ROA	-3.258002	-2.593551	0.0215	Stasioner
INF	-1.915030	-2.594027	0.3233	Tidak Stasioner

Tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar variabel pada penelitian ini tidak stasioner pada tingkat level kecuali variabel ROA stasioner pada tingkat level. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-statistik lebih besar daripada nilai McKinnon 10%. Syarat variabel stasioner adalah nilai t-statistik harus lebih besar dibandingkan dengan nilai McKinnon 10%. Hasil ini

menunjukkan bahwa uji stasioneritas di lanjutkan ke tingkat *first difference*. Uji stasioneritas tingkat *first difference* dilakukan karena tidak terpenuhinya asumsi stasioneritas tingkat level. Hasil uji stasioneritas tingkat *first difference* di tunjukkan pada Tabel 5.3. di bawah ini:

Tabel 5.3.
Uji Stasioneritas Data First Difference

Variabel	Unit Root Test			
	1 st Differences			
	ADF t-statistic	McKinnon 10%	Prob.	Catatan
LOG_PSP	-9.322926	-2.594027	0.0000	Stasioner
LOG_DPK	-9.320768	-2.594027	0.0000	Stasioner
LOG_NPF	-8.388666	-2.594027	0.0000	Stasioner
CAR	-6.351555	-2.594521	0.0000	Stasioner
ROA	-7.657721	-2.594521	0.0000	Stasioner
INF	-5.863478	-2.594027	0.0000	Stasioner

Berdasarkan Tabel 5.3. di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel pada penelitian ini stasioner pada tingkat *first difference*. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-statistik lebih kecil dibandingkan dengan nilai McKinnon 10%. Hal ini berarti penelitian menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM) dengan tingkat *first difference*. Variabel harus di transformasikan menjadi *first difference* dengan model persamaan sebagai berikut:

$$D(\text{LOG_PSP})_t = A_0 + A_1D(\text{LOG_PSP})_{t-1} + A_2D(\text{LOG_DPK})_{t-1} + A_3D(\text{LOG_NPF})_{t-1} + A_4D(\text{CAR})_{t-1} + A_5D(\text{ROA})_{t-1} + A_6D(\text{INF})_{t-1} + et$$

Dimana D adalah perbedaan pertama atau *first difference* yang berarti bahwa D(LOG_PSP) mewakili perbedaan pertama Pembiayaan Sektor

Pertanian, D(LOG_DPK) mewakili perbedaan pertama Dana Pihak Ketiga, D(LOG_NPF) mewakili perbedaan pertama *Non Performing Financing* sektor pertanian, D(CAR) mewakili perbedaan pertama *Capital Adequacy Ratio*, D(ROA) mewakili perbedaan pertama *Return on Asset* dan D(INF) mewakili perbedaan pertama Inflasi.

3. Uji Panjang Lag Optimal

Langkah kedua adalah menentukan panjang lag optimal yang akan digunakan. Uji panjang lag optimal digunakan untuk menghilangkan masalah autokorelasi. Hasil uji panjang lag optimal adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4.
Uji Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	168.630	NA	1.21e-10	-5.808	-5.591*	-5.724*
1	199.729	54.423	1.45e-10	-5.633	-4.114	-5.044
2	242.556	65.770*	1.19e-10*	-5.877*	-3.055	-4.783
3	261.176	24.604	2.49e-10	-5.256	-1.133	-3.657

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Tabel 5.4. di atas menunjukkan bahwa *Schwarz Information Criterion* (SC) dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ) dengan nilai masing-masing -5.591225 dan -5.724096 berada di lag 0. Nilai LR, *Final Prediction Error* (FPE), dan *Akaike Information Criterion* (AIC) masing-masing 65.77057, 1.19e-10 dan -5.877023 berada di lag 2. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa panjang lag optimal untuk penelitian ini adalah lag 2.

4. Uji Stabilitas Model VAR

Langkah selanjutnya setelah uji panjang lag optimal adalah uji stabilitas VAR dengan menggunakan *roots of characteristic polynomial*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kestabilan data yang digunakan. Jika seluruh *roots* memiliki nilai modulus lebih kecil dari satu (<1) berarti data tersebut stabil dan dapat diuji dalam model VAR. Hasil stabilitas VAR di tunjukkan pada Tabel 5.5. di bawah ini:

Tabel 5.5.
Uji Stabilitas Model VAR

Root	Modulus
-0.686846	0.686846
-0.231891 - 0.594222i	0.637866
-0.231891 + 0.594222i	0.637866
0.173001 - 0.597681i	0.622215
0.173001 + 0.597681i	0.622215
0.439653 - 0.396034i	0.591725
0.439653 + 0.396034i	0.591725
0.551040	0.551040
-0.298325 - 0.456582i	0.545404
-0.298325 + 0.456582i	0.545404
-0.414547	0.414547
0.115081	0.115081
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

Berdasarkan hasil stabilitas VAR pada Tabel 5.5. di atas menunjukkan bahwa semua nilai akar atau *roots* dan modulus lebih kecil dari satu (<1), artinya seluruh data stabil tanpa akar yang berada di luar unit lingkaran sehingga dapat diuji dalam model VAR.

5. Uji Kointegrasi

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi menggunakan *Johansen Juselius Cointegration Test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh hubungan jangka panjang pada variabel yang digunakan. Jika terdapat kointegrasi maka ada hubungan jangka panjang pada variabel yang digunakan dan tahapan VECM dapat dilanjutkan. Jika tidak terdapat kointegrasi maka tahapan VECM tidak dapat dilanjutkan. Kriteria menentukan kointegrasi diterima dengan melihat nilai *trace statistic* yang lebih besar daripada *critical value* 5%. Hasil uji kointegrasi pada Tabel 5.6. di bawah ini:

Tabel 5.6.
Johansen Juselius Cointegration Test

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.644193	156.1091	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.468806	98.24053	69.81889	0.0001
At most 2 *	0.363638	62.81332	47.85613	0.0011
At most 3 *	0.270218	37.50201	29.79707	0.0053
At most 4 *	0.172006	19.86147	15.49471	0.0103
At most 5 *	0.152886	9.291509	3.841466	0.0023
Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.644193	57.86852	40.07757	0.0002
At most 1*	0.468806	35.42721	33.87687	0.0324
At most 2	0.363638	25.31132	27.58434	0.0950
At most 3	0.270218	17.64054	21.13162	0.1439
At most 4	0.172006	10.56996	14.26460	0.1771
At most 5*	0.152886	9.291509	3.841466	0.0023
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Berdasarkan hasil uji kointegrasi pada Tabel 5.6. di atas terdapat dua jenis uji kointegrasi, yaitu *trace statistic* dan *maximum eigenvalue*. Nilai *p-value MacKinnon-Haug-Michelis* pada *trace statistic* adalah $0.000 < \alpha = 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima atau model signifikan. Selain itu pada *trace statistic* terdapat tujuh kointegrasi yang diterima karena nilai *trace statistic* lebih besar dari *critical value* dengan tingkat signifikan 5%. Sedangkan pada *maximum eigenvalue* terdapat satu kointegrasi yang diterima. Berdasarkan hasil tersebut maka terdapat indikasi diantara pergerakan LOG_PSP, LOG_DPK, LOG_NPF, CAR, ROA dan INF memiliki hubungan keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang. Artinya, dalam setiap periode jangka pendek seluruh variabel dalam penelitian ini cenderung saling menyesuaikan untuk mencapai ekuilibrium jangka panjang.

6. Uji Kausalitas Granger

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji kausalitas granger. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel memiliki hubungan timbal balik atau tidak karena setiap variabel yang digunakan dapat menjadi variabel endogen maupun variabel eksogen. Uji kausalitas granger dalam penelitian ini menggunakan panjang lag 2 dan nilai probabilitas kurang dari $\alpha = 0.05$. Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0.05 maka tidak terjadi kausalitas antar variabel. Sehingga hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Variabel dependen tidak secara signifikan dipengaruhi oleh variabel independen.

H₁: Variabel dependen secara signifikan dipengaruhi oleh variabel independen.

Hasil uji kausalitas granger dapat dilihat pada Tabel 5.7. di bawah ini:

Tabel 5.7.
Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis	Probability
LOG_DPK does not Granger Cause LOG_PSP	0.5864
LOG_PSP does not Granger Cause LOG_DPK	0.5652
LOG_NPF does not Granger Cause LOG_PSP	0.2163
LOG_PSP does not Granger Cause LOG_NPF	0.4705
CAR does not Granger Cause LOG_PSP	0.0110
LOG_PSP does not Granger Cause CAR	0.2271
ROA does not Granger Cause LOG_PSP	0.0359
LOG_PSP does not Granger Cause ROA	0.5418
INF does not Granger Cause LOG_PSP	0.2267
LOG_PSP does not Granger Cause INF	0.0361
LOG_NPF does not Granger Cause LOG_DPK	0.4398
LOG_DPK does not Granger Cause LOG_NPF	0.6647
CAR does not Granger Cause LOG_DPK	0.4196
LOG_DPK does not Granger Cause CAR	0.0516
ROA does not Granger Cause LOG_DPK	0.3972
LOG_DPK does not Granger Cause ROA	0.9325
INF does not Granger Cause LOG_DPK	0.0085
LOG_DPK does not Granger Cause INF	0.0720
CAR does not Granger Cause LOG_NPF	0.0124
LOG_NPF does not Granger Cause CAR	0.0478
ROA does not Granger Cause LOG_NPF	0.0008
LOG_NPF does not Granger Cause ROA	0.0401
INF does not Granger Cause LOG_NPF	0.1381
LOG_NPF does not Granger Cause INF	0.1791
ROA does not Granger Cause CAR	0.3801
CAR does not Granger Cause ROA	7.E-05
INF does not Granger Cause CAR	0.2404
CAR does not Granger Cause INF	0.0932
INF does not Granger Cause ROA	0.6458
ROA does not Granger Cause INF	0.4681

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger pada Tabel 5.7. menunjukkan:

- a. Variabel LOG_DPK secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_PSP (0.5864) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_PSP secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_DPK (0.5652) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel LOG_DPK dan LOG_PSP.
- b. Variabel LOG_NPF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_PSP (0.2163) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_PSP secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_NPF (0.4705) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel LOG_NPF dan LOG_PSP.
- c. Variabel CAR secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_PSP (0.0110) sehingga menolak hipotesis nol, sedangkan LOG_PSP secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR (0.2271) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel CAR dan LOG_PSP yaitu hanya variabel CAR yang secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_PSP dan tidak berlaku sebaliknya.
- d. Variabel ROA secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_PSP (0.0359) sehingga menolak hipotesis nol, sedangkan LOG_PSP secara statistik tidak signifikan mempengaruhi ROA (0.5418) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel ROA dan LOG_PSP yaitu hanya variabel ROA yang secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_PSP dan tidak berlaku sebaliknya.

- e. Variabel INF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_PSP (0.2267) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_PSP secara statistik signifikan mempengaruhi INF (0.0361) sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel INF dan LOG_PSP yaitu hanya variabel LOG_PSP yang secara statistik signifikan mempengaruhi INF dan tidak berlaku sebaliknya.
- f. Variabel LOG_NPF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_DPK (0.4398) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_DPK secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_NPF (0.6647) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel LOG_NPF dan LOG_DPK.
- g. Variabel CAR secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_DPK (0.4196) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_DPK secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR (0.0516) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel CAR dan LOG_DPK.
- h. Variabel ROA secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_DPK (0.3972) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_DPK secara statistik tidak signifikan mempengaruhi ROA (0.9325) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel ROA dan LOG_DPK.
- i. Variabel INF secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_DPK (0.0085) sehingga menolak hipotesis nol, sedangkan LOG_DPK secara

statistik tidak signifikan mempengaruhi INF (0.0720) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel INF dan LOG_DPK yaitu hanya variabel INF yang secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_DPK dan tidak berlaku sebaliknya.

- j. Variabel CAR secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_NPF (0.0124) sehingga menolak hipotesis nol, sedangkan LOG_NPF secara statistik signifikan mempengaruhi CAR (0.0478) sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas dua arah antara variabel CAR dan LOG_NPF.
- k. Variabel ROA secara statistik signifikan mempengaruhi LOG_NPF (0.0008) sehingga menolak hipotesis nol, sedangkan LOG_NPF secara statistik signifikan mempengaruhi ROA (0.0401) sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas dua arah antara variabel ROA dan LOG_NPF.
- l. Variabel INF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LOG_NPF (0.1381) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan LOG_NPF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi INF (0.1791) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel INF dan LOG_NPF.
- m. Variabel ROA secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR (0.3801) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan CAR secara statistik signifikan mempengaruhi ROA (0.00007) sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel ROA

dan CAR yaitu hanya variabel CAR yang secara statistik signifikan mempengaruhi ROA dan tidak berlaku sebaliknya.

- n. Variabel INF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi CAR (0.2404) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan CAR secara statistik tidak signifikan mempengaruhi INF (0.0932) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel INF dan CAR.
- o. Variabel INF secara statistik tidak signifikan mempengaruhi ROA (0.6458) sehingga menerima hipotesis nol, sedangkan ROA secara statistik tidak signifikan mempengaruhi INF (0.4681) sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas searah antara variabel INF dan ROA.

7. Estimasi VECM

Langkah selanjutnya adalah estimasi VECM setelah melakukan beberapa langkah pra-estimasi. Estimasi VECM dilakukan untuk mendapatkan hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel dependent dan variabel independent. Lag yang digunakan dalam penelitian ini adalah lag 2 berdasarkan dari uji lag optimal. Hasil estimasi VECM dapat dilihat pada Tabel 5.8. di bawah ini:

Tabel 5.8.
Estimasi VECM Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	t-Statistic
CointEq1	-0.332611	-3.02166*
D(LOG_PSP(-1))	-0.233740	-1.74335
D(LOG_PSP(-2))	0.102201	0.83247
D(LOG_DPK(-1))	0.176630	0.46669
D(LOG_DPK(-2))	-0.339093	-0.93404
D(LOG_NPF(-1))	0.003384	0.03813
D(LOG_NPF(-2))	0.050008	0.73843
D(CAR(-1))	0.027334	2.71441*
D(CAR(-2))	0.024173	1.94889
D(ROA(-1))	-0.055530	-1.88842
D(ROA(-2))	0.034890	1.31449
D(INF(-1))	-0.018030	-2.11580*
D(INF(-2))	-0.022583	-2.46429*
C	0.021388	2.20328
R-squared		0.532535
Adj. R-squared		0.391209
*Variabel yang signifikan		

Tabel 5.8. di atas merupakan hasil estimasi VECM untuk melihat hubungan jangka pendek antara variabel yang digunakan. Berdasarkan hasil estimasi VECM bahwa variabel CAR dan INF memiliki hubungan jangka pendek terhadap variabel LOG_PSP, tetapi variabel LOG_DPK, LOG_NPF dan ROA tidak memiliki hubungan jangka pendek terhadap LOG_PSP. Variabel CAR signifikan positif terhadap LOG_PSP di lag 1. Sedangkan variabel INF signifikan negatif terhadap LOG_PSP di lag 1 dan lag 2. Persamaan jangka pendek model VECM pada penelitian ini di tunjukkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
D(\text{LOG_PSP}) = & 0.021388 - 0.233740 D(\text{LOG_PSP}(-1)) + 0.102201 \\
& D(\text{LOG_PSP}(-2)) + 0.176630 D(\text{LOG_DPK}(-1)) - \\
& 0.339093 D(\text{LOG_DPK}(-2)) + 0.003384 D(\text{LOG_NPF}(- \\
& 1)) + 0.050008 D(\text{LOG_NPF}(-2)) + 0.027334 D(\text{CAR}(- \\
& 1)) + 0.024173 D(\text{CAR}(-2)) - 0.055530 D(\text{ROA}(-1)) + \\
& 0.034890 D(\text{ROA}(-2)) - 0.018030 D(\text{INF}(-1)) - 0.022583 \\
& D(\text{INF}(-2)) - 0.332611 \text{CointEq1}
\end{aligned}$$

Setelah mengetahui hubungan jangka pendek, selanjutnya mengetahui hubungan jangka panjang antara variabel pada hasil estimasi VECM. Berikut hasil estimasi VECM untuk hubungan jangka panjang:

Tabel 5.9.
Estimasi VECM Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	t-Statistic
LOG_DPK(-1)	-1.238974	-14.4835*
LOG_NPF(-1)	-0.739438	-12.1786*
CAR(-1)	-0.025481	-1.62464
ROA(-1)	-0.311796	-6.88856*
INF(-1)	-0.005810	-0.69723
*Variabel yang signifikan		

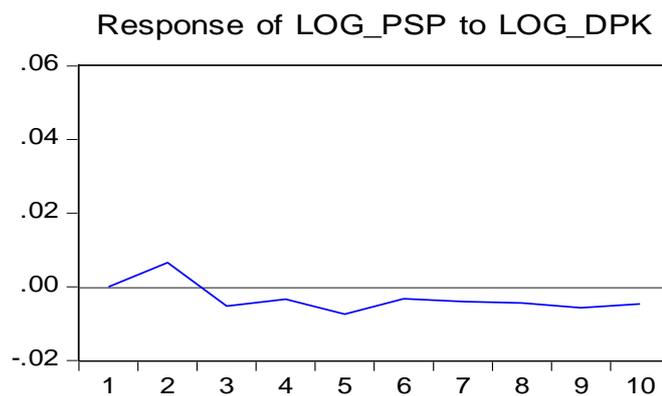
Tabel 5.9. di atas merupakan hasil estimasi VECM untuk melihat hubungan jangka panjang antara variabel yang digunakan. Berdasarkan hasil estimasi VECM bahwa variabel LOG_DPK, LOG_NPF dan ROA menunjukkan hasil signifikan negatif terhadap LOG_PSP sehingga ketiga variabel tersebut memiliki hubungan jangka panjang terhadap LOG_PSP. Namun, variabel CAR dan INF tidak memiliki hubungan jangka panjang terhadap LOG_PSP karena kedua variabel tersebut menunjukkan hasil tidak

signifikan. Persamaan jangka panjang model VECM pada penelitian ini di tunjukkan sebagai berikut:

$$\text{LOG_PSP} = -1.238974 \text{ LOG_DPK}(-1) - 0.739438 \text{ LOG_NPF}(-1) - 0.025481 \text{ CAR}(-1) - 0.311796 \text{ ROA}(-1) - 0.005810 \text{ INF}(-1)$$

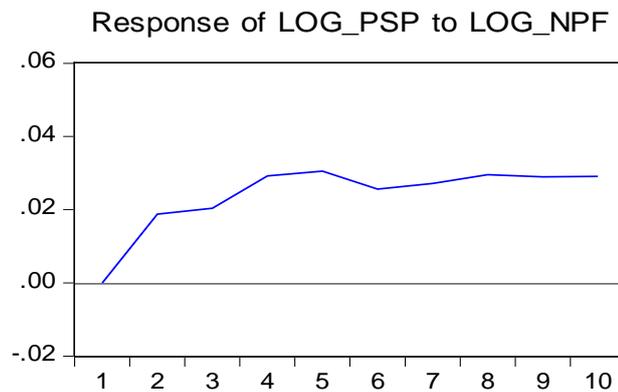
8. Analisis *Impulse Response Function*

Analisis *Impulse Response Function* (IRF) menggambarkan dampak dari guncangan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Analisis IRF tidak hanya menganalisis dalam jangka pendek tetapi juga dapat menganalisis beberapa horizon kedepan sebagai informasi jangka panjang setiap variabel jika terdapat guncangan tertentu sebesar satu standar eror pada setiap persamaan (Basuki, 2016). Analisis IRF ditampilkan dalam grafik, dimana sumbu horizontal menunjukkan periode dan sumbu vertikal menunjukkan nilai respon dalam persentase. Hasil analisis IRF dapat dilihat pada Gambar 5.1. sampai Gambar 5.5. berikut ini:



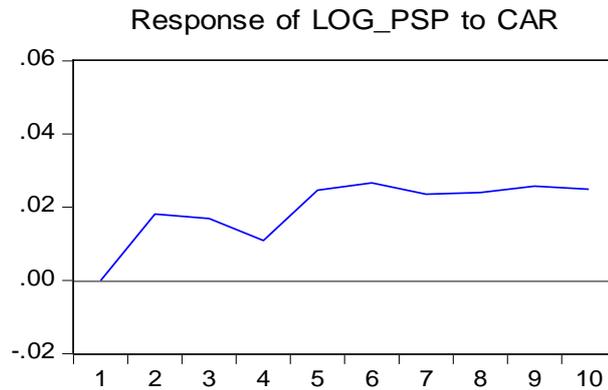
Gambar 5.1.
Analisis IRF Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap Dana Pihak Ketiga

Berdasarkan Gambar 5.1. di atas menunjukkan respon Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap Dana Pihak Ketiga. Pembiayaan sektor pertanian awalnya merespon guncangan atau *shock* tersebut dengan trend yang positif pada periode satu sampai periode dua. Memasuki periode tiga respon mulai mengalami penurunan. Meskipun dari periode tiga ke periode empat dan periode lima ke periode enam mengalami sedikit kenaikan namun respon *shock* masih dalam trend negatif.



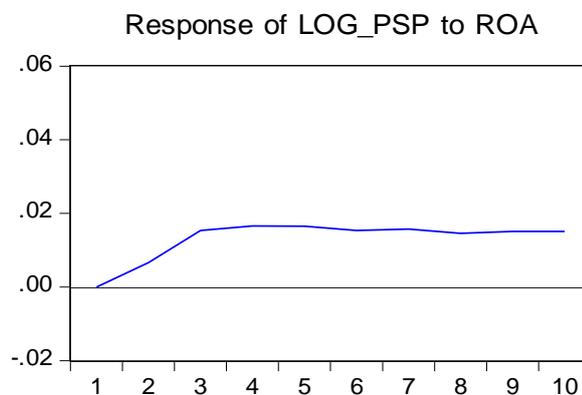
Gambar 5.2.
Analisis IRF Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Non Performing Financing*

Berdasarkan Gambar 5.2. di atas menunjukkan respon Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Non Performing Financing*. Pembiayaan sektor pertanian merespon *shock* tersebut dengan trend positif mulai dari periode satu hingga periode sepuluh. Meskipun pada periode tiga dan periode enam mengalami sedikit penurunan namun masih dalam trend positif.



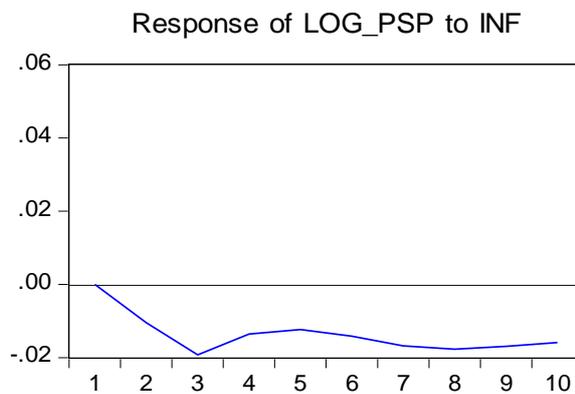
Gambar 5.3.
Analisis IRF Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Capital Adequacy Ratio*

Berdasarkan Gambar 5.3. di atas menunjukkan respon Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Capital Adequacy Ratio*. Pembiayaan sektor pertanian merespon *shock* tersebut dengan trend positif pada periode satu sampai memasuki periode dua. Respon bergerak menurun pada periode tiga sampai memasuki periode empat. Meskipun mengalami respon yang menurun tetapi masih dalam tren positif. Respon kembali bergerak naik pada periode lima sampai periode sepuluh.



Gambar 5.4.
Analisis IRF Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Return on Asset*

Berdasarkan Gambar 5.4. di atas menunjukkan respon Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap *Return on Asset* yang merespon *shock* tersebut dengan trend positif dari periode satu sampai memasuki periode tiga. Pertengahan periode tiga sampai periode delapan terjadi respon yang berfluktuatif meskipun sangat kecil. Periode sembilan sampai periode sepuluh mengalami respon yang stabil. Jika dilihat dari periode satu hingga periode sepuluh respon *shock* masih dalam trend positif.



Gambar 5.5
Analisis IRF Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap Inflasi

Berdasarkan Gambar 5.5 di atas menunjukkan respon Pembiayaan Sektor Pertanian terhadap Inflasi yang merespon *shock* tersebut dengan trend negatif dari periode satu sampai periode sepuluh. Hal ini di tunjukkan oleh garis IRF yang berada di bawah garis horizontal dari periode pertama sampai periode kesepuluh. Respon mengalami penurunan sangat tajam dari periode satu sampai periode tiga. Meskipun dari periode tiga sampai periode lima mengalami kenaikan tetapi setelah periode lima mengalami penurunan kembali sampai periode sepuluh dan tetap dalam trend negatif.

9. Analisis Variance Decomposition

Langkah terakhir adalah melakukan analisis *variance decomposition* untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antara variance sebelum dan sesudah adanya *shock*, baik yang berasal dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lainnya. Kriteria analisis *variance decomposition* adalah dengan mengukur persentase kejutan-kejutan pada tiap variabel. Perubahan yang terjadi pada tiap variabel dilihat dari adanya perubahan *error variance*. Hasil analisis *variance decomposition* di tunjukkan pada Tabel 5.10. di bawah ini:

Tabel 5.10.
Analisis Variance Decomposition Pembiayaan Sektor Pertanian

Period	S.E.	LOG_ PSP	LOG_ DPK	LOG_ NPF	CAR	ROA	INF
1	0.041	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.057	73.777	1.286	10.555	9.803	1.317	3.258
3	0.076	62.331	1.203	13.087	10.450	4.751	8.175
4	0.093	57.869	0.947	18.697	8.440	6.381	7.663
5	0.110	53.656	1.120	20.850	10.947	6.752	6.673
6	0.124	51.667	0.954	20.720	13.231	6.853	6.571
7	0.137	50.639	0.868	20.899	13.782	6.927	6.883
8	0.149	49.365	0.821	21.569	14.223	6.801	7.219
9	0.161	48.426	0.833	21.842	14.823	6.745	7.328
10	0.171	47.872	0.807	22.123	15.164	6.719	7.313

Berdasarkan Tabel 5.10. di atas menunjukkan bahwa pada periode pertama Pembiayaan Sektor Pertanian (PSP) masih dipengaruhi oleh *shock* pembiayaan sektor pertanian itu sendiri sebesar 100 persen. Periode yang sama, DPK, NPF, CAR, ROA dan INF belum berpengaruh terhadap PSP. Periode kedua sampai periode kesepuluh proporsi *shock* PSP mengalami

penurunan terus menerus. Hal ini disebabkan oleh variabel DPK, NPF, CAR, ROA dan INF mulai memberikan pengaruh terhadap PSP.

Variabel DPK pada periode kedua berpengaruh terhadap PSP sebanyak 1,28 persen. Namun, pada periode ketiga dan keempat mengalami penurunan sampai 0,94 persen. Periode kelima mengalami kenaikan proporsi meskipun tidak sebesar proporsi periode kedua, yaitu sebesar 1,12 persen. Proporsi pengaruh DPK terhadap PSP mengalami penurunan kembali dari periode keenam sampai periode kesepuluh yang hanya mencapai 0,80 persen.

Variabel NPF pada periode kedua mempengaruhi PSP sebesar 10,55 persen. Proporsi pengaruh ini lebih besar bila dibandingkan dengan variabel DPK, CAR, ROA dan INF. Proporsi pengaruh NPF terus mengalami kenaikan sampai periode kesepuluh yang mencapai sebesar 22,12 persen, meskipun pada periode keenam sempat mengalami penurunan.

Variabel CAR pada periode kedua mempengaruhi PSP sebesar 9,8 persen. Periode ketiga proporsi pengaruh CAR mengalami kenaikan yang mencapai 10,45 persen. Periode keempat proporsi pengaruh CAR mengalami penurunan sangat drastis hingga mencapai 8,44 persen saja. Mulai periode kelima sampai periode kesepuluh proporsi pengaruh CAR terhadap PSP terus mengalami kenaikan tiap periode hingga mencapai 15,16 persen di periode kesepuluh.

Berbeda dengan variabel NPF dan CAR disaat periode kedua langsung memberikan pengaruh yang cukup besar, variabel ROA hanya mempengaruhi PSP sebesar 1,31 persen saja. Meskipun demikian, pada periode ketiga hingga

periode ketujuh terus mengalami kenaikan proporsi pengaruh terhadap PSP yang mencapai 6,9 persen. Periode kedelapan sampai periode kesepuluh proporsi pengaruh ROA terhadap PSP mengalami penurunan hingga mencapai 6,7 persen di periode kesepuluh.

Variabel terakhir yang berkontribusi mempengaruhi variabel PSP adalah variabel INF. Proporsi pengaruh INF pada periode kedua sebanyak 3,25 persen. Periode ketiga mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga mencapai 8,17 persen. Periode keempat sampai periode keenam mengalami penurunan hingga mencapai 6,5 persen. Memasuki periode ketujuh sampai periode kesembilan mengalami peningkatan kembali hingga mencapai 7,32 persen. Periode kesepuluh turun kembali dan mencapai 7,31 persen.

B. Pembahasan

1. Estimasi VECM Hubungan Jangka Pendek

Berdasarkan hasil estimasi VECM dalam jangka pendek menjelaskan bahwa variabel CAR dan Inflasi memiliki hubungan jangka pendek terhadap pembiayaan sektor pertanian. Variabel CAR pada lag 1 mempengaruhi pembiayaan sektor pertanian secara signifikan positif dengan nilai koefisien 0,0273 pada tingkat 5%. Artinya, jika CAR meningkat sebesar 1% pada satu tahun sebelumnya maka pembiayaan sektor pertanian naik sebesar 0,027% pada tahun ini. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Nasihin (2013), Amalia (2016) dan Choirudin (2017) yang dalam penelitian mereka menyimpulkan bahwa CAR berpengaruh signifikan dan positif

terhadap pembiayaan sektor pertanian. Dampak positif ini mengindikasikan bahwa perbankan syariah semakin kuat menghadapi risiko dari pembiayaan. Bank memiliki kecukupan modal dan dapat menggunakan modal tersebut dengan efektif untuk pembiayaan sehingga dapat menghasilkan pendapatan bagi bank. Oleh sebab itu, tingginya CAR dapat menentukan besaran jumlah pembiayaan yang diberikan.

Variabel Inflasi pada lag 1 dan lag 2 mempengaruhi pembiayaan sektor pertanian secara signifikan negatif dengan nilai koefisien masing-masing -0.018 dan -0.022 pada tingkat 5%. Artinya, pada lag 1 jika inflasi meningkat sebesar 1% pada tahun sebelumnya maka pembiayaan sektor pertanian akan menurun 0,018% pada tahun ini. Sedangkan pada lag 2, jika inflasi meningkat sebesar 1% pada dua tahun sebelumnya maka pembiayaan sektor pertanian akan menurun 0,022% pada tahun ini. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Amalia (2016) yang dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa inflasi berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pembiayaan sektor pertanian. Meningkatnya inflasi pemerintah akan membuat kebijakan untuk menaikkan BI *Rate* sehingga berdampak pada naiknya suku bunga kredit bank umum dan suku bunga simpanan. Hal ini menyebabkan menurunnya tingkat kemampuan nasabah membayar pinjamannya dan besaran penerimaan pendapatan bank dari nasabah yang membayar pinjamannya sehingga mempengaruhi usaha perbankan dalam pengguliran pembiayaan. Oleh sebab itu, bank cenderung lebih berhati-hati dalam menyalurkan pembiayaan khususnya pembiayaan ke sektor pertanian.

2. Estimasi VECM Hubungan Jangka Panjang

Berdasarkan hasil estimasi VECM dalam jangka panjang menjelaskan bahwa variabel DPK, NPF dan ROA memiliki hubungan jangka panjang terhadap pembiayaan sektor pertanian dengan tingkat 5%.

Variabel DPK dalam jangka panjang mempengaruhi pembiayaan sektor pertanian secara signifikan negatif dengan nilai koefisien -1.238. Artinya, jika DPK mengalami kenaikan 1% maka pembiayaan sektor pertanian akan turun 1,238%. Keadaan ini tidak cocok dengan teori yang ada bahwa jika DPK meningkat maka tingkat pembiayaan juga akan meningkat. Namun temuan ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Beik dan Aprianti (2013) dan Fatimah (2015) yang dalam penelitian mereka menyimpulkan bahwa DPK signifikan negatif terhadap pembiayaan. Meskipun jumlah DPK dan pembiayaan sektor pertanian tiap tahunnya terus meningkat tetapi jika dibandingkan dengan pembiayaan sektor ekonomi lainnya proporsi pembiayaan sektor pertanian masih cukup rendah yaitu hanya 7 persen saja pada tahun 2017. Hal ini disebabkan oleh proporsi pembiayaan tertinggi masih digulirkan ke sektor perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi sebesar 22 persen, pembiayaan sektor lembaga keuangan, real estate, usaha persewaan dan jasa perusahaan sebesar 19 persen serta sektor konstruksi dan sektor industri yang masing-masing sebesar 13 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keputusan internal perbankan untuk mengalokasikan kenaikan DPK ke sektor lain yang lebih menguntungkan. Menurut Beik (2012), hal ini juga dapat didorong oleh perbankan syariah yang cenderung memanfaatkan

pembiayaan ke sektor yang dapat memberikan bagi hasil atau marjin yang cepat seperti sektor perdagangan. Tentunya berbeda dengan sektor pertanian yang bergantung pada musim panen dan risiko cuaca yang tidak mendukung bagi pertanian sehingga berpotensi menunda bagi hasil yang akan diberikan kepada nasabah penabung.

Variabel NPF dalam jangka panjang mempengaruhi pembiayaan sektor pertanian secara signifikan negatif dengan nilai koefisien -0.739. Artinya, jika NPF mengalami kenaikan 1% maka pembiayaan sektor pertanian akan turun 0,739%. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Amalia (2016), Dyatama dan Yuliadi (2015), Adzimatunur (2015), Agustinar (2016) dan Katmas (2014) yang dalam penelitian mereka menyimpulkan bahwa NPF berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pembiayaan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya nasabah yang telah dibiayai tidak melakukan pembayaran angsuran sehingga NPF meningkat. Jika tingkat NPF semakin meningkat maka akan berdampak pada risiko pembiayaan yang harus di tanggung oleh bank semakin besar. Dampaknya adalah bank lebih berhati-hati dan selektif terhadap pengguliran pembiayaan sehingga mengakibatkan penyaluran pembiayaan menjadi berkurang. Selain lebih selektif, dampak lainnya adalah bagi hasil antara bank dengan *shahibul maal* menjadi rendah dan keuntungan yang diperoleh bank menjadi berkurang.

Variabel ROA dalam jangka panjang mempengaruhi pembiayaan sektor pertanian secara signifikan negatif dengan nilai koefisien -0.311. Artinya, jika ROA mengalami kenaikan 1% maka pembiayaan sektor

pertanian akan turun 0,311%. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Nasihin (2013) dan Dyatama dan Yuliadi (2015) yang dalam penelitian mereka menyimpulkan bahwa ROA berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pembiayaan. Hal ini dapat terjadi karena keuntungan yang didapat oleh perbankan syariah tidak hanya disalurkan ke pembiayaan namun juga ke aset lain seperti surat berharga dimana memiliki resiko yang lebih rendah bila dibandingkan ke pembiayaan khususnya pembiayaan sektor pertanian. Selain itu tingkat ROA perbankan syariah yang menurun sangat tajam pada tahun 2014 juga mempengaruhi tingkat pembiayaan. Meskipun mulai tahun 2015 ROA mulai meningkat namun jika dilihat berdasarkan data bulanan ROA masih mengalami fluktuasi yang cukup tinggi dimana ketika pembiayaan meningkat justru ROA mengalami penurunan. Sehingga kenaikan tingkat pembiayaan tidak selalu diikuti oleh nilai ROA.

3. *Variance Decomposition*

Hasil dari analisis *Variance Decomposition* dimana pembiayaan sektor pertanian sebagai variabel dependen, menunjukkan bahwa variabel yang guncangannya atau *shock* paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen adalah NPF. Variabel NPF memberikan pengaruh *shock* sebesar 22,12% terhadap pembiayaan sektor pertanian. Variabel yang memberikan pengaruh *shock* terbesar kedua adalah CAR sebesar 15,16%. Selanjutnya adalah variabel inflasi dan ROA yang memberikan pengaruh *shock* masing-masing sebesar 7,31% dan 6,7%. Variabel DPK merupakan variabel paling

rendah pengaruh *shock*-nya terhadap pembiayaan sektor pertanian yaitu hanya 0,80% saja.

Berdasarkan pengaruh guncangan terhadap variabel pembiayaan sektor pertanian di atas bahwa perbankan syariah lebih berhati-hati dan selektif untuk pembiayaan sektor pertanian karena tingginya tingkat pengembalian pembiayaan bermasalah dari nasabah yang dibiayai meskipun kecukupan modal untuk menghadapi risiko atau tingkat CAR dinilai cukup baik. Kehatian pihak perbankan inilah yang membuat jumlah DPK yang disalurkan ke pembiayaan sektor pertanian tidak terlalu besar jumlahnya meskipun jumlah DPK dan jumlah pembiayaan sektor pertanian tiap tahunnya terus meningkat. Hal ini dikarenakan pembiayaan yang disalurkan masih banyak ke sektor perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi, sektor lembaga keuangan, real estate, usaha persewaan dan jasa perusahaan, sektor konstruksi dan sektor industri.