

ANALISIS HUBUNGAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAN BELANJA PEMERINTAH FUNGSI EKONOMI, PENDIDIKAN, & KESEHATAN DI KALIMANTAN BARAT

Andhika Yusuf Arifta^a, Ema Ashari^b, Ridwan Ash Shidiqi^c

^a KPPN Ketapang, Indonesia. Email: andhika.arifta@kemenkeu.go.id

^b Kanwil DJPb Prov. Kalimantan Barat, Indonesia. Email: ema.ashari@kemenkeu.go.id

^c KPPN Pontianak, Indonesia. Email: ridwan.shidiqi@kemenkeu.go.id

INFO ARTIKEL

SEJARAH ARTIKEL

Diterima Pertama
28 Juli 2023

Dinyatakan Dapat Dimuat
28 Juni 2024

KATA KUNCI:

Regional Economic Growth
Government Expenditure on
Economic Function
Government Expenditure on
Education Function
Government Expenditure on
Health Function
VAR
VECM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui porsi pengaruh variabel belanja pemerintah klasifikasi fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi regional Kalimantan Barat (*y-o-y*) dengan data *time series* periode 2009-Q1 s.d. 2022-Q4. Penelitian ini menggunakan metode *Vector Autoregression (VAR)* dan *Vector Error Correction Model (VECM)*. Pada tahun 2022, ekonomi Kalimantan Barat tumbuh 5,07%. Namun, angka ini masih memiliki deviasi sebesar 5% dari target yang ditetapkan dalam Rencana Kerja Pemerintah. Hasil penelitian menyimpulkan variabel yang memiliki pengaruh paling besar terhadap pertumbuhan ekonomi regional Kalimantan Barat secara berurutan adalah belanja fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan kualitas belanja khususnya fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan secara kontinu sehingga pertumbuhan ekonomi terus meningkat.

This research aims to determine the influence portion of the economic, education, and health function classification of government expenditure variables on regional economic growth variables in West Kalimantan (y-o-y) with time series data for the period 2009-Q1 to 2022-Q4. The Vector Autoregression (VAR) method and the Vector Error Correction Model (VECM). In 2022, West Kalimantan's economy grows 5.07%, but this figure still has a deviation of 5% from the target set in the Government Workframe. The results of the research concluded that the variables that have the greatest influence on regional economic growth in West Kalimantan, sequently are expenditure on functions of economy, education, and health. The government is expected to enhance the quality of expenditure, especially the functions of economy, education, and health continuously so that economic growth can continues to increase.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu parameter yang akurat dalam menilai keberhasilan Pembangunan daerah yang ditinjau secara makro nasional maupun regional. Penyumbang pertumbuhan ekonomi terbesar rata-rata ditopang dari sisi konsumsi dan belanja pemerintah yang memiliki *multiplier effect* signifikan. Salah satu *multiplier effect* dari belanja pemerintah adalah adanya peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang secara otomatis akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Belanja pemerintah dibagi menjadi beberapa fungsi yang terdiri dari belanja klasifikasi fungsi ekonomi, pendidikan, serta kesehatan. Semua klasifikasi fungsi tersebut berkaitan erat dengan IPM sebagai salah satu komponen pendukung pertumbuhan ekonomi. Fungsi ekonomi akan

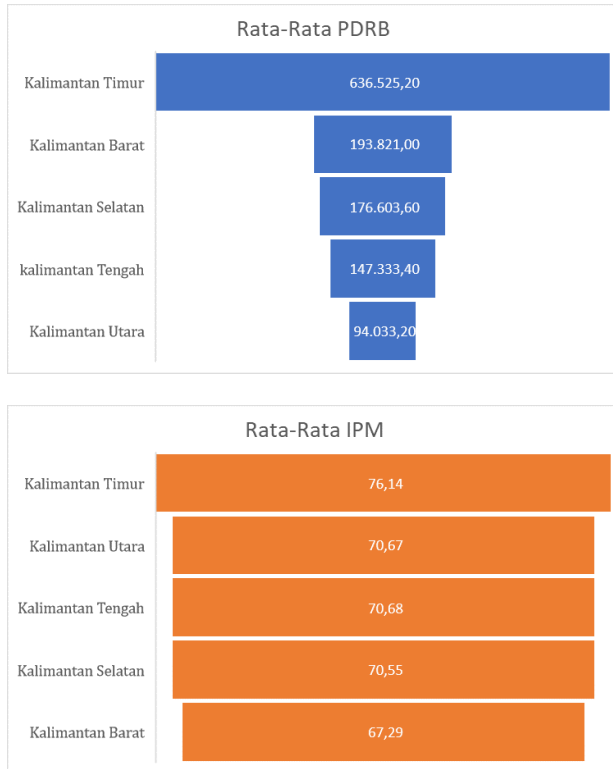
menyediakan akses sektor publik yang lebih baik sehingga akan mengurangi biaya transaksi. Selanjutnya, belanja pemerintah dari klasifikasi fungsi pendidikan dan kesehatan akan menyediakan akses layanan terhadap pembangunan manusia yang lebih unggul, sehingga dalam jangka panjang akan meningkatkan produktivitas secara agregat. Kenaikan belanja pemerintah dari ketiga fungsi tersebut diharapkan dapat memberikan dorongan bagi pertumbuhan ekonomi regional di Kalimantan Barat.

Alokasi belanja pemerintah pusat di regional Kalimantan Barat mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Pemerintah berwenang untuk menggunakan belanja pemerintah sebagai stimulus dalam pertumbuhan ekonomi di daerah masing-masing dengan memberlakukan kebijakan fiskal.

Di Pulau Kalimantan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) regional Kalimantan Barat memiliki rata-

rata pertumbuhan tertinggi setelah Kalimantan Timur dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Namun, rata-rata IPM (tahun 2017-2021) di Kalimantan Barat menjadi yang terendah di regional Kalimantan. Rincian PDRB dan IPM di Pulau Kalimantan dapat dilihat pada Grafik 1.

Grafik 1. Rata-rata PDRB dan Rata-rata IPM tahun 2017-2021 Regional Kalimantan.



Sumber: BPS (2023), diolah

Peningkatan kualitas pendidikan dan layanan kesehatan serta didukung akses ekonomi yang kuat akan mendukung pengembangan sumber daya manusia (SDM). Isu-isu pembangunan manusia menjadi fokus paradigma pertumbuhan ekonomi endogen. Hal tersebut sesuai dengan pentingnya hubungan dua arah antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi seperti yang diungkapkan oleh Ranis, Stewart, & Ramirez (2000).

Hipotesis Keynesian menyatakan bahwa peningkatan belanja pemerintah akan mengakselerasi pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, belanja pemerintah dianggap sebagai kekuatan eksogen yang dapat mengubah agregat *output* (Loizides & Vamvoukas, 2005).

Hasil penelitian Ranis *et al.* menunjukkan bahwa dalam jangka panjang pemerintah harus memprioritaskan investasi pembangunan manusia untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas belanja pada fungsi pendidikan, kesehatan, dan ekonomi.

Dengan demikian, porsi pengaruh belanja fungsi ekonomi, fungsi pendidikan, dan fungsi kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi

Kalimantan Barat sangat penting untuk dianalisis lebih dalam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai porsi pengaruh belanja pemerintah fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi regional Kalimantan Barat sehingga mampu mendorong para pengambil kebijakan untuk memformulasikan kebijakan yang sesuai atas hasil analisis ini, khususnya dalam mengestimasi realisasi belanja pemerintah sesuai dengan target pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

2. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Menurut Halim (2012), belanja pemerintah daerah melalui instrumen APBD akan memunculkan permintaan barang dan jasa. Belanja pemerintah yang dimaksud berupa belanja pembangunan (belanja publik/belanja langsung) dan belanja rutin (belanja aparatur/belanja tidak langsung). Belanja tersebut kemudian akan mendapat respon oleh produsen. Dengan demikian, kegiatan ekonomi yang mendukung terbentuknya nilai PDRB (nilai absolut maupun nilai relatif perubahan) akan terjadi. Pengertian nilai tersebut merupakan pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Ristianingsih & Adji (2013) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang atau jangka pendek, pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi secara agregat tidak akan signifikan. Kemudian, secara sektoral dalam jangka panjang atau pendek, belanja pendidikan dan belanja infrastruktur memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara positif dan signifikan.

Selain itu, hasil penelitian Handoko (2012) memberikan kesimpulan bahwa belanja pembangunan dan belanja rutin berpengaruh secara positif dan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada Kabupaten Ngawi, tetapi tidak terlalu signifikan.

Penelitian Abdullah & Tantri (2012) menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Banten dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh kualitas sumber daya manusia. Di sisi lain, belanja pemerintah berpengaruh negatif dan tidak signifikan.

Penelitian M. Zahari (2017) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. Namun, penelitian Merri Anitsari & Ahmad Soleh (2015) menunjukkan bahwa tujuh dari sepuluh daerah yang diteliti memiliki hasil positif namun tidak signifikan antara pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Bengkulu.

Penelitian Heri Suparno (2014) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur memberikan pengaruh secara langsung tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Timur.

Penelitian Christian *et al* (2019) menghasilkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah tidak

berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Manado.

Penelitian I Gusti Ayu et al (2019) menunjukkan hasil bahwa pengeluaran pemerintah dan investasi ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Terakhir, penelitian Tommy Prio Haryanto (2013) menunjukkan bahwa belanja tidak langsung dan belanja langsung secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Secara umum, hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa belanja pemerintah berdampak positif terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di wilayah yang menjadi lokus penelitian. Namun, isu indeks kualitas manusia yang rendah sebagai salah satu komponen pendorong pertumbuhan ekonomi masih belum terselesaikan. Oleh karena itu, pengalokasian anggaran yang efektif dan efisien menjadi titik kritis yang harus diperhatikan pemerintah agar dampak pengeluaran pemerintah pada fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan yang berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia sebagai salah satu komponen pendorong pertumbuhan ekonomi dapat mencapai ekspektasi.

2.1. Belanja Pemerintah

Belanja pemerintah terdiri dari belanja negara dan belanja daerah. Belanja negara adalah kewajiban pemerintah pusat yang diakui sebagai pengurang nilai kekayaan bersih. Belanja negara digunakan untuk membiayai belanja pemerintah pusat (Republik Indonesia, 2003). Klasifikasi belanja pemerintah berdasarkan fungsinya terdiri dari pelayanan umum, perumahan dan fasilitas umum, pertahanan, ketertiban & keamanan, ekonomi, lingkungan hidup, kesehatan, pariwisata, budaya, agama, pendidikan, serta perlindungan sosial.

2.2. Belanja Fungsi Ekonomi

Belanja fungsi ekonomi digunakan untuk mendanai administrasi dan kegiatan operasional yang berkaitan dengan perdagangan, pengembangan usaha, koperasi & Usaha Kecil Menengah (UKM), bahan bakar dan energi, tenaga kerja, pertanian, kehutanan, perikanan & kelautan, pengairan, pertambangan, industri & konstruksi, transportasi, telekomunikasi & informatika, penelitian & pengembangan ekonomi, serta ekonomi lainnya (Kementerian Keuangan, 2018). Dalam kaitannya dengan pembangunan daerah, belanja pemerintah fungsi ekonomi ditujukan agar pembangunan ekonomi daerah dapat terwujud (Ananda, C.F., Prasetya, F., 2021).

2.3. Belanja Fungsi Pendidikan

Belanja fungsi pendidikan adalah alokasi belanja yang dianggarkan pada APBN guna membiayai penyelenggaraan pendidikan yang menjadi tanggung jawab pemerintah termasuk gaji pengajar, kecuali

pendidikan kedinasan (Kementerian Keuangan, 2009).

2.4. Belanja Fungsi Kesehatan

Realisasi pengeluaran bidang kesehatan diprosikan dengan pengeluaran pemerintah untuk fungsi kesehatan, yaitu alokasi pengeluaran pemerintah untuk mendanai pelaksanaan pelayanan kesehatan yang menjadi tugas dan tanggung jawab pemerintah. Belanja bidang kesehatan termasuk belanja obat-obatan, kependudukan dan keluarga berencana, pelayanan kesehatan, penelitian dan pengembangan kesehatan, dan kesehatan lainnya.

2.5. Pertumbuhan Ekonomi Regional

Menurut Arsyad (1999), pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan atau penurunan *Gross Domestic Product* (GDP) dan/atau *Gross National Product* (GNP) terhadap perubahan struktur ekonomi atau tingkat pertumbuhan penduduk.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penulis menggunakan metode *Vector Autoregressive* (VAR) diteruskan dengan *Vector Error Correction Model* (VECM). Pengolahan data menggunakan aplikasi *EViews 12* untuk mengurai hubungan kausalitas pada setiap variabel dalam jangka panjang. Variabel terikat pada penelitian ini adalah variabel pertumbuhan ekonomi (*y-o-y*) (GROWTH), sedangkan variabel bebas terdiri dari realisasi belanja fungsi ekonomi (EKO), realisasi belanja fungsi pendidikan (PEND), dan realisasi belanja fungsi kesehatan (KES).

Data berasal dari dua sumber yaitu, Kementerian Keuangan dan Badan Pusat Statistik. Pertama, data ini berupa belanja pemerintah pusat, yaitu Kementerian Negara/Lembaga di luar Bagian Anggaran Bendahara Umum Negara Transfer ke Daerah, melalui satuan kerja vertikal di daerah (diunduh melalui aplikasi MEBE sebagai *platform monitoring* realisasi belanja negara Kementerian Keuangan). Selanjutnya, data sekunder berupa pertumbuhan ekonomi yang berasal dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (diunduh melalui situs BPS). Data merupakan *time series* dengan kurun waktu triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2022.

Menurut Gujarati (2012), metode *Vector Autoregressive* (VAR) adalah pemodelan persamaan yang secara bersamaan memiliki beberapa variabel endogen yang dijelaskan oleh *lag* dari nilai variabel itu sendiri serta variabel endogen lain dalam model persamaan.

Lebih lanjut, *Vector Error Correction Model* (VECM) oleh *Engle* dan *Granger* bertujuan guna memperbaiki ketidakseimbangan jangka pendek terhadap jangka panjang dalam suatu model. VECM dapat dilakukan apabila data yang digunakan tidak stasioner pada level, tetapi stasioner pada tingkat *first difference* serta memiliki hubungan kointegrasi. VECM

dapat dikatakan sebagai bentuk VAR yang terestriksi (Hutabarat, 2017).

Model ekonometrika pada penelitian ini, yaitu:

$$Growth = \alpha_1 + \beta_1 feko_t + \beta_2 fend_t + \beta_3 fkes_t + \varepsilon_t \dots (1)$$

Data *time series* yang telah diolah pada penelitian ini berpotensi menghasilkan *spurious regression*, yaitu regresi yang tidak mengungkapkan hal yang sebenarnya. Penyelesaian regresi tersebut dilakukan melalui diferensial tingkat pertama pada setiap variabel menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) yang dilanjutkan dengan pengujian kointegrasi data. Kointegrasi data dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan telah memenuhi syarat untuk diproses menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM).

Uji *Augmented Dickey-Fuller* (Dickey & Fuller, 1979) menggunakan persamaan:

$$\Delta \ln X_t = a + b \ln X_{t-1} + \sum c_{t-1} \Delta \ln X_{t-1} + \varepsilon_t (2)$$

Δ adalah operator *difference*, X_t adalah masing-masing variabel, sedangkan a, b, dan c adalah parameter yang harus diperkirakan. Jika *ADF statistic value* lebih rendah dari nilai kritis dan melebihi nilai absolut, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya data sudah stasioner atau terintegrasi pada derajat level nol.

Model *Vector Autoregressive* (VAR) harus digunakan ketika ada pergerakan simultan antar variabel (Sims, 1980). Model ini menunjukkan bahwa jika hal-hal yang berpengaruh terhadap suatu variabel tidak banyak diketahui, maka variabel itu perlu diperlakukan secara simetris. Sistem persamaannya sebagai berikut:

$$\ln Y_t = \beta_{10} + \beta_{11} \ln Y_{t-1} + \beta_{12} \ln Y_{t-1} + U_{Lnyt} (3)$$

$$\ln Y_t = \beta_{20} + \beta_{21} \ln Y_{t-1} + \beta_{22} \ln Y_{t-1} + U_{Lnyt} (4)$$

Persamaan (2) dan (3) merupakan persamaan yang sudah tereduksi. Pada persamaan di atas, ditunjukkan bahwa U_{yt} dan U_{xt} memiliki korelasi dengan *white noise* dan koefisien β_{ij} . Kemudian, Y_t dan X_t adalah variabel yang diuji secara jangka pendek. Lalu, Y_{t-1} dan X_{t-1} merupakan nilai *lag* dari Y_t serta X_t , dengan $t=1,2,3,\dots, T$. Sedangkan, β_s adalah parameter yang diproyeksikan.

Langkah selanjutnya adalah *cointegration test* dengan menggunakan *Test of Johansen Co-integration*. Pengujian ini bertujuan mengurai ada atau tidaknya kointegrasi atau hubungan dalam jangka panjang antara variabel LNF_EKO (belanja fungsi ekonomi), LNF_KES (belanja fungsi kesehatan), LNF_PEND (belanja fungsi pendidikan), dan LNGROWTH (pertumbuhan ekonomi) untuk selanjutnya masuk metode analisis *Vector Error Correction Model* (VECM). Pindyck dan Rubinfeld (1991), menyebutkan bahwa beberapa variabel bisa saja cenderung tidak stasioner serta memiliki sifat *random walk* di dalam suatu sistem. Namun, residual

beserta kombinasi linear dari variabel-variabel tersebut mungkin saja stasioner. Apabila seri tidak terkointegrasi, maka uji Granger dilakukan tanpa syarat *error correction*.

Pada umumnya, panjang *lag* $p-1$ atas model VECM tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut (Hutabarat, 2017):

$$\Delta y_t = \alpha \varepsilon_{t-1} + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_p \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

Δy_t = *first difference* dari variabel terikat

Δy_{t-1} = *first difference* dari variabel terikat dengan *lag* ke-1

ε_{t-1} = *error* dari persamaan regresi antara Y dan X pada *lag* pertama atau *Error Correction Term* (ECT)

ε_t = *residual vector*

α = matriks koefisien kointegrasi

β_i = matriks koefisien variabel terikat ke- i , dengan keterangan $i=1,2,\dots,p$

Selanjutnya, metode VAR and VECM *analysis* akan menghasilkan *output* berupa *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) untuk diinterpretasi pada penelitian ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Akar Unit atau Stasioneritas

Hasil uji ADF pada tingkat diferensi pertama menyebutkan bahwa pada taraf *alpha* 5% variabel LNF_EKO, LNF_KES, LNF_PEND, dan LNGROWTH menolak H_0 yang berarti data sudah stasioner pada level diferensi pertama, dimana *ADF statistic value* dari LNF_EKO, LNF_KES, LNF_PEND, dan LNGROWTH melebihi dari nilai kritis MacKinnon 0,05. Di sisi lain, nilai probabilitas setiap variabel kurang dari 5%, sehingga dapat dikatakan bahwa data yang telah ditransformasikan dapat digunakan untuk VAR atau VECM *analysis*.

4.2. Penentuan Lag Optimum

Langkah selanjutnya pada analisis VAR, yaitu menentukan optimum *lag*. Dalam pemodelan VAR, penentuan jumlah *lag* ditentukan oleh nilai terkecil dari *Final Prediction Error* (FPE), *Schwarz Criterion* (SC), *Akaike Information Criterion* (AIC), dan *Hannan-Quinn* (HQ). Pada tampilan *output* dari hasil olah data *Eviews*, nilai *lag* yang direkomendasikan telah ditandai dengan bintang.

Berdasarkan tabel 2, tanda bintang terbanyak ada di *lag* 5 yang menjadikan sebagai *lag optimum*. Oleh karena itu, pada setiap tahap pada analisis VAR selanjutnya digunakan *lag* 5.

Proses selanjutnya adalah pelaksanaan uji kestabilan estimasi VAR. Hasil *output* sebagaimana terlampir pada Lampiran 1 menunjukkan bahwa tidak terdapat angka atau nilai pada *Root* dan *Modulus* lebih dari satu yang berarti perkiraan VAR dianggap stabil.

4.3. Cointegration Test

Hasil uji kointegrasi memiliki *Trace Statistic value* dengan angka 85,49452, melebihi angka 40,17493 pada *critical value* 5%. Hal tersebut menunjukkan adanya sebuah persamaan yang terkointegrasi di dalam sistem. *Trace Statistic value* dengan angka 44,88389, melebihi angka 24,27596 pada *critical value* 5%. Dengan demikian, terdapat kointegrasi pada paling sedikit satu persamaan. *Trace Statistic value* dengan angka 16,17288 melebihi 12,32090 pada *critical value* 5%, mengartikan bahwa minimal terdapat satu persamaan yang memiliki hubungan kointegrasi.

Berdasarkan *Maximum Eigenvalue Test*, *Trace Statistic value* dengan angka 40,61064 melebihi angka 24,15921 pada *critical value* 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat kointegrasi pada satu persamaan di dalam sistem. *Trace Statistic value* dengan angka 28,71100 melebihi angka 17,79730 pada *critical value* 5%, menunjukkan ada kointegrasi pada paling sedikit satu persamaan. *Trace Statistic value* dengan angka 13,08711 melebihi angka 11,22480 pada *critical value* 5%, menunjukkan minimal terdapat satu persamaan yang memiliki hubungan kointegrasi.

Uji *Johansen Cointegration* menyimpulkan bahwa model tersebut memiliki tiga *rank* yang memiliki hubungan kointegrasi pada *critical value* 5%. Sesuai dengan pemodelan VAR pada keempat variabel, yaitu LNF_KES, LNF_PEND, LNF_EKO, dan LNGROWTH periode 2009-Q1 s.d. 2022-Q4 terdapat hubungan jangka panjang atau terkointegrasi. Oleh karena itu, analisis VECM dapat dilakukan.

4.4. Uji Kausalitas Granger

Hasil Uji Kausalitas Granger digunakan untuk mengurai hubungan timbal balik atau sebab akibat setiap variabel pada model.

Apabila nilai *Prob.* lebih besar dari *alpha* atau 5%, maka H_0 diterima, dimana variabel x tidak memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel y . Begitu pula sebaliknya, apabila nilai *Prob.* kurang dari nilai *alpha* atau 5%, maka H_0 ditolak, artinya variabel x memiliki hubungan sebab-akibat dengan variabel y .

Pertama, belanja fungsi ekonomi tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi karena nilai *prob.* > 5%. Begitu juga sebaliknya, pertumbuhan ekonomi tidak menyebabkan belanja fungsi ekonomi karena nilai *prob.* > 5%.

Kedua, belanja fungsi kesehatan tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi karena nilai *prob.* > 0,05. Begitu juga sebaliknya, pertumbuhan ekonomi tidak menyebabkan belanja fungsi kesehatan karena nilai *prob.* > 0,05.

Ketiga, belanja fungsi pendidikan tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi karena nilai *prob.* > 0,05. Begitu juga sebaliknya, pertumbuhan ekonomi tidak menyebabkan belanja fungsi pendidikan karena nilai *prob.* > 0,05.

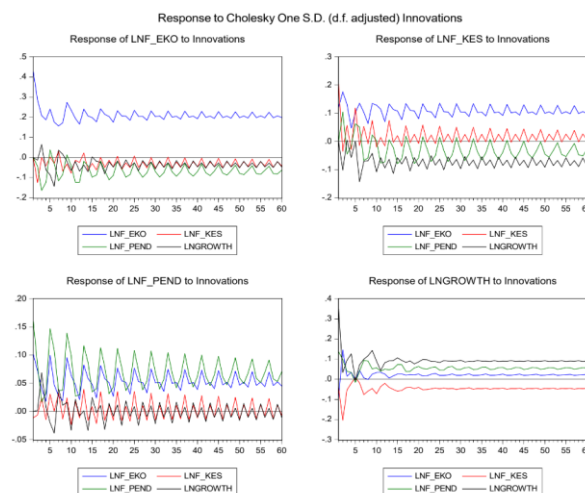
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan timbal balik atau kausalitas pada setiap variabel di penelitian ini.

4.5. Impulse Response Function (IRF)

Impulse Response Function (IRF) menganalisis reaksi setiap variabel terhadap guncangan (*shocks*) atau perubahan dari variabel lainnya (Widarjono, 2016). IRF pada pengujian ini sebagaimana pada Gambar 1.

Gambar 1.

Output *Impulse Response Function*



Sumber: Olah data EViews

Berdasarkan Gambar 1, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Pertama, *shocks* terhadap variabel belanja fungsi ekonomi memberikan respon negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada periode pertama, kemudian beralih positif fluktuatif pada periode kedua hingga keenam belas (sempat berada pada titik keseimbangan pada periode kelima), serta posisi positif stabil di periode ketujuh belas sampai dengan keenam puluh.

Kedua, *shocks* terhadap variabel belanja fungsi kesehatan memberikan respon negatif fluktuatif terhadap pertumbuhan ekonomi di periode pertama sampai dengan keempat, sempat menjadi positif di periode kelima kemudian beralih negatif fluktuatif di periode keenam sampai dengan ketujuh belas, dan negatif stabil di periode kedelapan belas sampai dengan keenam puluh.

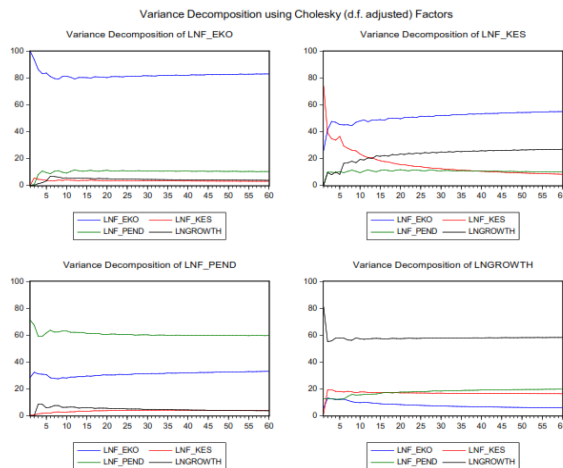
Ketiga, *shocks* terhadap variabel belanja fungsi pendidikan memberikan respon fluktuatif positif terhadap pertumbuhan ekonomi di periode pertama sampai dengan keempat, positif di periode kelima dan kembali positif fluktuatif di periode keenam sampai dengan kesembilan belas dan positif stabil di periode kedua puluh sampai dengan keenam puluh.

Hasil analisis melalui IRF menunjukkan variabel dari yang memberikan respon paling positif ke paling negatif terhadap pertumbuhan ekonomi secara

berurutan yaitu: belanja fungsi pendidikan, fungsi ekonomi, disusul fungsi kesehatan.

4.6. Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Gambar 2.
Output Forecast Error Variance Decomposition



Sumber: Olah data EViews

4.6.1. Forecast Error Variance Decomposition dari Variabel Belanja Fungsi Ekonomi

Berdasarkan Gambar 2, variabel belanja fungsi ekonomi merupakan variabel yang diestimasi memiliki kontribusi terbesar selama 60 periode mendatang terhadap variabel belanja fungsi ekonomi tersebut. Rata-rata kontribusinya per triwulan sebesar 82,29%, dilanjutkan dengan kontribusi belanja fungsi pendidikan sebesar 10,11%, dan fungsi kesehatan sebesar 3,35%. Selanjutnya, fungsi ekonomi terhadap pertumbuhan menunjukkan signifikansi sebesar 4,24%. Selama 60 periode mendatang, fungsi ekonomi yang akan menyumbang rataan terbesar atas kontribusi per periode.

Kontribusi dalam setiap periode akan diprediksi terus naik secara bertahap walaupun di periode awal mengalami penurunan tajam. Berbanding terbalik dengan variabel fungsi pendidikan dan fungsi kesehatan yang kontribusi antar periode akan mengalami penurunan berfluktuasi setelah mengalami beberapa kali kenaikan di awal periode.

4.6.2. Forecast Error Variance Decomposition dari Variabel Belanja Fungsi Kesehatan

Berdasarkan Gambar 2, variabel belanja fungsi kesehatan merupakan variabel yang diestimasi memiliki kontribusi terbesar terhadap belanja fungsi kesehatan selama 60 periode mendatang, yaitu belanja fungsi ekonomi dengan rata-rata kontribusi per periode sebesar 50,88%, dilanjutkan dengan kontribusi belanja fungsi kesehatan itu sendiri sebesar 16,10%, dan belanja fungsi pendidikan sebesar 10,38%. Pertumbuhan ekonomi berkontribusi terhadap belanja fungsi kesehatan sebesar 22,62%.

Selama 60 periode mendatang, belanja fungsi ekonomi yang akan memiliki rata-rata kontribusi per periode terbesar. Kontribusi setiap periode akan diprediksi terus naik secara bertahap dengan signifikan. Berbanding terbalik dengan variabel belanja fungsi pendidikan dan kesehatan yang berkontribusi dalam memberikan penurunan signifikan secara bertahap.

4.6.3. Forecast Error Variance Decomposition dari Variabel Belanja Fungsi Pendidikan

Berdasarkan Gambar 2, variabel belanja fungsi pendidikan merupakan variabel yang diestimasi memiliki kontribusi terbesar terhadap belanja fungsi pendidikan pada masa 60 periode mendatang. Rata-rata kontribusinya per triwulan sebesar 60,75%, dilanjutkan dengan kontribusi belanja fungsi ekonomi sebesar 31%, dan belanja fungsi kesehatan sebesar 3,48%. Pertumbuhan ekonomi terhadap belanja fungsi pendidikan akan berkontribusi sebesar 4,75%.

Selama 60 periode mendatang, belanja fungsi pendidikan yang akan memberikan rata-rata kontribusi per periode terbesar walaupun berjalan dengan angka menurun. Hal tersebut berbanding terbalik dengan belanja fungsi ekonomi dan kesehatan yang justru mengalami fluktuasi terus naik secara bertahap.

4.6.4. Forecast Error Variance Decomposition dari Variabel Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan Gambar 2, variabel pertumbuhan ekonomi merupakan variabel yang diproyeksikan memiliki kontribusi terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi selama 60 periode mendatang yaitu belanja fungsi pendidikan dengan rataan kontribusi per periode sebesar 17,60% dilanjutkan dengan kontribusi belanja fungsi kesehatan sebesar 16,62%, dan belanja fungsi ekonomi sebesar 7,69%. Selama 60 periode mendatang, variabel pertumbuhan ekonomi itu sendiri yang akan memberikan rata-rata kontribusi per periode terbesar yaitu 58,07% walaupun sempat terjadi *shortfall* di awal periode.

4.7. Pengaruh Belanja Pemerintah Klasifikasi Fungsi Ekonomi terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kalimantan Barat

Berdasarkan output IRF dan FEVD, belanja fungsi ekonomi mempunyai pengaruh yang paling signifikan dibandingkan dengan belanja fungsi pendidikan dan belanja fungsi kesehatan dengan kontribusi variabel sebesar 43%.

Berdasarkan estimasi VECM pada Lampiran 3, belanja pemerintah klasifikasi fungsi ekonomi memiliki pengaruh positif dan signifikan baik jangka pendek maupun jangka panjang, walaupun tidak memiliki hubungan kausalitas dengan pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien dari belanja fungsi ekonomi sebesar 0,716, sehingga ketika terjadi kenaikan belanja fungsi ekonomi sebesar 1%, maka pertumbuhan ekonomi akan naik sebesar 0,716% (*long term*). Di sisi lain, koefisien nilai dari belanja fungsi ekonomi sebesar

0,199, sehingga ketika terjadi kenaikan belanja fungsi ekonomi sebesar 1%, maka pertumbuhan ekonomi akan naik sebesar 0,199% (*short term*).

4.8. Pengaruh Belanja Pemerintah Klasifikasi Fungsi Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kalimantan Barat

Merujuk hasil IRF dan FEVD, belanja fungsi pendidikan berpengaruh signifikan urutan kedua setelah belanja fungsi ekonomi dan sebelum belanja fungsi kesehatan dengan pengaruh sebesar 24,78%.

Berdasarkan estimasi VECM pada Lampiran 3, belanja fungsi pendidikan mempunyai pengaruh positif yang signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, walaupun tidak mempunyai hubungan kausalitas dengan pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien belanja fungsi pendidikan sebesar 0,242, sehingga ketika terjadi kenaikan belanja fungsi pendidikan sebesar 1%, pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,242% (*long term*). Sedangkan, nilai koefisien belanja fungsi pendidikan sebesar 0,088, artinya ketika terjadi kenaikan belanja fungsi pendidikan sebesar 1%, maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,088% (*short term*).

4.9. Pengaruh Belanja Pemerintah Klasifikasi Fungsi Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kalimantan Barat

Merujuk hasil IRF dan FEVD, belanja fungsi kesehatan berpengaruh signifikan tetapi paling rendah bila dibandingkan dengan belanja fungsi ekonomi dan fungsi pendidikan, dengan pengaruh sebesar 9,95%.

Berdasarkan estimasi VECM pada Lampiran 3, belanja fungsi kesehatan berpengaruh positif & signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang walaupun tidak memiliki hubungan sebab akibat dengan pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien belanja fungsi kesehatan sebesar 0,251, sehingga saat terjadi kenaikan belanja fungsi kesehatan sebesar 1%, maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 0,251% (*long term*). Sedangkan, nilai koefisien belanja fungsi kesehatan sebesar 0,111, artinya ketika terjadi kenaikan belanja fungsi kesehatan sebesar 1%, maka akan diikuti kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,111% (*short term*). Dengan demikian, penelitian ini telah menjawab tujuan untuk mengetahui porsi pengaruh variabel belanja pemerintah klasifikasi fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi regional Kalimantan Barat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dihimpun dari aplikasi MEBE (Kementerian Keuangan, periode 2009—2022), belanja pemerintah atas fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan mengalami kenaikan tren rata-rata dalam periode penelitian. Hal ini menunjukkan bukti nyata komitmen pemerintah

Indonesia untuk melakukan investasi melalui SDM yang diharapkan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi. SDM yang terampil akan memiliki kemampuan daya saing yang tinggi serta akan berdampak pada masyarakat berupa peningkatan produktivitas serta pengurangan pengangguran. Dengan demikian, hal tersebut akan mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan terkhusus di Kalimantan Barat.

Test of Granger Causality memaparkan tidak terdapat hubungan timbal balik diantara belanja fungsi pendidikan, belanja fungsi ekonomi, dan belanja fungsi kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain dipengaruhi oleh ketidakpastian (*uncertainty*) di dalam dirinya sendiri, hal itu juga dipengaruhi oleh ketidakpastian pergerakan variabel lain, kendati dalam porsi yang jauh lebih kecil.

Berdasarkan hasil IRF dan FEVD disimpulkan bahwa urutan variabel bebas memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi pada tingkat porsi masing-masing, sehingga tujuan penelitian untuk mengetahui porsi pengaruh variabel belanja pemerintah klasifikasi fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi regional Kalimantan Barat telah terjawab.

Tiga fungsi belanja pemerintah tersebut memiliki kaitan erat dengan peningkatan kualitas SDM sebagai salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi. Peran langsung pemerintah dalam meningkatkan kualitas setiap jenis belanja dengan mengedepankan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan tidak semata-mata merealisasikan pembangunan fisik semakin signifikan ke depannya.

Proyeksi bonus demografi di Provinsi Kalimantan Barat sangat menguntungkan. Penelitian Meiran (2017) mengatakan bahwa bonus demografi Provinsi Kalimantan Barat diproyeksikan akan masuk pada tahun 2020 pada angka derajat ketergantungan atau DR = 49,7% sampai dengan tahun 2035 pada nilai DR terendah pada angka 46,6%. Angka tersebut menunjukkan kesempatan yang hanya terjadi satu kali berupa tersedianya kondisi ideal dimana bonus demografi dapat menjembatani jumlah penduduk produktif dan jumlah penduduk non-produktif (Ananta & Arifin, 2009).

Pemerintah diharapkan dapat memanfaatkan bonus demografi sebaik mungkin dengan cara peningkatan kualitas SDM melalui pendidikan intensif dan pelatihan mendalam sesuai dengan kemampuan dan keterampilan yang dibutuhkan di pasar tenaga kerja saat ini. Penyelesaian dilakukan salah satunya dengan melakukan alokasi belanja khususnya fungsi ekonomi, pendidikan, serta kesehatan secara tepat sasaran dan berkualitas, sehingga kesejahteraan masyarakat dapat tercapai melalui pertumbuhan ekonomi

6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Keterbatasan dalam tulisan ini yaitu:

1. Penelitian ini melihat pada fokus porsi pengaruh variabel belanja fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan pada pertumbuhan ekonomi regional. Penelitian yang akan datang dapat meneliti porsi hubungan klasifikasi belanja yang lain, mengingat pertumbuhan ekonomi tidak hanya bergantung pada belanja fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan.
2. Literatur yang meneliti dampak dari komposisi belanja pemerintah terutama ditinjau dari klasifikasi fungsi belum banyak tersedia, terutama yang mengangkat kasus wilayah regional. Literatur lain pada umumnya hanya meneliti total belanja dan belum mendeteksi pengaruh dari belanja wajib berupa *mandatory spending*. Penelitian berikutnya dapat meneliti dengan objek regional daerah yang lain karena hasil pada penelitian dengan latar geografi dan kebiasaan yang berbeda mungkin menghasilkan keluaran penelitian dan tinjauan berbeda.
3. Penelitian yang akan datang dapat meneliti dari segi belanja daerah yang diduga dapat memberikan pengaruh lebih signifikan, mengingat dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi tidak hanya bergantung pada pemerintah pusat, tetapi diperlukan juga partisipasi melalui kewenangan melalui instrumen Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) oleh pemerintah daerah.
4. Data belanja realisasi atas fungsi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan pada aplikasi MEBE baru tersedia dari tahun 2009 sehingga peneliti menggunakan *trend (q-to-q)* untuk memperbanyak objek yang akan diteliti. Data *time series* dalam kurun waktu yang lebih panjang akan memberikan akurasi data yang lebih baik. Penelitian yang akan datang agar dapat mengeksplorasi data lebih dalam.
5. Terdapat data *outlier* pada pertumbuhan ekonomi regional dan nasional pada tahun 2020. Namun, data *outlier* ini memiliki sebuah informasi penting, yaitu tahun terjadinya pandemi *Covid-19*. Jika data *outlier* tersebut dibuang, maka data dan informasi sumber akan ikut terseret dan menghilang. Menurut Ghozali (2018), data *outlier* dapat ditangani dengan modifikasi data menggunakan nilai rata-rata data tersebut. Hal tersebut diaplikasikan dalam penelitian ini untuk mengatasi data *outlier*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah & Tantri. (2012). *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Ananda, C.F., Prasetya, F., Safitri, M.I.D., (2021). Analisis Dampak Belanja Pemerintah Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Jawa Timur. *Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara, dan Kebijakan Publik*, 6(2), 85-96.
- Ananta, A., & Arifin, E. N. (2009). *Demographic Window of Opportunity*. Singapore: The University of South East Asian Studies.
- Anitasari & Soleh.(2015). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Bengkulu*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Arsyad, Lincoln. (1999). *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. DI Yogyakarta: BPFE .
- Ayu I Gusti, Sukarsa Made,& Yuliarmi Nyoman. (2014). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kesenjangan Pendapatan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali*. Bali: Studi Ekonomi Bisnis.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *[Metode Terbaru] Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menurut wilayah Provinsi pada 2010-2022*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/indicator/26/494/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik-BPS. (2023). *PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (Kab/Kota) (dalam Juta Rupiah), 2010-2021*. Retrieved from <https://kalbar.bps.go.id/indicator/52/43/1/pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-kab-kota-.html>
- Christian, Paulus, & Goerge. (2019). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Investasi, dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Manado*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1979). The Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate IMB SPSS 25*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D., N. (2012). *Dasar Ekonometrika* (terjemahan). Jakarta: Salemba Empat.
- Halim, A. (2012). *Akuntansi Sektor Publik-Akuntansi Keuangan Daerah*. DKI Jakarta: Salemba Empat.
- Handoko, T., H. (2012). *Manajemen Personalial dan Sumber Daya Manusia (SDM)*. Yogyakarta: BPFE.
- Haryanto, Toomy Prio. (2013). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011. *Economics Development Analysis Journal*.(2).3.
- Hutabarat, J. (2017). *Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang Jawa Timur: Media Nusa Creative.
- Johansen, S. (1988). *Statistical Analysis of Cointegration Vectors*. *Dynamics of Economy and Control*, 12, 231-254.

- Kementerian Keuangan. (2009). Peraturan Kementerian Keuangan (PMK) Nomor 86/PMK.02/2009 tentang Alokasi Anggaran Belanja Atas Fungsi Pendidikan di dalam APBN. Jakarta: Author.
- Kementerian Keuangan. (2018). Peraturan Kementerian Keuangan (PMK) Nomor 102/PMK.02/2018 tentang Klasifikasi Atas Anggaran. Jakarta: Author.
- Liu, L., M.I. Mishchenko, W.P. Arnott. (2008). Study of Radiative Properties of Fractal Soot Aggregates Using the Superposition T-matrix Method. *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transfer*, 109, 2656-2663.
- Loizides, J., Vamvoukas, G. (2005). Government Exp and Eco Growth: Evidence From Trivariate Causality Testing. *Applied Economics*, 8, 125-152.
- Meiran, P. (2017). Studi Deskriptif Tidak Tercapainya Bonus Demografi di Kab. Landak. *Jurnal Ekonomi Bisnis, dan Kewirausahaan*, 6(1), 43-58.
- Pindyck, R., S., & Rubinfeld, D., L. (1991). *Econometric Models and Economic Forecasts*. NY (USA): McGraw-Hill.
- Ranis, G., Stewart, F., Ramirez, A. (2000). The Economic Growth and Human Development. *World Devpl*, 28(2), 197-219.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang (UU) Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara. Jakarta: Author.
- Ristianingsih, I., & Adji, A. (2013). *Pengaruh Atas Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Rentang tahun 1970-2011*. (Thesis, Universitas Gadjah Mada (UGM), Indonesia). Retrieved from <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/60292>
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Jstore*, 48(1), 1-48.
- Suparno Heri. (2014). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, Kesehatan, dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Peningkatan Pembangunan Manusia di Provinsi Kalimantan Timur*. Universitas Mulawarman, Vol(5)No.1.
- Widarjono, A. (2016). *Pengantar Ekonometrika dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM Yogyakarta.
- Zahari. (2017). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomidi Provinsi Jambi*. *Jurnal Economic and Business*. Vol(1)No.1

LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Stabilitas Model VAR

Root Num	Modulus.
-0.986170	0.986170
-0.005363 - 0.984890i	0.984905
-0.005363 + 0.984890i	0.984905
0.614182 - 0.667988i	0.907429
0.614182 + 0.667988i	0.907429
0.861074 - 0.076378i	0.864455
0.861074 + 0.076378i	0.864455
0.049810 - 0.862509i	0.863946
0.049810 + 0.862509i	0.863946
-0.452293 + 0.654255i	0.795373
-0.452293 - 0.654255i	0.795373
-0.762614	0.762614
0.620206 - 0.319616i	0.697717
0.620206 + 0.319616i	0.697717
-0.588969 - 0.366728i	0.693811
-0.588969 + 0.366728i	0.693811
0.510441	0.510441
-0.025957 - 0.466148i	0.466870
-0.025957 + 0.466148i	0.466870
-0.313091	0.313091

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 2. Hasil Estimasi Model VAR

VARIABEL	LNF_EKO	LNF_KES	LNF_PEND	LNGROWTH
LNF_EKO(-1)	0.662927	0.160595	0.039478	0.275457
	(0.22264)	(0.14574)	(0.10299)	(0.17295)
	[2.97760]	[1.10193]	[0.38331]	[1.59271]
LNF_EKO(-2)	0.098694	0.243460	0.066422	-0.053371
	(0.25944)	(0.16983)	(0.12002)	(0.20154)
	[0.38041]	[1.43355]	[0.55344]	[-0.26482]
LNF_EKO(-3)	-0.082837	-0.260376	-0.182259	0.104854
	(0.26707)	(0.17483)	(0.12355)	(0.20747)
	[-0.31016]	[-1.48933]	[-1.47519]	[0.50540]
LNF_EKO(-4)	-0.185214	0.062791	0.011890	-0.227601
	(0.27054)	(0.17710)	(0.12515)	(0.21016)
	[-0.68460]	[0.35455]	[0.09500]	[-1.08298]
LNF_EKO(-5)	-0.033778	0.107600	0.003658	0.088919
	(0.25343)	(0.16590)	(0.11724)	(0.19687)
	[-0.13328]	[0.64860]	[0.03120]	[0.45166]
LNF_KES(-1)	-0.371206	-0.043068	-0.029065	-0.537946
	(0.21888)	(0.14328)	(0.10126)	(0.17003)
	[-1.69589]	[-0.30058]	[-0.28704]	[-3.16377]
LNF_KES(-2)	0.271939	-0.030297	0.061901	-0.179806
	(0.19225)	(0.12584)	(0.08893)	(0.14934)
	[1.41454]	[-0.24075]	[0.69603]	[-1.20401]
LNF_KES(-3)	0.205915	-0.090566	0.074390	0.038813
	(0.17479)	(0.11442)	(0.08086)	(0.13578)
	[1.17806]	[-0.79152]	[0.92000]	[0.28585]
LNF_KES(-4)	0.108753	0.383713	0.125008	0.291073
	(0.15432)	(0.10102)	(0.07139)	(0.11988)
	[0.70473]	[3.79851]	[1.75111]	[2.42811]
LNF_KES(-5)	0.185768	0.030170	-0.014691	0.108063
	(0.20196)	(0.13220)	(0.09343)	(0.15688)
	[0.91983]	[0.22821]	[-0.15724]	[0.68881]

LNF_PEND(-1)	-0.494748	0.673914	0.326796	0.481518
	(0.42823)	(0.28032)	(0.19810)	(0.33266)
	[-1.15533]	[2.40409]	[1.64965]	[1.44750]
LNF_PEND(-2)	-0.436723	-0.280715	-0.150704	0.356330
	(0.30863)	(0.20203)	(0.14277)	(0.23975)
	[-1.41504]	[-1.38948]	[-1.05555]	[1.48627]
LNF_PEND(-3)	-0.179916	0.310564	0.092095	-0.034247
	(0.32631)	(0.21360)	(0.15095)	(0.25348)
	[-0.55137]	[1.45393]	[0.61010]	[-0.13510]
LNF_PEND(-4)	0.996532	0.460094	0.721948	-0.183338
	(0.30996)	(0.20290)	(0.14339)	(0.24078)
	[3.21505]	[2.26759]	[5.03494]	[-0.76143]
LNF_PEND(-5)	-0.187654	-1.030662	-0.363720	-0.457196
	(0.39705)	(0.25991)	(0.18368)	(0.30843)
	[-0.47262]	[-3.96546]	[-1.98022]	[-1.48231]
LNGROWTH(-1)	-0.053090	-0.226635	-0.080512	-0.352710
	(0.22672)	(0.14841)	(0.10488)	(0.17612)
	[-0.23416]	[-1.52704]	[-0.76763]	[-2.00263]
LNGROWTH(-2)	0.005252	0.038755	0.062785	-0.257404
	(0.19922)	(0.13041)	(0.09216)	(0.15475)
	[0.02636]	[0.29719]	[0.68128]	[-1.66331]
LNGROWTH(-3)	-0.091389	-0.161106	-0.096472	-0.132528
	(0.19187)	(0.12560)	(0.08876)	(0.14905)
	[-0.47630]	[-1.28270]	[-1.08688]	[-0.88916]
LNGROWTH(-4)	-0.019439	0.168329	-0.079560	-0.397331
	(0.19048)	(0.12469)	(0.08812)	(0.14797)
	[-0.10205]	[1.34999]	[-0.90289]	[-2.68525]
LNGROWTH(-5)	-0.031128	0.028440	-0.029545	-0.155190
	(0.19737)	(0.12920)	(0.09131)	(0.15332)
	[-0.15771]	[0.22012]	[-0.32358]	[-1.01218]
C	13.30653	6.343603	6.711823	1.092268
	(7.95950)	(5.21031)	(3.68209)	(6.18307)
	[1.67178]	[1.21751]	[1.82283]	[0.17665]

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 3. Hasil Estimasi Model VECM (Jangka Panjang)

Cointegrate Eq:	CointEq1.
LNF_EKO(-1)	1.000000
LNF_KES(-1)	-2.144065
	(0.25126)
	[-8.53339]
LNF_PEND(-1)	1.016216
	(0.24221)
	[4.19568]
LNGROWTH(-1)	-1.381069
	(0.71603)
	[-1.92879]

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 4. Hasil Estimasi Model VECM (Jangka Pendek)

Error Correction:	D(LNF_EKO)	D(LNF_KES)	D(LNF_PEND)	D(LNGROWTH)
CointEq1	0.190549	0.539451	-0.052294	0.280204
	(0.19991)	(0.11116)	(0.08884)	(0.18220)
	[0.95319]	[4.85303]	[-0.58863]	[1.53785]
D(LNF_EKO(-1))	-0.288886	-0.350717	0.103040	0.223486
	(0.27070)	(0.15052)	(0.12030)	(0.24673)
	[-1.06718]	[-2.33003]	[0.85652]	[0.90580]
D(LNF_EKO(-2))	-0.136757	-0.078116	0.136067	0.018380

	(0.25390)	(0.14118)	(0.11284)	(0.23142)
	[-0.53862]	[-0.55330]	[1.20589]	[0.07942]
D(LNF_EKO(-3))	-0.232328	-0.345448	-0.087204	0.159476
	(0.25458)	(0.14156)	(0.11314)	(0.23204)
	[-0.91259]	[-2.44033]	[-0.77078]	[0.68729]
D(LNF_EKO(-4))	-0.388488	-0.257175	-0.078170	-0.197240
	(0.26105)	(0.14516)	(0.11601)	(0.23793)
	[-1.48817]	[-1.77171]	[-0.67381]	[-0.82897]
D(LNF_EKO(-5))	-0.370047	-0.302894	-0.152741	0.126186
	(0.24544)	(0.13647)	(0.10907)	(0.22370)
	[-1.50771]	[-2.21942]	[-1.40034]	[0.56408]
D(LNF_KES(-1))	-0.226415	-0.027700	-0.113133	-0.343300
	(0.28588)	(0.15896)	(0.12705)	(0.26057)
	[-0.79199]	[-0.17425]	[-0.89047]	[-1.31751]
D(LNF_KES(-2))	0.165119	0.046056	0.078875	-0.307825
	(0.26111)	(0.14519)	(0.11604)	(0.23799)
	[0.63237]	[0.31721]	[0.67972]	[-1.29343]
D(LNF_KES(-3))	0.311800	-0.097235	0.187052	-0.257568
	(0.24194)	(0.13453)	(0.10752)	(0.22051)
	[1.28876]	[-0.72279]	[1.73971]	[-1.16804]
D(LNF_KES(-4))	0.184969	0.175861	0.291421	-0.094039
	(0.25458)	(0.14156)	(0.11314)	(0.23204)
	[0.72656]	[1.24232]	[2.57580]	[-0.40528]
D(LNF_KES(-5))	0.200235	0.170602	0.172605	-0.029082
	(0.18975)	(0.10551)	(0.08432)	(0.17294)
	[1.05527]	[1.61697]	[2.04690]	[-0.16816]
D(LNF_PEND(-1))	-0.431586	0.353001	-0.436506	0.244367
	(0.47633)	(0.26486)	(0.21169)	(0.43415)
	[-0.90606]	[1.33278]	[-2.06205]	[0.56286]
D(LNF_PEND(-2))	-0.681393	-0.032199	-0.745773	0.913623
	(0.50655)	(0.28166)	(0.22511)	(0.46169)
	[-1.34517]	[-0.11432]	[-3.31288]	[1.97887]
D(LNF_PEND(-3))	-0.652380	0.430013	-0.586976	0.738551
	(0.54377)	(0.30236)	(0.24166)	(0.49562)
	[-1.19973]	[1.42218]	[-2.42896]	[1.49015]
D(LNF_PEND(-4))	0.609385	1.038847	0.188616	0.725744
	(0.58759)	(0.32672)	(0.26113)	(0.53555)
	[1.03710]	[3.17959]	[0.72231]	[1.35513]
D(LNF_PEND(-5))	0.396697	0.126530	-0.158897	0.247911
	(0.54544)	(0.30329)	(0.24240)	(0.49714)
	[0.72730]	[0.41719]	[-0.65552]	[0.49868]
D(LNGROWTH(-1))	0.225655	0.453442	-0.066577	-0.517183
	(0.28953)	(0.16099)	(0.12867)	(0.26389)
	[0.77938]	[2.81656]	[-0.51743]	[-1.95984]
D(LNGROWTH(-2))	0.262366	0.440769	0.127316	-0.515923
	(0.24643)	(0.13703)	(0.10952)	(0.22461)
	[1.06466]	[3.21667]	[1.16253]	[-2.29699]
D(LNGROWTH(-3))	0.102878	0.182617	0.079664	-0.366824
	(0.23822)	(0.13246)	(0.10587)	(0.21712)
	[0.43186]	[1.37865]	[0.75249]	[-1.68947]
D(LNGROWTH(-4))	-0.010230	0.271808	0.044338	-0.583909
	(0.20717)	(0.11519)	(0.09207)	(0.18882)
	[-0.04938]	[2.35955]	[0.48158]	[-3.09237]
D(LNGROWTH(-5))	-0.111653	0.130902	0.001731	-0.241138
	(0.16225)	(0.09022)	(0.07210)	(0.14788)
	[-0.68815]	[1.45096]	[0.02401]	[-1.63061]

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 5. Ouput Augmented Dickey-Fuller (ADF)

Variabel	Nilai ADF stastistik	Nilai Kritis MacKinnon			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
LNF_EKO	-4.135236	-3.565430	-2.919952	-2.597905	0.0020	Stasioner pada Diferensi I
LNF_KES	-29.29191	-3.562669	-2.918778	-2.597285	0.0001	Stasioner pada Diferensi I
LNF_PEND	-4.440491	-3.565430	-2.919952	-2.597905	0.0008	Stasioner pada Diferensi I
LNGROWTH	-7.077615	-3.571310	-2.922449	-2.599224	0.0000	Stasioner pada Diferensi I

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 6. Output Uji Optimum Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-88.13492	NA	0.000546	3.838955	3.994888*	3.897882
1	-64.26679	42.76373	0.000395	3.511116	4.290783	3.805754
2	-58.60352	9.202819	0.000616	3.941813	5.345214	4.472160
3	-49.31573	13.54470	0.000846	4.221489	6.248623	4.987546
4	22.89896	93.27730	8.75e-05	1.879210	4.530078	2.880977
5	47.66422	27.86092*	6.88e-05*	1.513991	4.788593	2.751468*
6	64.76645	16.38964	8.03e-05	1.468065	5.366400	2.941251
7	86.49477	17.20159	8.63e-05	1.229385	5.751454	2.938281
8	105.3115	11.76044	0.000124	1.112022*	6.257825	3.056628

Sumber: Olah data Eviews

Lampiran 7. Output Johansen Cointegration Test antara LNF_KES, LNF_PEND, dan LNGROWTH

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.556125	85.49452	40.17493	0.0000
At most 1 *	0.436856	44.88389	24.27596	0.0000
At most 2	0.230291	16.17288	12.32090	0.0108
At most 3	0.059850	3.085771	4.129906	0.0935

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.556125	40.61064	24.15921	0.0001
At most 1 *	0.436856	28.71100	17.79730	0.0008
At most 2	0.230291	13.08711	11.22480	0.0233
At most 3	0.059850	3.085771	4.129906	0.0935

Sumber: Olah Eviews

Lampiran 8. Hasil Uji Kausalitas Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 03/01/23 Time: 14:46			
Sample: 2009Q1 2022Q4			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNGROWTH does not Granger Cause LNF_EKO	55	0.62510	0.4328
LNF_EKO does not Granger Cause LNGROWTH		0.17616	0.6764
LNGROWTH does not Granger Cause LNF_KES	55	1.26474	0.2659
LNF_KES does not Granger Cause LNGROWTH		0.88587	0.3510
LNGROWTH does not Granger Cause LNF_PEND	55	1.48983	0.2277
LNF_PEND does not Granger Cause LNGROWTH		0.05957	0.8081

Sumber: Olah data Eviews

This article is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), which permits any noncommercial use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. Any derivative works must be distributed under the same license as the original.

