

Analisis VECM Terhadap Kausalitas IPM Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Kalimantan Tengah

Nurafny Indrawati¹, Lidiae Lidiae², Dahlia Dahlia³, Sumarianto Sumarianto⁴,
Maria Vivi Arindha⁵, Jepri Jepri⁶, Ahmad Suhairi⁷, Parista Kristina⁸,
Fernando Mirip⁹, Dicky Perwira Ompusunggu¹⁰
¹⁻¹⁰Universitas Palangka Raya

Alamat: Kampus UPR Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya Kalimantan Tengah

Korespondensi penulis: nurafny05@mhs.feb.upr.ac.id

Abstract. *Indicators of the success of a region's development performance can be measured based on two variables, namely the Human Development Index and the Economic Growth Index. This research aims to analyze the causality of HDI and economic growth in Central Kalimantan in 2013-2022. The approach used for this research is the Vector Error Correction Model (VECM). The research results state that the Human Development Index (HDI) and economic growth have a significant influence on each other. There is a causal relationship between HDI and economic growth, but not vice versa, which indicates a unidirectional causality relationship. Moreover, there is no long-term relationship between the two, but both have short-term effects. This research can increase understanding of the components that influence Central Kalimantan's economic growth and can serve as a reference for subsequent research. The results of this study can be used by the government and society to formulate more effective economic development policies and strategies in Central Kalimantan.*

Keywords: *Human Development Index, Economic Growth, Vector Error Correction Model.*

Abstrak. Indikator keberhasilan kinerja pembangunan suatu daerah dapat diukur berdasarkan dua variabel yaitu Indeks Pembangunan Manusia dan Indeks Pertumbuhan Ekonomi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kausalitas IPM dan pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah pada tahun 2013-2022. Pendekatan yang digunakan untuk penelitian ini ialah *Vector Error Correction Model*(VECM). Hasil penelitian menyatakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi saling berpengaruh signifikan. Antara IPM dan pertumbuhan ekonomi terdapat hubungan sebab-akibat, tetapi tidak sebaliknya, yang menunjukkan adanya hubungan kausalitas searah. Selain itu, tidak ada hubungan jangka panjang antara keduanya, tetapi keduanya memiliki efek jangka pendek. Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman tentang komponen yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Kalimantan Tengah dan dapat berfungsi sebagai rujukan untuk penelitian berikutnya. Hasil studi ini bisa digunakan oleh pemerintah dan masyarakat untuk merumuskan kebijakan dan strategi pembangunan ekonomi yang lebih efektif di Kalimantan Tengah.

Kata kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi, VECM.

PENDAHULUAN

Negara yang berdaulat menginginkan kesejahteraan yang serupa dengan negara-negara lainnya. Untuk dapat mencapai kesejahteraan, kualitas penduduk negara harus dikembangkan sebagai upaya peningkatan pembangunan. Upaya peningkatan pembangunan negara berkembang berkaitan erat dengan pendapatan perkapita atau pertumbuhan ekonomi (Sembiring, 2016). Pembangunan manusia adalah satu hal gambaran atas pencapaian pembangunan ekonomi pada suatu wilayah (Badan Pusat Statistik Indonesia). Hal tersebut mengartikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang positif akan mendukung pembangunan

manusia yang berkelanjutan, sehingga diharapkan dapat mengatasi masalah kemiskinan, pengangguran, dan ketimpangan distribusi pendapatan (Nasution, 2019).

Negara Indonesia mempunyai sumber daya manusia yang dapat diberdayakan agar menjadi kekuatan dalam pembangunan ekonomi, akan tetapi masih banyak SDM Indonesia yang memiliki kualitas hidup rendah, pendidikan yang minim, dan kesehatan yang belum memadai. Padahal jika SDM Indonesia ini memiliki kehidupan yang lebih baik, hal tersebut dapat menjadi modal untuk dapat meningkatkan perekonomian Indonesia.

Seiring berjalannya waktu, menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi belum bisa mengatasi masalah kemiskinan, pengangguran dan ketimpangan pendapatan. Dengan demikian maka diketahui bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi adalah unsur yang dibutuhkan. Namun belum sepenuhnya cukup untuk proses pembangunan (Makmun, 2010). Menurut Human Development Report (1990) terdapat beberapa komponen pembangunan manusia yang dapat digunakan sebagai indikator, seperti tingkat kesehatan, tingkat pendidikan, dan standar hidup yang layak (Rahmawati & Bintoro, 1995).

Ihsan, Aimon, & Satrianto (2018), dalam penelitiannya menyatakan bahwa ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi memiliki tidak memiliki kausalitas namun memiliki hubungan satu arah. Ketimpangan pendapatan ini memiliki pengaruh terhadap IPM. Hasil yang serupa juga didapatkan oleh (Muslikhati, 2018) dan (Maratade, Rotinsulu, & Niode, 2016), penelitian menunjukkan IPM dan pertumbuhan ekonomi hanya mempunyai kausalitas searah. Ini berarti pertumbuhan ekonomi dapat mempengaruhi IPM.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan timbal balik antara variabel IPM dan Pertumbuhan Ekonomi 14 Kabupaten dan Kota di Kalimantan Tengah pada tahun 2013-2022 dengan tujuan untuk memahami hubungan antara Indeks Pembangunan Manusia dan pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Tengah, dan untuk memahami kointegrasi antara Indeks Pembangunan Manusia dan pertumbuhan ekonomi di seluruh Kabupaten/Kota pada provinsi Kalimantan Tengah.

KAJIAN TEORITIS

Dikutip dari BPS, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah parameter yang menggabungkan tiga hal paling penting tentang pembangunan manusia meliputi kehidupan yang layak dengan indikator pengeluaran perkapita, pendidikan dengan indikator tingkat pendidikan, dan usia dengan indikator angka harapan hidup. Menurut Rahmawati & Bintoro (1995), IPM merupakan gambaran sesungguhnya suatu wilayah meskipun tingkat pendapatannya rendah. Dan sebaliknya, pendapatan suatu wilayah yang tinggi pun tidak selalu

menggambarkan bahwa telah mencapai pembangunan yang tinggi. Selain itu, IPM juga menunjukkan bahwa pembangunan yang sebenarnya yaitu pembangunan manusia secara menyeluruh, tidak hanya dari segi pendapatan namun juga kesehatan dan pendidikan. Pendidikan dan kesehatan merupakan faktor produksi nasional karena bagian dari komponen modal manusia (Ophelia, 2022).

Nilai Indeks Pembangunan manusia (IPM) daerah ini menggambarkan seberapa jauh suatu daerah telah memenuhi sasaran tertentu, termasuk memenuhi harapan hidup 85 tahun, akses terhadap pendidikan dasar untuk semua, tingkat konsumsi dan pengeluaran menentukan standar hidup yang wajar, untuk mencapai target tersebut mendekati nilai IPM regional sebesar 100 (Yektiningsih, 2018). Konsep pembangunan manusia mencakup peningkatan kualitas hidup masyarakat baik jasmani, mental dan rohani. Oleh karena itu, IPM merupakan indikator penting dari upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui peningkatan terhadap pendidikan, layanan kesehatan serta layanan umum (Mongan, 2019).

Pertumbuhan ekonomi umumnya diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) yang dihasilkan dari barang atau jasa yang diproduksi oleh kegiatan ekonomi dalam jangka waktu tertentu (umumnya satu tahun). Menurut Utami (2020), pertumbuhan ekonomi diukur dengan jumlah kenaikan produksi barang dan jasa dibandingkan tahun sebelumnya, adalah indikator yang sangat penting untuk mengukur kemajuan perekonomian.

Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi menunjukkan seberapa lama kegiatan ekonomi dapat meningkatkan pendapatan atau jaminan sosial. Pembangunan ekonomi mencakup perubahan yang lebih luas, seperti perubahan sosial, kesejahteraan, dan lingkungan, sedangkan pertumbuhan ekonomi bersifat kuantitatif dan berkonsentrasi pada produksi dan pendapatan (Badriah, 2019).

Keberhasilan pembangunan ekonomi dapat diukur melalui pertumbuhan ekonomi. Namun, pertumbuhan ekonomi tidak mutlak berdampak positif pada jaminan sosial. Pertumbuhan ekonomi yang tidak seimbang dengan penyaluran pendapatan menyeluruh dan pembangunan yang berkesinambungan bisa mengakibatkan disparitas sosial dan kerusakan lingkungan (Putri, 2019). Oleh sebab itu, sangat penting untuk mempertimbangkan komponen pembangunan yang lebih luas ketika merencanakan pertumbuhan ekonomi.

Menurut hasil penelitian Raharti, Sarnowo, & Nur Aprillia (2020) menyatakan adanya hubungan sebab akibat antara pembangunan ekonomi dan indeks pembangunan manusia., yang berarti bahwa perubahan pada pertumbuhan ekonomi, baik itu naik atau turun, akan berdampak pada indeks pembangunan manusia dan begitu pula pertumbuhan ekonomi akan berdampak pada indeks pembangunan manusia. Bertentangan dengan penelitian yang telah dilakukan

Putra, Anis, & Irfan (2022), penelitian tersebut menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan oleh Sari, Winarni, & Amali (2021), pertumbuhan ekonomi mempunyai hubungan sebab-akibat terhadap indeks pembangunan manusia, tetapi sebaliknya, IPM tidak mempunyai kausalitas bagi pertumbuhan ekonomi. Hal yang sama diungkapkan Martius, Azhar, & Ariusni (2019), hasil penelitian pertumbuhan ekonomi tidak dipengaruhi oleh indeks pembangunan manusia, namun pertumbuhan ekonomi justru sebaliknya.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya Wiradnyana & Bendesa I K G (2021), penelitian menyatakan bahwa tidak terdapat kausalitas antara variabel kemiskinan dan ketidakmerataan pendapatan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kemudian, Ismalisa & Anis (2019), menyatakan dalam penelitiannya bahwa indeks pembangunan manusia dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi, tetapi tidak ada korelasi kausalitas.

METODE PENELITIAN

Analisis kausalitas dengan pendekatan *Vector Error Corection Model* (VECM), Untuk memperkirakan cara perhitungan data, pertama yang perlu dilakukan adalah menguji kestasioneritas data, yang disebut uji unit *root*. Pada penelitian ini, penentuan *lag* dengan memilih nilai AIC terendah. Untuk menguji kestabilan estimasi VAR yang terbentuk, dilakukan pengecekan kondisi kestabilan VAR berupa akar-akar polinomial karakteristik, sistem VAR stabil bila koefisien(modulus) seluruh rute kurang dari 1. Jika data stasioner pada tingkat *first difference*, maka pengujian harus dilakukan untuk menentukan kemungkinan kointegrasi. Kointegrasi pada hakikatnya mengacu pada kesinambungan jangka panjang pada variabel yang diamati. Meskipun data tidak stasioner, mereka menjadi stasioner jika dihubungkan secara linier. Ini disebut data terkointegrasi. Jika rangkaian variabel terkointegrasi, kendala dan pembatalan yang disiratkan oleh VAR akan menjadi jelas. VECM merupakan rangkaian lanjutan dari model VAR yang menunjukkan hubungan kointegrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengumpulkan data yang diperoleh melalui BPS (Badan Pusat Statistik) untuk mendapatkan data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pertumbuhan ekonomi. Rentang waktu penelitian ini adalah dari tahun 2013-2022. Lokasi penelitian mencakup 14 Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah.

Uji Stasioneritas

Metode grafik maupun metode akar unit dapat digunakan untuk melakukan uji stasioner data. Untuk menguji akar unit maka menggunakan uji *augmented Dickey-fuller* (ADF). Jika besaran nilai kritis pada tabel MacKinnon berada pada berbagai tingkat kepercayaan (0,01 (1%), 0,05 (5%), dan 0,1 (10%)) lebih kecil dari nilai absolut statistic t, maka data tidak stasioner. Disamping itu juga dapat dilihat pada nilai prob yang lebih besar dari 0,05, yang juga menunjukkan bahwa data tidak stasioner. Sedangkan jika nilai ADF lebih besar dari nilai kritis (0,01 (1%), 0,05 (5%), dan 0,1 (10%)) maka data dinyatakan stasioner.

Tabel 1. Hasil Uji ADF Pertumbuhan Ekonomi

Exogenous variables: Individual effects
User-specified lags: 1
Total (balanced) observations: 98
Cross-sections included: 14

Method	Statistic	Prob **
ADF - Fisher Chi-square	65.9965	0.0001
ADF - Choi Z-stat	-4.85403	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Dari tabel 1 diketahui bahwa nilai tes ADF untuk pertumbuhan ekonomi lebih rendah dari nilai kritis 5%, yang berarti bahwa pertumbuhan ekonomi sudah stasioner di tingkat pertama (*first difference*).

Tabel 2. Hasil Uji ADF Indeks Pembangunan Manusia

Exogenous variables: Individual effects
User-specified lags: 1
Total (balanced) observations: 98
Cross-sections included: 14

Method	Statistic	Prob **
ADF - Fisher Chi-square	49.8401	0.0067
ADF - Choi Z-stat	-2.54970	0.0054

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tes ADF untuk Indeks Pembangunan Manusia lebih rendah (0.0054) dari nilai kritis 5%, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut sudah stasioner pada tingkat pertama (*first difference*).

Uji Kointegrasi

Pendekatan VAR sensitif terhadap besarnya penundaan data yang digunakan, sehingga diperlukan panjang penundaan yang optimal. Hal ini menentukan lamanya periode pengaruh variabel endogen masa lalu dan variabel endogen selain itu. Panjang lag ditentukan oleh nilai

Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), dan Schwartz Information (SC).

Tabel 3. Hasil Uji Panjang Lag Optimum

Log likelihood	7.579849	-232.8279
Akaike AIC	-0.011834	4.894448
Schwarz SC	0.172807	5.079088
Mean dependent	70.23061	4.862245
S.D. dependent	3.302391	2.779100

Tabel 3 menunjukkan nilai lag untuk lag 3. Kelambatan ini mencakup Log likelihood, Akaike AIC, Schwarz SC mempunyai nilai terendah pada lag 3.

Uji Kausalitas Granger

Tujuan dari uji kausalitas granger yang dilakukan terhadap variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa kuat hubungan kausalitas antara variabel tersebut.

Tabel 4. Hasil Uji Granger Kausaliti

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PE does not Granger Cause IPM	98	4.19845	0.0079
IPM does not Granger Cause PE		0.59013	0.6230

Berdasarkan tabel diatas, Hasil pengujian menyatakan bahwa PE (Pertumbuhan Ekonomi) Granger menyebabkan IPM (Indeks Pembangunan Manusia) dengan angka F-statistik 4,19845 dan probabilitas 0,0079, sedangkan IPM tidak Granger menyebabkan PE dengan F-statistik sebesar 0,59013 dan probabilitas 0,6230. Oleh karena itu, terdapat bukti yang menunjukkan bahwa PE mempunyai efek kausal terhadap IPM, namun tidak sebaliknya.

VECM

Tabel 5. Hasil Analisis *Vector Error Correction Model*

Cointegrating Eq:		CointEq1	
IPM(-1)		1.000000	
D(PE(-1))		280.7669 (36.6858) [7.65329]	
C		64.67530	
Error Correction:		D(IPM)	D(PE,2)
CointEq1		-0.000226 (0.00019) [-1.21219]	-0.014617 (0.00220) [-6.64964]
D(IPM(-1))		0.231000 (0.14216) [1.62493]	-1.622236 (1.67961) [-0.96584]
D(IPM(-2))		0.034904 (0.09817) [0.35555]	1.665179 (1.15988) [1.43564]
D(PE(-1),2)		0.084228 (0.04782) [1.76128]	2.364442 (0.56501) [4.18476]
D(PE(-2),2)		0.075746 (0.04490) [1.68713]	1.298916 (0.53044) [2.44874]
C		0.295362 (0.08210) [3.59743]	0.001503 (0.97005) [0.00155]
R-squared		0.226224	0.795615
Adj. R-squared		0.176623	0.782513
Sum sq. Resids		4.279985	597.4517
S.E. equation		0.234247	2.767605
F-statistic		4.560879	60.72641
Log likelihood		5.837590	-201.5888
Akaike AIC		0.003867	4.942591
Schwarz SC		0.177497	5.116221
Mean dependent		0.384881	0.451310
S.D. dependent		0.258151	5.934546
Determinant resid covariance (dof adj.)			0.255414
Determinant resid covariance			0.220229
Log likelihood			-174.8321
Akaike information criterion			4.496002
Schwarz criterion			4.901138
Number of coefficients			14

Pada tabel 5, Estimasi hasil model VECM biasanya dibagi menjadi dua tabel, tabel atas menggambarkan efek jangka panjang, dan tabel bawah menggambarkan efek jangka pendek. Dari tabel diatas, dinyatakan Variabel pertumbuhan ekonomi diketahui tidak signifikan artinya tidak berpengaruh terhadap IPM. Didukung dari hasil estimasi pertumbuhan ekonomi sebesar 280.7669.

Uraian berikut berdasarkan bagian akhir Tabel 5. Hubungan jangka pendek ditunjukkan di bawah ini. Variabel IPM diketahui memiliki efek jangka pendek terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada Tabel 5 juga dapat diamati besar kecilnya besaran R-squared bagi setiap variabel. Nilai R-square terbesar ada pada variabel pertumbuhan ekonomi yaitu sebesar 0,795615.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi mempunyai pengaruh yang signifikan satu sama lain. Terdapat hubungan sebab-akibat antara pertumbuhan ekonomi dan IPM, namun tidak sebaliknya, yang menunjukkan adanya kausalitas searah. Selain itu, tidak terdapat pengaruh efek jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi dan IPM, namun keduanya memiliki pengaruh jangka pendek.

Saran: diperlukan kebijakan yang tepat dalam meningkatkan kualitas SDM dan pembangunan ekonomi secara bersamaan untuk mencapai kesejahteraan yang berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). Indeks Pembangunan Manusia.
- Badriah, L. S. (2019). Pertumbuhan Ekonomi Dan Kemiskinan Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. *Sustainable Competitive Advantage - 9 FEB UNSOED* , 232–248. Retrieved from <http://jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/viewFile/1412/1441>
- Ihsan, R., Aimon, H., & Satrianto, A. (2018). Analisis Kausalitas Inflasi, Ketimpangan Pendapatan, dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *EcoGen*, 1(3), 701–711.
- Ismalisa, & Anis, A. (2019). Analisis Kausalitas Sektor Pariwisata, Indeks Pembangunan Manusia Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Barat. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 563–570.
- Makmun. (2010). Paradoks Pertumbuhan-Pengangguran dan Kemiskinan. Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Retrieved from <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2010/07/19/094912501805292->
- Maratade, S. Y., Rotinsulu, D. C., & Niode, A. O. (2016). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sulawesi Utara (Studi Pada Tahun 2002-2013). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(01), 328–338.
- Martius, Azhar, Z., & Ariusni. (2019). Analisis Kausalitas Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi dan Pariwisata di Indonesia. *Jurnal Ecosains*, 8(2), 141–148.
- Mongan, J. J. S. (2019). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 4(2), 163–176.
- Muslikhati. (2018). Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 3(2), 72–83.

- Nasution, M. (2019). Faktor Determinan Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Jurnal Budget*, 4(1), 121–143.
- Ophelia, C. (2022). Pengaruh Belanja Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Daerah Khusus Ibukota Jakarta (Universitas Sriwijaya). Universitas Sriwijaya, Palembang. Retrieved from https://repository.unsri.ac.id/78244/11/RAMA_60201_01021281823057_0016077009_0007049007_01_front_ref.pdf
- Putra, P. G., Anis, A., & Irfan, M. (2022). Analisis Kausalitas Indeks Pembangunan Manusia Pengangguran Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 4(4), 65–78. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/epb/index>
- Putri, A. D. (2019). Studi Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia Di Kabupaten Wonogiri Tahun 2005-2017. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Raharti, R., Sarnowo, H., & Nur Aprillia, L. (2020). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 6(1), 36–53.
- Rahmawati, Y. O., & Bintoro, N. S. (1995). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm), Tingkat Partisipasi.
- Sari, Y., Winarni, E., & Amali, M. (2021). Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia Dan Belanja Modal Di Provinsi.Jambi. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 5(2), 565–571. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v5i2.415>
- Sembiring, M. (2016). Analisis Vector Autoregresion (Var) Terhadap Interrelationship Antara Ipm Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Utara. *Ekonomikawan*, 16(2).
- Utami, F. P. (2020). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Kemiskinan, Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 4(2), 101–113.
- Wiradnyana, I. K., & Bendesa I K G. (2021). Analisis Kausalitas Antara Pertumbuhan Ekonomi, Sektor Pariwisata, Ketimpangan Distribusi Pendapatan Dan Kemiskinan Di Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(7), 642–655. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/>
- Yektiningsih, E. (2018). Analisis Indeks Pembanguna Manusia (IPM) Kabupaten Pacitan Tahun 2018. *Journal UWKS*, 18(2), 33–50.