



ANALISIS KASUALITAS INDIKATOR MAKRO KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PROVINSI BANTEN TAHUN 2017-2021

Loanna Zahra Mahintan¹, Sugeng Setyadi², Rizal Syaifudin³

^{1,2,3} 5553200053@untirta.ac.id, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Abstract

Community welfare is the main goal of economic development. Concrete efforts made by the Provincial Government of Banten continue to be made to improve welfare in the region. This study aims to determine the short-term relationship and long-term variables of community welfare indicators between districts/cities in Banten Province in 2017-2021. This type of research is quantitative with a descriptive approach, in which the research is systematically arranged with numbers processed from the results of secondary data sourced from the Central Bureau of Statistics, Bappeda, and Bappenas. Finally, this data measurement uses the Vector error correction model (VECM) method with test stages: (1) Stationarity Test, (2) Stability Test, (3) Optimum Lag Test, (4) Cointegration Test, (5) Granger Duration Test, and (6) VECM Estimation. The results of this study are (1) All data on the variables of this study are stationary at the 1st Difference level, (2) There is a short-term and long-term relationship between variables in this study characterized by cointegration, (3) There is a one-way causal relationship between Education and poverty, (4) There is a one-way causal relationship between Education and HDI, (5) There is a two-way causal relationship between Poverty and Unemployment, (6) There is a one-way causal relationship between Poverty and HDI, (7) There is no causal relationship between Unemployment and HDI, (8) Finally, measurement of indicators that are relevant to people's welfare.

Keywords: *Community welfare, Economic development, Vector error correction model*

Abstrak

Kesejahteraan masyarakat merupakan tujuan utama pembangunan ekonomi. Upaya konkrit yang dilakukan Pemerintah Provinsi Banten terus dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan di daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang variabel indikator kesejahteraan masyarakat antar kabupaten/kota di Provinsi Banten tahun 2017-2021. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, dimana penelitian disusun secara sistematis dengan angka-angka yang diolah dari hasil data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik, Bappeda, dan Bappenas. Terakhir, pengukuran data ini menggunakan metode Vector error correction model (VECM) dengan tahapan pengujian: (1) Uji Stasioneritas, (2) Uji Stabilitas, (3) Uji Lag Optimum, (4) Uji Kointegrasi, (5) Uji Durasi Granger, dan (6) Estimasi VECM. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Semua data variabel penelitian ini stasioner pada 1st Difference level, (2) Terdapat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel dalam penelitian ini yang ditandai dengan kointegrasi, (3) Terdapat hubungan kausal satu arah antara Pendidikan dan kemiskinan, (4) Terdapat hubungan kausal satu arah antara Pendidikan dan IPM, (5) Terdapat hubungan kausal dua arah antara Kemiskinan dan Pengangguran, (6) Terdapat adalah hubungan sebab akibat satu arah antara Kemiskinan dan IPM, (7) Tidak ada hubungan sebab akibat antara Pengangguran dan IPM, (8) Terakhir, pengukuran indikator yang relevan dengan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: Ekonomi pembangunan, Kesejahteraan masyarakat, Vector error correction model (VECM)

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya, pencapaian kesejahteraan ada masyarakat merupakan tujuan utama dari pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi merupakan serangkaian usaha sistem dan kebijakan yang mana berupaya untuk meningkatkan hidup kualitas hidup masyarakat, upaya perluasan lapangan pekerjaan, dan upaya pemerataan distribusi pendapatan. Upaya pembangunan oleh pemerintah Provinsi Banten untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terus diupayakan secara berkesinambungan melalui program pembangunan. Dalam hal ini pembangunan ekonomi tidak hanya dilihat secara finansialnya saja, namun juga sosial. Dengan urgensinya, para ekonom terus mengkaji untuk mengonversikan kesejahteraan masyarakat secara kuantitatif.

Dewasa ini, pengukuran akan kesejahteraan masyarakat menjadi hangat diperbincangkan di berbagai jurnal dan literatur. Todaro (2011) mengatakan bahwa yang dimaksud sejahtera adalah kondisi manusia saat mampu untuk memenuhi kebutuhan material,



mendapatkan kehormatan (*esteem*) dan mencapai kebebasan untuk memilih (*freedom of choice*). Dalam hal ini untuk mencapainya, pemerintah Provinsi Banten terus memformulasikan arah kebijakan mengenai komponen indikatornya. Supaya pembangunan ekonomi dapat terealisasi dan terarah dengan baik maka diperlukan sebuah perencanaan pembangunan (Syaifudin, 2022). Perencanaan pembangunan dalam pelaksanaannya diatur dalam regulasi pemerintah melalui kebijakan Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN) UU No. 25 Tahun 2004 tentang kesatuan sistem tata cara menentukan perencanaan jangka panjang, jangka menengah maupun tahunan dengan melibatkan pemerintah dan masyarakat di tingkat pusat maupun daerah.

Provinsi Banten tentu sudah menentukan tujuan dari pembangunan ekonomi yang mana sesuai dengan karakteristik daerah dengan tujuan kesejahteraan masyarakat di wilayahnya. Didukung melalui beberapa indikator makro sosial penunjang seperti Tingkat pendidikan, Kemiskinan, Tingkat Pengangguran dan Indeks Pembangunan Manusia. Apabila terjadinya perbedaan pertumbuhan indikator ini maka tidak akan tercapainya kesejahteraan masyarakat, Oleh karena itu diperlukan analisis yang mendalam mengenai variabel indikator makro sosial untuk melihat kesejahteraan masyarakat antar wilayah kabupaten/kota di Provinsi Banten tahun 2017-2021.

Dalam penelitian ini untuk mengukur Indikator sosial menggunakan teknik analisis vector error correction model (VECM) untuk mengetahui dan memeriksa hubungan antar variabel serta melihat hubungan kasualitasnya dalam hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel pendidikan, kemiskinan, pengangguran, dan IPM. Adapun rumusan masalahnya adalah (1) Bagaimana Hubungan Jangka Pendek dan Jangka Panjang antara indikator pendidikan, kemiskinan, pengangguran, dan IPM di Provinsi Banten tahun 2017-2021?; (2) Bagaimana Hubungan Kasualitas antar variable satu sama lainnya di Provinsi Banten Tahun 2017-2021?; (3) Bagaimana hasil tingkat kesejahteraan masyarakat antar wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Banten tahun 2017-2021?.

KAJIAN PUSTAKA

Tingkat Pendidikan (Angka Melek Huruf)

Buta huruf merupakan kondisi seseorang dimana ia tidak dapat membaca dan menulis kalimat yang tertuang pada huruf latin atau alphabet, arab, atau huruf lainnya (aksara, kanji, dll). Konsep dari UNESCO, yang menyatakan bahwa melek huruf adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, mengerti, menerjemahkan, membuat, mengkomunikasikan dan mengolah isi dari rangkaian teks yang terdapat pada bahan-bahan cetak dan tulisan yang berkaitan dengan berbagai situasi. Menurut (Bappeda tangsel, 2020:104) Pemberantasan buta aksara merupakan suatu investasi sumber daya manusia yang mempengaruhi berbagai aspek-aspek lain seperti ekonomi, politik, sosial, budaya dan sebagainya.

WHO menekankan bahwa pemberantasan buta aksara harus menjadi bagian terintegrasi dalam reformasi ekonomi. Kebutaaksaraan dapat menimbulkan efek negatif terhadap generasi kedua, dikarenakan ibu yang buta aksara cenderung tidak memiliki pengetahuan yang memadai terhadap kebutuhan-kebutuhan anaknya pada usia dini yang merupakan masa emas (*golden age*), sehingga mempengaruhi perkembangan kesehatan, emosi, sosial, dan intelektualnya (Kusnadi, 2005).

Tingkat Pengangguran Terbuka

Menurut (Bappeda, 2020:113) Indikator Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) secara tidak langsung dapat menggambarkan kondisi ekonomi suatu wilayah. Tinggi rendahnya angka ini memiliki kepekaan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat maupun keamanan dan stabilitas regional.



Kemiskinan

Kemiskinan yang berada di Provinsi Banten dapat dikatakan sebagai kemiskinan yang absolut, yakni dimana ketidakmampuan seseorang untuk mencapai standar hidup minimal yang telah ditetapkan. Beberapa upaya kongkret melalui program yang dititikberatkan pada kemiskinan tetap belum mampu memberantas kemiskinan yang ada di wilayah ini. Bantuan dan subsidi masih dikatakan belum tepat sasaran, bahkan dianggap gagal dalam mengentaskan kemiskinan. Kemiskinan juga merupakan kondisi dimana seseorang atau sekelompok orang, laki-laki dan perempuan, tidak mampu memenuhi hak-hak dasarnya untuk mempertahankan dan mengembangkan kehidupan yang bermartabat (Bappenas, 2004).

Indeks Pembangunan Manusia

Menurut (Bappenas 2020:102), Indikator Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit tunggal yang digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian pembangunan manusia di suatu wilayah. Walaupun tidak dapat mengukur semua dimensi dari pembangunan manusia, namun mampu mengukur dimensi pokok pembangunan manusia yang dinilai mencerminkan kemampuan dasar (*basic capabilities*) penduduk.

METODE

Metoda VECM

Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi Eviews untuk mengolah data. Adapun dalam melakukan pemodelan VECM perlu dilakukan tahapan tahapan uji sebagai berikut:

Data yang stasioner adalah data yang memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya dan turun naik di sekitar rata-ratanya. Jika estimasi dilakukan dengan menggunakan data yang tidak stasioner, maka akan memberikan hasil regresi yang palsu/lancung (*spurious regression*). Bila regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah. Untuk stasioneritas dengan Uji Akar Unit Philips-Perron (PP), dilakukan dengan hipotesis:

$H_0 : \beta = 1$ (data tidak stasioner)

$H_1 : \beta < 1$ (data stasioner)

Jika nilai dari statistik ADF Test (τ) kurang dari nilai kritis tabel MacKinnon dengan $db = n - k$, n adalah banyaknya pengamatan dan k adalah banyaknya parameter yang digunakan, maka H_0 diterima atau dapat dikatakan bahwa deret waktu tidak stasioner. Sebaliknya, jika nilai ADF Test lebih dari kritis tabel MacKinnon, maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa deret waktu stasioner. Secara umum apabila suatu data memerlukan differensiasi sampai ke d supaya stasioner, maka dapat dinyatakan sebagai $I(d)$.

Penentuan panjang lag yang optimal dapat memanfaatkan beberapa informasi yaitu dengan menggunakan. Kriteria yang mempunyai nilai LR, AIC dan SC paling kecil merupakan lag yang digunakan.

Kointegrasi merupakan kombinasi hubungan linear dari variabel-variabel yang nonstasioner, dimana semua variabel tersebut harus terintegrasi pada orde atau derajat yang sama. Uji kointegrasi akan diuji dengan persamaan sebagai berikut: $Y = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$

Dengan Y adalah variabel dependen, X adalah variabel independen, C adalah konstanta, β adalah koefisien variabel independen, dan ε adalah residual. Apabila tidak ada hubungan kointegrasi maka analisis dengan VECM dapat dilakukan. Pengujian adanya kointegrasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Engle-Granger atau uji Johansen. Hipotesis dalam metode Johansen Cointegration Test adalah:

H_0 : tidak memiliki persamaan kointegrasi

H_1 : memiliki persamaan kointegrasi



Apabila hasil Johansen Cointegration Test menunjukkan bahwa nilai Trance Statistic memiliki nilai yang lebih besar daripada Critical Valuenya maka H0 dapat ditolak yang berarti sistem memiliki persamaan kointegrasi.

Analisis kausalitas atau granger causality test digunakan untuk melihat hubungan antara variabel berdasarkan data deret waktu dalam estimasi model. Dengan menggunakan tes ini maka hasil estimasi akan menunjukkan kemungkinan-kemungkinan. Untuk kasualitas Granger dilakukan hipotesis sebagai berikut :

H0 : tidak terdapat hubungan kausalitas

H1 : terdapat hubungan kausalitas

jika H0 diterima berarti semua koefisien bernilai 0, sehingga hipotesis dapat juga ditulis dengan $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_m = 0$, $H_1 =$ paling sedikit terdapat satu tanda tidak berlaku (\neq).

Model VECM memiliki satu persamaan untuk setiap variabel (sebagai variabel dependen). VECM mempunyai ciri khas dengan dimasukkannya unsur Error Correction Term (ECT) dalam model. Bentuk umum model VECM dengan panjang lag (p-1) adalah sebagai berikut:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Dengan Δy_t adalah vektor turunan pertama variabel dependen, Δy_{t-1} adalah vektor turunan pertama variabel dependen dengan lag ke -1, ε_t adalah error yang diperoleh dari persamaan regresi antara Y dan X pada lag ke-1 dan disebut juga ECT (Error Corretion Term), ε_t adalah vektor residual, α adalah matriks koefisien kointegrasi, dan β_i adalah matriks koefisien variabel dependen ke-i, dimana $i=1, 2, \dots, p$.

Adapun data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari BPS Banten. Berdasarkan Tabel 1 Dibawah ini, persentase angka melek huruf menurut sebaran kabupaten/kota di Provinsi banten. Jika dibandingkan angka ini terus mengalami kenaikan sampai tahun 2020 senilai (97,88), namun sedikit mengalami penurunan pada tahun 2021 senilai (97,78).

Tabel 1

Kabupaten/Kota	Angka Melek Huruf Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten (Persen)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Kab Pandeglang	95.43	96.00	97.13	97.45	95.78
Kab Lebak	96.21	93.70	95.61	94.63	95.97
Kab Tangerang	95.92	95.89	97.38	97.62	97.84
Kab Serang	95.36	96.25	96.98	97.83	97.54
Kota Tangerang	98.22	98.58	98.38	99.18	98.69
Kota Cilegon	95.96	98.42	97.77	98.60	98.91
Kota Serang	94.76	95.64	97.35	97.89	98.59
Kota Tangerang Selatan	98.54	98.91	99.41	99.12	98.70
Provinsi Banten	96.55	96.70	97.62	97.88	97.78

Sumber: BPS Banten

Penurunan ini diasumsikan akibat fenomena covid-19 yang mana merubah sistem pendidikan yakni seperti perubahan kurikulum, alur digitalisasi, dan lain sebagainya. Artinya, terdapat sedikit shock akibat perubahan sistim pembelajaran yang ada.



Berdasarkan tabel 2 Dibawah ini persentase tingkat pengangguran terbuka (tpt) menurut kabupaten/kota di Provinsi Banten tahun 2017-2020, dapat kita lihat bahwasanya tahun 2017 TPT masih dalam angka yang cenderung tinggi, namun melalui upaya konkret pemerintah provinsi banten mampu menekannya pada tahun 2018-2019, namun demikian fenomena covid-19 mengganggu indikator ini hingga mengalami kenaikan yang cukup signifikan yakni pada tahun 2020 senilai (10.69). Selanjutnya upaya pemulihan pembangunan terus dupayakan hingga nilai TPT tahun 2021 dapat ditekan senilai (8.98).

Tabel 2

Kabupaten/Kota	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten (Persen)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Kab Pandeglang	8.30	8.19	8.67	9.15	7.70
Kab Lebak	8.88	7.57	7.96	9.63	7.86
Kab Tangerang	10.57	9.63	8.92	13.06	9.06
Kab Serang	13.00	12.63	10.58	12.22	10.58
Kota Tangerang	7.16	7.39	7.14	8.63	9.07
Kota Cilegon	11.88	9.21	9.64	12.69	10.13
Kota Serang	8.43	8.10	8.07	9.26	9.41
Kota Tangerang Selatan	6.83	4.67	4.78	8.48	8.60
Provinsi Banten	9.28	8.47	8.11	10.64	8.98

Sumber: BPS Banten

Berdasarkan tabel 3 dibawah ini dapat kita lihat bahwasanya persebaran penduduk miskin terus meningkat sampai pada tahun 2021 menjadi tahun tertinggi jumlah persebaran kemiskinan. Berdasarkan wilayahnya, kabupaten pandeglang lah penyumbang penduduk miskin terbesar di provinsi Banten.

Tabel 3

Kabupaten/Kota	Persentase Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten (Persen)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Kab Pandeglang	9.74	9.61	9.42	9.92	10.72
Kab Lebak	8.64	8.41	8.30	9.24	10.29
Kab Tangerang	5.39	5.18	5.14	6.23	7.12
Kab Serang	4.63	4.30	4.08	4.94	5.49
Kota Tangerang	4.95	4.76	4.43	5.22	5.93
Kota Cilegon	3.52	3.25	3.03	3.69	4.24
Kota Serang	5.57	5.36	5.28	6.06	6.79
Kota Tangerang Selatan	1.76	1.68	1.68	2.29	2.57
Provinsi Banten	5.45	5.24	5.09	5.92	6.66

Sumber: BPS Banten

Berdasarkan tabel 4 dibawah ini Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menurut kabupaten/kota di Provinsi Banten sepanjang 5 tahun terakhir ini terus mengalami peningkatan, puncaknya pada tahun 2021 senilai (72,72) artinya ini menggambarkan bahwa provinsi Banten



mampu meningkatkan pembangunannya, sedangkan berdasarkan wilayahnya Kota Tangerang Selatan lah yang menyumbang nilai IPM terbesar.

Tabel 4

Kabupaten/Kota	Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten				
	2017	2018	2019	2020	2021
Kab Pandeglang	63.82	64.34	64.91	65.00	65.17
Kab Lebak	62.95	63.37	63.88	63.91	64.03
Kab Tangerang	70.97	71.59	71.93	71.92	72.29
Kab Serang	65.60	65.93	66.38	66.70	66.82
Kota Tangerang	77.01	77.92	78.43	78.25	78.50
Kota Cilegon	72.29	72.65	73.01	73.05	73.35
Kota Serang	71.31	71.68	72.10	72.16	72.44
Kota Tangerang Selatan	80.84	81.17	81.48	81.36	81.60
Provinsi Banten	71.42	71.95	72.44	72.45	72.72

Sumber: BPS Banten

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tahunan periode 2017-2021, adapun data pada variabel ini yakni angka melek huruf, persebaran kemiskinan, tingkat pengangguran terbuka, dan Indeks Pembangunan manusia semuanya bersumber dari BPS Banten.

Uji Stasioneritas

Untuk melihat apakah data pada keseluruhan ini stasioner atau tidak pada tingkat 1st Difference maka dapat dilihat dari tabel 5 berikut:

Table 5 Uji Stasioneritas pada Eviews

Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 9
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-13.0235	0.0000	4	143
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-12.3081	0.0000	4	143
ADF - Fisher Chi-square	113.876	0.0000	4	143
PP - Fisher Chi-square	118.193	0.0000	4	152

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji stasioner Simultan diatas didapatkan nilai Prob. ADF – Fisher Chi S (0.0000) < α (0,05) maka tolak H0, artinya secara keseluruhan data variabel Stasioner pada tingkat 1st Difference



Uji Lag Optimum

Untuk mendeteksi pada tingkat berapa lag optimum didapat, maka dapat dilihat dari tabel 6 berikut:

Table 6 Lag Optimum pada Eviews

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-296.9023	NA	213.8646	16.71679	16.89274	16.77820
1	-254.6826	72.71176*	50.19234*	15.26014*	16.13988*	15.56719*
2	-244.2662	15.62457	70.96153	15.57034	17.15386	16.12303
3	-231.8773	15.83027	95.18924	15.77096	18.05826	16.56929
4	-211.3756	21.64062	89.56765	15.52087	18.51196	16.56484

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji Lag optimum diatas, didapatkan bahwa pada Lag 1 memenuhi kriteria LR, FPE, AIC, SC, dan HQ. Sehingga Lag optimum yang akan digunakan yaitu Lag 1.

Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi menjadi syarat adanya hubungan jangka panjang pada penelitian ini, sehingga apabila pada uji kointegrasi tidak terpenuhi maka uji vecm tidak bisa dilaksanakan, maka hasil uji dapat kita lihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Table 7 Uji Kointegrasi pada eviews

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.525555	54.55160	47.85613	0.0103
At most 1	0.325460	26.21845	29.79707	0.1223
At most 2	0.222663	11.25692	15.49471	0.1962
At most 3	0.043385	1.685450	3.841466	0.1942

Trace test indicates 1 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 *	0.525555	28.33315	27.58434	0.0401
At most 1	0.325460	14.96153	21.13162	0.2916
At most 2	0.222663	9.571471	14.26460	0.2416
At most 3	0.043385	1.685450	3.841466	0.1942

Max-eigenvalue test indicates 1 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 diketahui pada kriteria Trace dan Maximum Eigenvalue terdapat indikasi 1 kointegrasi. Adapun dengan membandingkan nilai Trace Statistic atau Max-



Eigen Statistic, pada $R = 0$ (none) nilai Trace Statistic atau MaxEigen lebih > dari nilai Critical Value, pada $R = 1$ (at most 1) nilai Trace Statistic atau Max-Eigen lebih > dari nilai Critical Value dan pada $R = 2$ (at most 2) nilai Trace Statistic atau Max-Eigen lebih > dari nilai Critical Value. Maka tolak H_0 , artinya terdapat hubungan jangka panjang atau kointegrasi pada penelitian tersebut

Uji Kasualitas Granger

Pada uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel. Karena tidak ditentukan antara variabel dependen dan variabel independengny, maka semua variabel dapat bekesempatan untuk saling mempengaruhi, sehingga bersifat anti-theory. Hasil uji kasualitas dapat kita lihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Table 8 Uji Kasualitas pada eviews

Sample: 1 40

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
V2_KEMISKINAN does not Granger Cause V1_PENDIDIKAN	39	9.12613	0.0046
V1_PENDIDIKAN does not Granger Cause V2_KEMISKINAN		1.01204	0.3211
V3_PENGANGGURAN does not Granger Cause V1_PENDIDIKAN	39	0.05234	0.8203
V1_PENDIDIKAN does not Granger Cause V3_PENGANGGURAN		0.00343	0.9536
V4_IPM does not Granger Cause V1_PENDIDIKAN	39	5.95790	0.0197
V1_PENDIDIKAN does not Granger Cause V4_IPM		0.72182	0.4012
V3_PENGANGGURAN does not Granger Cause V2_KEMISKINAN	39	0.28447	0.0971
V2_KEMISKINAN does not Granger Cause V3_PENGANGGURAN		0.04836	0.0272
V4_IPM does not Granger Cause V2_KEMISKINAN	39	2.41242	0.1291
V2_KEMISKINAN does not Granger Cause V4_IPM		0.74514	0.3937
V4_IPM does not Granger Cause V3_PENGANGGURAN	39	0.11344	0.7382
V3_PENGANGGURAN does not Granger Cause V4_IPM		0.01574	0.9009

Sumber: data diolah

Pendidikan dan Kemiskinan

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Pendidikan dengan Kemiskinan memiliki nilai Prob. $(0,046) < \alpha (0,05)$; Kemudian hubungan antara Kemiskinan dengan Pendidikan memiliki nilai Prob. $(0.321) > \alpha (0,05)$, artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kasualitas searah antara Pendidikan terhadap Kemiskinan, sedangkan tidak terdapat hubungan kasualitas searah antara Kemiskinan Terhadap Pendidikan.

Pendidikan dan Pengangguran

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Pendidikan dengan Pengangguran memiliki nilai Prob. $(0.8203) > \alpha (0,05)$; Kemudian hubungan antara Pengangguran dengan Pendidikan memiliki nilai Prob. $(0.9538) > \alpha (0,05)$, artinya dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kasualitas searah diantara keduanya karena sama sama memiliki nilai lebih besar dari titik kritis $(0,05)$.



Pendidikan dan IPM

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Pendidikan dengan IPM memiliki nilai Prob. (0.0197) < α (0,05); artinya terdapat hubungan kasualitas searah antara Pendidikan terhadap IPM, Kemudian hubungan antara IPM dengan Pendidikan memiliki nilai Prob. (0.4012) > α (0,05), artinya dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kasualitas searah antara IPM terhadap Pendidikan karena memiliki nilai lebih besar dari titik kritis (0,05).

Kemiskinan dan Pengangguran

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Kemiskinan dengan Pengangguran memiliki nilai Prob. (0.0971) < α (0,05); Kemudian hubungan antara Pengangguran dengan Kemiskinan memiliki nilai Prob. (0.0272) < α (0,05), artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kasualitas dua arah antara Kemiskinan dan Pengangguran.

Kemiskinan dan IPM

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Kemiskinan dengan IPM memiliki nilai Prob. (0.0129) < α (0,05); artinya terdapat hubungan kasualitas searah antara Kemiskinan terhadap IPM, Kemudian hubungan antara IPM dengan Kemiskinan memiliki nilai Prob. (0.3937) > α (0,05), artinya dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kasualitas searah antara IPM terhadap Kemiskinan.

Pengangguran dan IPM

Berdasarkan hasil output diatas dapat dilihat hubungan antara Kemiskinan dengan IPM memiliki nilai Prob. (0.7382) > α (0,05); Kemudian hubungan antara IPM dengan Kemiskinan memiliki nilai Prob. (0.9009) > α (0,05), artinya dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kasualitas dua arah antara Pengangguran dan IPM karena nilainya lebih besar dari titik kritis (0,05)

Pemodelan VECM

Setelah memenuhi semua syarat pada tahapan – tahapan uji yang telah dilakukan sebelumnya, maka kita dapat melakukan pengestimasi model VECM yang terbagi menjadi dua pada tabel 9 sebagai berikut:

(Estimasi Jangka Pendek)

t-tabel = 2,028094

Table 9 Estimasi Jangka Pendek

	PENDIDIK AN	KEMISKIN AN	TPT	IPM
D(V1_PENDIDIKAN (-1))	-0.279243 [-1.77919]	0.103157 [0.57030]	0.261363 [0.97467]	0.267072 [0.64789]
D(V2_KEMISKINAN (-1))	0.190138 [1.13257]	0.190512 [0.98466]	0.212336 [0.74027]	0.243699 [0.55269]
D(V3_PENGANGGU RAN(-1))	0.283717 [2.34269]	0.384352 [2.75375]	-0.290251 [-1.40273]	0.230033 [0.72319]
D(V4_IPM(-1))	0.116348 [1.33157]	0.126795 [1.25914]	-0.072276 [-0.48414]	0.067592 [0.29454]
C	0.080398 [0.41990]	-0.218276 [-0.98919]	0.061775 [0.18884]	0.443766 [0.88246]

Sumber: data diolah



Pendidikan

Variabel Pengangguran berpengaruh signifikan pada lag 1 terhadap Pendidikan dengan nilai t-statistik (2,34269) > t-tabel (2,028094), sedangkan variabel Pendidikan, kemiskinan dan IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel pendidikan pada lag 1 dikarenakan nilai t-statistiknya lebih rendah dibandingkan t tabel.

Kemiskinan

Variabel Pengangguran berpengaruh signifikan pada lag 1 terhadap Kemiskinan dengan nilai t-statistik (2,34269) > t-tabel (2,028094), sedangkan variabel Pendidikan, kemiskinan dan IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Kemiskinan dikarenakan nilai t-statistiknya lebih rendah dibandingkan t tabel.

Pengangguran

Variabel variabel Pendidikan, kemiskinan, pengangguran dan IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengangguran dikarenakan secara keseluruhan nilai t-statistiknya lebih rendah dibandingkan t tabel.

IPM

Variabel variabel Pendidikan, kemiskinan, pengangguran dan IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengangguran dikarenakan secara keseluruhan nilai t-statistiknya lebih rendah dibandingkan t tabel.

(Estimasi Jangka Panjang)

t-tabel = 2,028094

Table 10 Estimasi Jangka Panjang

Cointegrating Eq:	CointEq1
V1_PENDIDIKAN(-1)	1.000000
V2_KEMISKINAN(-1)	1.992560 [5.15896]
V3_PENGANGGURAN(-1)	1.518012 [4.21438]
V4_IPM(-1)	0.698682 [3.84644]
C	-172.1865

Sumber: data diolah

Pada Hubungan Jangka panjang, variabel Kemiskinan (5.15896), Pengangguran (4.21438), dan IPM (3.84644) berpengaruh signifikan pada lag 1, hal ini dikarenakan nilai t-statistiknya lebih besar dibandingkan dengan t-tabel.

PENUTUP

Seluruh data pada variabel penelitian ini telah stasioner pada tingkat 1st Difference. Telah terpenuhi syarat pada model ini yakni telah stasioner, dan telah terjadi kointegrasi. Model VECM pada penelitian ini telah optimum pada Lag 1. Terdapat hubungan Jangka Pendek dan Jangka Panjang antar variabel pada penelitian ini ditandai dengan adanya kointegrasi. Terdapat hubungan kasualitas satu arah antara Pendidikan dengan kemiskinan. Terdapat hubungan kasualitas satu arah antara Pendidikan dengan IPM. Terdapat hubungan kasualitas dua arah antara Kemiskinan dan Pengangguran. Terdapat hubungan kasualitas satu arah antara



Kemiskinan dengan IPM. Tidak terdapat hubungan kasualitas antara Pengangguran dan IPM. Terakhir, pengukuran indikator ini relevan dengan kesejahteraan masyarakat. Adapun penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengguna data ekonomi untuk kebutuhan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. (2021). Provinsi Banten Dalam Angka. *Badan Pusat Statistik Provinsi Banten*, 3(2), 58–66. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Cahyadi, D. (2017). Analisis Pengukuran Kesejahteraan Di Indonesia Jurnal Ilmiah. *Ilmiah*.
- Kusnadi, N. (2005). Perilaku ekonomi rumahtangga petani dalam pasar persaingan tidak sempurna di beberapa provinsi di Indonesia.
- Rah Adi Fahmi, G., Setyadi, S., & Suiro, U. (2018). Analisis Strategi Penanggulangan Kemiskinan Di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 8(2), 227–248. <https://doi.org/10.35448/jequ.v8i2.4450>
- Rahayu, E., & Martha, S. (2021). Analisis Tingkat Inflasi Dan Bi Rate Menggunakan Vector Error Correction Model. 10(1), 51–60.
- Syaifudin, R., Verliana, A. D., Setyadi, S., & Desmawan, D. (2022). Analisis Ketimpangan Pembangunan dan Klasifikasi Wilayah antar Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat Tahun 2016-2020. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 3(2), 117-124.
- Todaro, M. P. (2011). Migration and economic development: a review of theory, evidence, methodology and research priorities.