JURNAL APLIKASI ILMU EKONOMI JAIE

Diterima: 13 Oktober 2023
Diterbitkan: 1 Oktober 2026

Volume 4, No. 1, Oktober 2026

PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI INDEKS KEDALAMAN KEMISKINAN DI INDONESIA

Cut Syinta Marliya[1)], Umaruddin Usman[2)]
[1]Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh
email: cut.190430053@mhs.unimal.ac.id
[2]Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh
email: umaruddin@unimal.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the factors that influence the depth of poverty consisting of open unemployment, per capita income and renewable energy. The type of data used is quantitative data with a time series approach from 1998 – 2020. It uses a dynamic method, namely the Vector Error Correction Model (VECM). The test results state that in the short and long term the open unemployment variable does not significantly affect the poverty depth index, the per capita income variable in the short term gives a positive effect but in the long term does not affect the poverty depth index, while renewable energy in the short and long term provides positive and significant influence on the poverty depth index. the results of the IRF and VD tests are valid, this is based on the results of the VECM model stability test.

Keywords: *Poverty Depth Index, Open Unemployment, Per Capita Income, Renewable Energy.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kedalaman kemiskinan terdiri dari pengangguran terbuka, pendapatan perkapita dan energi terbarukan. Jenis data yang dipakai yaitu data kuantitatif dengan pendekatan time series dari tahun 1998 – 2020. Menggunakan metode dinamis yaitu Vector Error Corection Model (VECM). Hasil pengujian menyatakan dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel pengangguran terbuka tidak signifikan mempengaruhi terhadap indeks kedalaman kemiskinan, variabel pendapatan perkapita dalam jangka pendek memberikan pengaruh positif namun dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap indeks kedalaman kemiskinan, sedangkan energi terbarukan dalam jangka pendek dan jangka panjang memberikan pengaruh positif dan signifkan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. hasil uji IRF dan VD telah valid hal ini didasarkan dari hasil uji stabilitas model VECM.

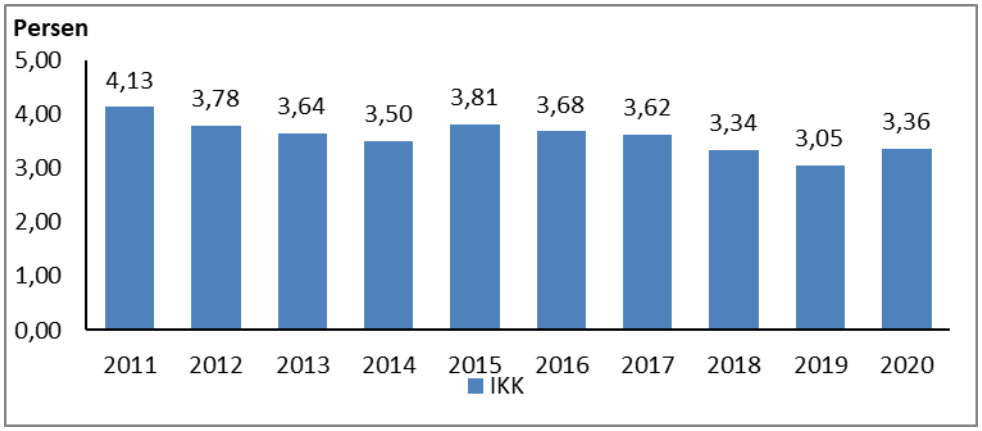
Kata Kunci: Indeks Kedalaman Kemiskinan, Pengangguran Terbuka, Pendapatan Perkapita, Energi Terbarukan

PENDAHULAN

Kemiskinan juga merupakan isu mendasar yang harus ditangani dalam situasi pembangunan nasional karena salah satu tanda pencapaian perbaikan adalah sejauh mana kebutuhan dapat dikendalikan dan diusahakan untuk dikurangi secara mendasar dan kadang-kadang sepenuhnya bertujuan untuk mencapai keadilan dan kesuksesan. Kesenjangan konsumsi masyarakat miskin dari garis kemiskinan dapat diperkirakan dengan menggunakan indeks kedalaman kemiskinan. Semakin tinggi indeks kedalaman, semakin jauh pula konsumsi masyarakat pada umumnya dari garis kemiskinan (Sa'adah et al., 2019).

© 2026 Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi (JAIE), Universitas Malikussaleh.
Artikel berlisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

e-ISSN 2963-3052



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2023

Gambar 1.1
Indeks Kedalaman Kemiskinan Indonesia, Tahun 2011 – 2020

Gambar 1.1 di atas menunjukkan bahwa Indeks kedalaman kemiskinan di Indonesia sejak 10 tahun terakhir dari 2011 hingga 2020 terus mengalami perkembangan fluktuasi, mulai tahun 2011 hingga 2014 terlihat kedalaman kemiskinan mulai menurun yang artinya semakin berkurangnya penduduk miskin dan ketimpangan, namun terjadi peningkatan kembali di tahun 2015 mencapai 3.81 persen bahkan jumlah penduduk miskin (penduduk dengan pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan) di Indonesia mencapai 28,59 juta orang (11,22 persen), bertambah sebesar 0,86 juta orang dibandingkan dengan kondisi September 2014 yang sebesar 27,73 juta orang (10,96 persen). Penyebab naiknya kemiskinan di tahun 2015 karena dipicu kenaikan Bahan Bakar Minyak yang membuat perekonomian melemah dan kemiskinan meningkat.

Penurunan maupun peningkatan indeks kedalaman kemiskinan tentu di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya dari aspek Aspek demografi dilihat dari variabel tingkat pengangguran terbuka, Aspek ekonomi dilihat dari variabel pertumbuhan ekonomi, sedangkan aspek sosial di ukur melalui energi terbaruka

Sektor unggulan merupakan bidang yang dapat mendorong pembangunan atau perkembangan pada berbagai bidang, baik bidang penyedia sumber data maupun bidang yang memanfaatkan hasilnya sebagai kontribusi dalam siklus penciptaannya. Area utama umumnya dikaitkan dengan korelasi, baik itu ujian skala provinsi, publik, atau internasional.

Tabel 1.1
Perkembangan Indeks Kedalaman Kemiskinan, Tingkat Pengangguran Terbuka, Pendapatan Perkapita dan Energi Terbarukan

Tahun	Indeks Kedalaman Kemiskinan (Persen)	Tingkat Pengangguran Terbuka (Juta Jiwa)	Pendapatan Perkapita (Juta Rupiah)	Energi Terbaruka (terajole)
2010	2,21	8.456.135	8.431	2.766.121
2011	3,11	8.530.637	9.023	2.695.325
2012	2,83	7.551.349	9.645	2.599.220
2013	2,70	7.325.914	10.009	2.517.586
2014	2,63	7.195.987	10.234	2.520.810
2015	2,89	7.507.795	10.219	2.325.330
2016	2,81	7.027.974	10.483	2.360.810
2017	2,73	7.005.262	10.942	2.396.574
2018	2,53	7.018.421	11.670	2.562.812
2019	2,30	7.001.610	12.358	2.481.307
2020	2,49	8.346.620	12.146	2.613.623

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas fenomena yang terjadi dalam variabel pengangguran terlihat pada tahun 2018 dimana penganguran terbuka meningkat menjadi 7.018.421 juta jiwa dari tahun sebelumnya, seharusnya hal tersebut membuat kedalaman kemiskinan ikut meningkat, namun justru sebaliknya. Angka indeks kemiskinan mengalami penurunan menjadi 2,53 persen, tentu hal ini tidak sejalan dengan teori kemiskinan, seharusnya tingginya pengangguran akan membuat tingkat kedalaman kemiskinan semakin besar atau luas.

Adapun fenomena dalam penelitian ini terlihat di tahun 2011, dimana pendapatan perkapita mengalami peningkatan menjadi Rp. 9.023 juta dari tahun sebelumnya namun pada sisi indeks kedalaman kemiskinan juga ikut meningkat menjadi 3,11persen dari tahun sebelumnya. Fenomena ini berbanding terbalik dengan teori sehingga perlu dikaji lebih lanjut faktor apa saja yang menyebabkan kedalaman kemiskinan ikut mengalami kenaikan bukan penurunan. Beberapa hasil penelitian terdahulu yang pernah mengkaji tentang pengangguran terhadap indeks kedalaman kemiskinan seperti Seran (2017), Meimela (2020), dan Nabila (2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pengangguran terhadap kedalaman kemiskinan. Namun hasil penelitian Arumsari (2018), Trisnu & Sudiana (2019), dan Kasnelly & Jannatin (2021) menyatakan bahwa pengangguran tidak berpengaruh terhadap kedalaman kemiskinan.

Indeks Kedalaman Kemiskinan/*Proverty Gap* Indeks (P1) pemanfaatan masyarakat miskin menuju garis kemiskinan. Semakin tinggi harga nilai, semakin besar kekurangannya. Nilai kedalaman kebutuhan dan indeks kedalaman kemiskinan dapat menunjukkan sifat kebutuhan dalam suatu ruang. Tingkat kemiskinan masyarakat dapat dipilih menjadi sangat miskin (SM), miskin (M), hampir miskin (HM) dan rentan miskin lainnya (RML) (Dewi et al., 2019).

Disisi lain pengangguran sendiri yang menjadi pusat perhatian adalah mengenai kuantitas pengangguran, namun juga mengenai tingkat pengangguran yang dipandang sebagai tingkat angkatan kerja yang menunjukkan jumlah penduduk usia kerja yang disebut pengangguran. Derajat pengangguran terbuka di suatu daerah diperoleh dari besarnya jumlah pengangguran yang dipisahkan dengan seluruh angkatan kerja, yang dikomunikasikan dalam bentuk persen (Rahmanita & Umaruddin, 2021).

Fenomena yang terjadi dalam variabel pengangguran terlihat pada tahun 2018 dimana penganguran terbuka meningkat menjadi 7.018.421 juta jiwa dari tahun sebelumnya, seharusnya hal tersebut membuat kedalaman kemiskinan ikut meningkat, namun justru sebaliknya. Angka indeks kemiskinan mengalami penurunan menjadi 2,53 persen, tentu hal ini tidak sejalan dengan teori kemiskinan, seharusnya tingginya pengangguran akan membuat tingkat kedalaman kemiskinan semakin besar atau luas.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang pernah mengkaji tentang pengangguran terhadap indeks kedalaman kemiskinan seperti Seran (2017), Meimela (2020), dan Nabila (2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pengangguran terhadap kedalaman kemiskinan. Namun hasil penelitian Arumsari (2018), Trisnu & Sudiana (2019), dan Kasnelly & Jannatin (2021) menyatakan bahwa pengangguran tidak berpengaruh terhadap kedalaman kemiskinan.

Pendapatan per kapita dapat menjadi penanda untuk melihat sejauh mana bantuan pemerintah terhadap masyarakat di suatu negara. Negara-negara yang gajinya besar tidak lebih sejahtera dibandingkan negara-negara yang gajinya lebih rendah, karena jumlah penduduk dapat menentukan tingkat bantuan pemerintah pada negara tersebut. Walaupun suatu negara mempunyai gaji besar namun jumlah penduduknya banyak, namun hal tersebut tidak menjamin bahwa negara tersebut bisa dikatakan sejahtera (Putra et al., 2020).

Adapun fenomena dalam penelitian ini terlihat di tahun 2011, dimana pendapatan perkapita mengalami peningkatan menjadi Rp. 9.023 juta dari tahun sebelumnya namun pada

sisi indeks kedalaman kemiskinan juga ikut meningkat menjadi 3,11persen dari tahun sebelumnya. Fenomena ini berbanding terbalik dengan teori sehingga perlu dikaji lebih lanjut faktor apa saja yang menyebabkan kedalaman kemiskinan ikut mengalami kenaikan bukan penurunan.

Adapun penelitian terdahulu yang pernah mengkaji tentang pendapatan perkapita dan indeks kedalaman kemiskinan sepertiFadlillah (2016), Putra et al (2020), Rosalia & Eida (2020) menyatakan bahwa pendapatan perkapita memiliki pengaruh terhadap kemiskinan. Sedangkan penelitian Pangiuk (2018), Arumsari (2018), dan Riyadi & Woyanti (2022) menyatakan bahwa pendapatan perkapita tidak berpengaruh terhadap kemiskinan.

Energi terbarukan sebagaimana disebutkan dalam UU no 30 tahun 2007 tentang energi, merupakan energi yang berasal dari sumber-sumber terbarukan antara lain intensitas panas bumi, angin, bioenergi, sinar matahari, aliran dan air terjun, serta perkembangan dan perbedaan suhu di lautan. lapisan. Tenaga listrik berkelanjutan menggunakan sumber energi yang tidak berbahaya bagi ekosistem dan tidak mengotori iklim serta tidak menambah perubahan lingkungan dan perubahan suhu di seluruh dunia. Hal ini karena energi yang diperoleh berasal dari siklus alamiah seperti sinar matahari, angin, air, biofuel, dan panas bumi (Lumbangaol, 2022).

Fenomena dalam penelitian ini terlihat di tahun 2012 dimana energi terbarukan mengalami penurunan menjadi 2.599.220 terajole dari tahun sebelumnya namun pada sisi indeks kedalaman kemiskinan juga ikut menurun menjadi 2,83 persen. Kemudian di tahun 2019 energi terbarukan menurun menjadi 2.481.307 terajole dan indeks kedalaman kemiskinan juga ikut turun menjadi 2,30 persen.

Penelitian yang terkait antara energi terbarukan dengan kemiskinan masih sangat sedikit di temukan di berbagai jurnal, hal ini dikarenakan penggunaan energi terbarukan masih belum optimal dikembangkan di indonesia, namun ada beberapa penelitian terdahulu yang meneliti tentang energi terbarukan dan kemiskinan di antaranya Yana et al (2021), Anwar (2022), dan Lumbangaol (2022) menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara energi terbarukan dengan kemiskinan.

penelitian ini mengkaji tentang pengaruh tingkat pengangguran terbuka, pendapatan perkapita dan energi terbarukan terhadap indeks kedalaman kemiskinan dengan menggunakan model dinamis (VECM), sedangkan penelitian terdahulu lebih cenderung menggunakan variabel pembangunan seperti investasi, pendidikan, pengeluaran pemerintah, penganguran, dan lain sebagainya yang menjadi faktor atau variabel pendukung indeks kedalaman kemiskinan Selanjutnya metode analisis data penelitian ini mengunakan model dinamis untuk mengetahui pengaruh jangka pendek dan jangka panjang, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan metode regresi linear berganda maupun model data panel.

METODE PENELITIAN

Objek yang digunakan dalam penelitian diantaranya Indeks kedalaman kemiskinan, pengangguran terbuka, dan energi terbarukan. Adapun lokasi penelitian digunakan total secara keseluruhan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis yang bersifat kuantitatif. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Vector Error Correction Model* (VECM) yang bertujuan untuk melihat hubungan jangka pendek dan menggunakan uji Kointegrasi.

VECM adalah bentuk *Vector Autoregressive* (VAR) yang teretriksi. Retriksi diberikan karena data tidak stasioner namun terkointegrasi. Perilaku dinamis dari VECM dapat dilihat melalui respon dari setiap variable dependen terhadap guncanganatau shock pada variabel tersebut maupun terhadap variabel dependen lainnya (Bambang et al., 2012).

Ada dua cara untuk dapat melihat karakteristik model VECM, yaitu melalui *Impulse response function* dan *variance decomposition.* Model VECM memiliki satu persamaan untuk setiap variable (sebagai variable dependen).VECM memiliki ciri khas dengan dimasukkannya unsur *Error Correction Term* (ECT) dalam mode. Untuk membuktikan hipotesis 1,2dan 3 menggunakan Estimasi VECM (Rani 2016). Menurut firdaus,dalam penelitian Rani (2016) secara umum model VECM dirumuskan sebagai berikut.

$$y_t = \mu_{0x} + \mu_{1x}\, t + \alpha\beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k=1} \tau k\, y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana :

yt : vektor yang berisi variabel yang dianalisis dalam penelitian

μ0x : vektor intercept

μ1x : vektor koefisien regresi

t : time trend

α : koefisien *speed of adjustment*

β : vektor kointegrasi

yt-1 : variabel in-level

τk : matriks koefisien regresi

k-1 : ordo VECM dari VAR

k : lag

εt : error term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Stasioner

Uji stasioner adalah pengujian dilakukan untuk melihat apakah data yang diamati stasioner atau tidak. Pengujian stasioner menggunakan pendekatan metode ADF dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.1
Hasil Uji Stasioner *ADF - Fisher Chi-square*

	(*level*)		*(First Difference)*		(*Second Difference*)	
Variabel	Prob	Keterangan	Prob	Keterangan	Prob	Keterangan
IKK	0.0707	Tidak Stasioner	0.0002	Stasioner	0.0016	Stasioner
LN_PT	0.0565	Stasioner	0.0179	Stasioner	0.0000	Stasioner
LN_YP	0.4465	Tidak Stasioner	0.3526	Tidak Stasioner	0.0230	Stasioner
LN_ETB	0.1806	Tidak Stasioner	0.0062	Stasioner	0.0000	Stasioner

Sumber : Eviews 10 (2023)

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas terlihat bahwa pengujian stasioner dengan menggunakan pendekatan *ADF - Fisher Chi-square* di peroleh bahwa pada tingkat *level* hanya ada satu variabel yang stasioner yaitu pengangguran terbuka, sedangkan variabel lainnya tidak stasioneritas, kemudian pada tingkat *first difference* hanya dua variabel yang terdapat stasioner dan dua variabel lainnya tidak, namun pada tingkat *second difference* semua variabel terjadi stasioner, hal ini di lihat dari nilai probabilitas setiap variabel lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 5% atau 0.05, maka disimpulkan bahwa hasil uji stasioner dalam penelitian ini di peroleh pada tingkat *second difference*.

Hasil Uji Panjang Lag

Penentuan panjang lag itu digunakan untuk mengetahui lamanya periode atau respon suatu variabel terhadap variabel terhadap variabel lainnya. Adapun hasil uji panjang lag dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 4.2
Hasil Penentuan Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	104.2815	NA	1.76e-09*	-8.828149*	-8.031563*	-8.672647*

Sumber : Eviews 10 (2023)

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa hasil panjang lag menggunakan pendekatan *FPE: Final prediction error* terdapat tanda bintang pada lag 1 dengan nilai 1.76, pendekatan *AIC: Akaike information criterion* terdapat tanda bintang pada lag 1 sebesar -8.928, pendekatan *SC: Schwarz information criterion* terdapat tanda bintang pada lag 1 dengan nilai -8.031 dan pendekatan *HQ: Hannan-Quinn information criterion* diperoleh tanda bintang pada lag 1 dengan nilai -8.67, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini yang terpilih adalah lag 1.

Hasil Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk menguji apakah terdapat hubungan jangka panjang pada setiap variabel dalam penelitian. Adapun hasil uji kointegrasi yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut

Tabel 4.3
Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.913157	93.54793	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.716878	47.11849	29.79707	0.0002
At most 2 *	0.526064	23.14284	15.49471	0.0029
At most 3 *	0.375848	8.955880	3.841466	0.0028

Sumber : Eviews 10 (2023)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas didapatkan bahwa nilai *trace statistic* lebih besar dari *critical value* dengan tingkat signifikansi 5%. *Nilai trace statistic* variabel IKK menunjukkan nilai 93.54793 lebih besar dibanding nilai *critical value* sebesar 47.85613 dengan probabilitas 0.0003 lebih kecil dari 0.05. selanjutnya pada variabel PT diperoleh nilai *trace statistic* lebih besar dibanding nilai *critical value* yaitu (47.11849 > 29.79707), kemudian variabel YP diperoleh nilai *trace statistic* lebih besar dibanding nilai *critical value* yaitu (23.14284 > 15.49471), variabel ETB diperoleh nilai *trace statistic* lebih besar dibanding nilai *critical value* yaitu (8.955880 > 3.841466) maka disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat hubungan jangka panjang atau kointegrasi, sehingga penggunaan model VECM tepat digunakan.

Hasil Uji Kausalitas

Penentuan hubungan kausalitas sangat penting dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan timbal balik diantara masing – masing variabel. Adapun hasil yang di peroleh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.4
Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNPT does not Granger Cause IKK	22	0.15480	0.6984
IKK does not Granger Cause LNPT		0.08121	0.7787
LNYP does not Granger Cause IKK	22	2.42181	0.1362
IKK does not Granger Cause LNYP		1.86150	0.1884
LNETB does not Granger Cause IKK	22	0.17504	0.6804
IKK does not Granger Cause LNETB		0.58381	0.4542
LNYP does not Granger Cause LNPT	22	5.03797	**0.0369**
LNPT does not Granger Cause LNYP		11.1504	**0.0034**
LNETB does not Granger Cause LNPT	22	0.13045	0.7220
LNPT does not Granger Cause LNETB		1.83098	0.1919
LNETB does not Granger Cause LNYP	22	5.97320	**0.0245**
LNYP does not Granger Cause LNETB		1.43359	0.2459

Sumber : Eviews 10 (2023)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat di lihat bahwa interprestasi dari hasil kausalitas granger antara lain sebagai berikut.

Variabel LN_PT secara statistik tidak signifikan mempengaruhi IKK hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikansi 5% yaitu (0.6984 > 0.05) dan sebaliknya variabel IKK juga tidak signifikan mempengaruhi PT dengan nilai (0.7787 > 0.05), hal ini dapat dikatakan bahwa tidak terjadi kausalitas antara variabel IKKdengan LN_PT.

Variabel LN_YP secara statistik tidak signifikan mempengaruhi IKK hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih besar dari taraf sgnifikansi 5% yaitu (0.1362 > 0.05) dan sebaliknya variabel IKK juga tidak signifikan mempengaruhi LN_YP dengan nilai (0.1884 > 0.05), hal ini dapat dikatakan bahwa tidak terjadi kausalitas antara variabel IKK dengan LN_YP.

Variabel LN_ETB secara statistik tidak signifikan mempengaruhi IKK hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih besar dari taraf sgnifikansi 5% yaitu (0.6804 > 0.05) dan sebaliknya variabel IKK juga tidak signifikan mempengaruhi LN_ETB dengan nilai (0.4542 > 0.05), hal ini dapat dikatakan bahwa tidak terjadi kausalitas antara variabel IKK dengan LN_ETB.

Variabel LN_YP secara statistik signifikan mempengaruhi IKK hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih kecil dari taraf sgnifikansi 5% yaitu (0.0369 < 0.05) dan sebaliknya variabel LN_PT juga signifikan mempengaruhi LN_YP dengan nilai (0.0034 < 0.05), hal ini dapat dikatakan bahwa terjadi kausalitas antara variabel LN_YP dengan LN_TP.

Variabel LN_ETB secara statistik tidak signifikan mempengaruhi LN_PT hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih besar dari taraf signifikansi 5% yaitu (0.7220 > 0.05) dan sebaliknya variabel LN_PT juga tidak signifikan mempengaruhi LN_ETB dengan nilai (0.191 > 0.05), hal ini dapat disimpukan tidak terjadi kausalitas antara variabel LN_ETB dengan LN_PT.

Variabel LN_ETB secara statistik signifikan mempengaruhi LN_YP hal ini dilihat dari nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikansi 5% yaitu (0.0245 < 0.05) dan sebaliknya variabel LN_YP tidak signifikan mempengaruhi LN_ETB dengan nilai (0.2459 > 0.05), hal ini dapat disimpukan tidak terjadi kausalitas antara variabel LN_YP dengan LN_ETB.

Hasil Uji Stabilitas Model

Uji stabilitas model dilakukan untuk melihat apakah model VECM yang digunakan stabil atau tidak. Ketentuannya nilai modulus harus lebih kecil dari satu. Adapun hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 4.5
Hasil Stabilitas Model VECM

Root	Modulus
-0.889085	0.889085
-0.460990 - 0.205893i	0.504880
-0.460990 + 0.205893i	0.504880
0.162000	0.162000

Sumber : Eviews10 (2023)

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas terlihat bahwa nilai seluruh *akar root* yaitu (0.889085, 0.504880, 0.504880 dan 0.162000) memiliki modulus lebih kecil dari satu, hal ini artinya model VECM stabil. Pengujian stabilitas model juga dapat dilihat dari graph inverse root dengan ketentuan *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya berada dalam lingkaran. Adapun hasil dalam penelitian ini

Hasil Estimasi VECM

Hasil estimasi VECM akan didapat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara indeks kedalaman kemiskinan, pengangguran terbuka, pendapatan perkapita dan energi terbarukan. Hasil estimasi VECM jangka pendek diperoleh pada lag 1 dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4.6
Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek

Error Correction:	D(IKK,3)
CointEq1	-2.525595 (0.33074) **[-7.63620]**
D(IKK(-1),3)	0.669278 (0.20074) **[3.33408]**
D(LNPT(-1),3)	-0.397704 (0.52591) **[-0.75622**]
D(LNYP(-1),3)	15.76691 (5.30374) **[2.97279]**
D(LNETB(-1),3)	5.522367 (1.76064) **[3.13656]**
C	0.059347 (0.07732) **[0.76759]**

Sumber : Hasil Eviews 10

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat hasil hipotesis jangka pandek dengan t-tabel yaitu (1.72913), adapun hasil yang diperoleh yaitu sebagai berikut

Variabel LN_PT memiliki nilai t-statistik lebih kecil dari t-tabel sebesar (-0.75622 < 1.72913) atau artinya pengangguran terbuka tidak berpengaruh dengan nilai negatif dan tidak

e-ISSN 2963-3052

siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Variabel LN_YP memiliki nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel (2.97279 > 1.72913) yang berarti pendapatan perkapita berpengaruh positif dan siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Variabel ETB memiliki nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel sebesar (3.13656 > 1.72913) yang berarti energi terbarukan berpengaruh positif dan siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan.

Nilai *cointeq* atau (ECT) signifikan pada level 5% artinya terjadi kecepatan penyesuaian dalam merespon shock (perubahan) dari jangka pendek menuju jangka panjang. Hasil ECT (-1) dalam penelitian ini bernilai negatif dan signifikan sebesar 2,526 yang berarti apabila terjadi shock dari model penelitian ini maka shock tersebut akan hilang dengan sendirinya setelah 3 bulan.

Tabel 4.6
Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek

Koefisien	Kolerasi
D(IKK(-1),2)	1.000000
D(LNPT(-1),2)	-0.703035
	(0.46010)
	[-1.52799]
D(LNYP(-1),2)	-1.653046
	(1.74045)
	[-0.94978]
D(LNETB(-1),2)	6.216796
	(1.25793)
	[4.94209]
C	0.009524

Sumber : Hasil Eviews 10

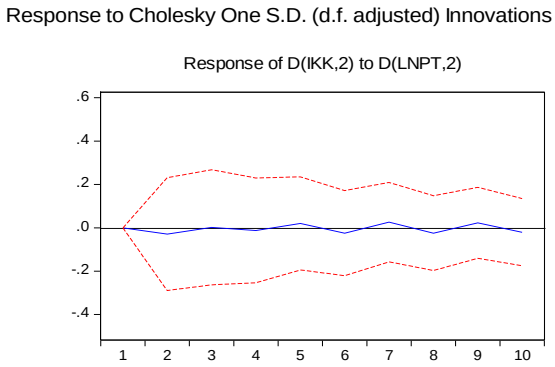
Berdasarkan Tabel 4.7 untuk pengaruh jangka panjang model VECM dapat dilihat dari nilai t-stastik dengan t-tabel yaitu (1.72913), adapun hasil yang diperoleh yaitu :

Variabel LN_PT memiliki nilai t-statistik lebih kecil dari t-tabel sebesar (-[-1.52799 < 1.72913) atau artinya pengangguran terbuka dalam jangka panjang tidak berpengaruh dengan nilai negatif dan tidak siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan.

Variabel LN_YP memiliki nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel sebesar (-0.94978 < 1.72913) artinya pendapatan perkapita dalam jangka panjang tidak berpengaruh dengan nilai negatif dan tidak siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Variabel LN_ETB memiliki nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel sebesar (4.94209 > 1.72913) yang berarti energi terbarukan dalam jangka panjang berpengaruh dan siginifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan.

Hasil Analisis Impulse Response Function

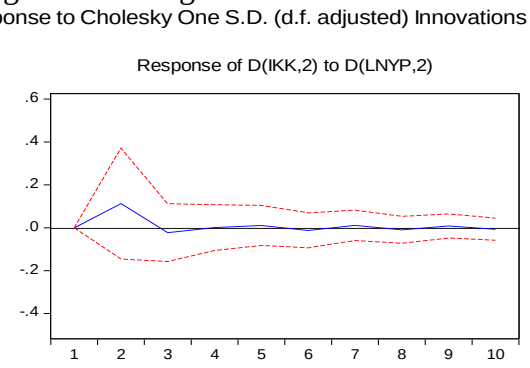
Perilaku dinamis dari model VECM bisa dilihat lewat reaksi dari tiap variabel terhadap kejutan dari variabel yang lain *Impulse Respose Function* (IRF) membagikan cerminan gimana reaksi dari sesuatu variabel di masa mendatang bila terjalin kendala pada sesuatu variabel yang lain Dengan demikian, lamanya pengaruh dari kendala (shock) sesuatu variabel terhadap variabel lain hingga pengaruhnya lenyap ataupun kembali ke titik penyeimbang Ada pula hasil *Impulse Respose Function* bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Sumber : Hasil Eviews 10

Gambar 4.1
Hasil IRF IKK Terhadap LN_PT

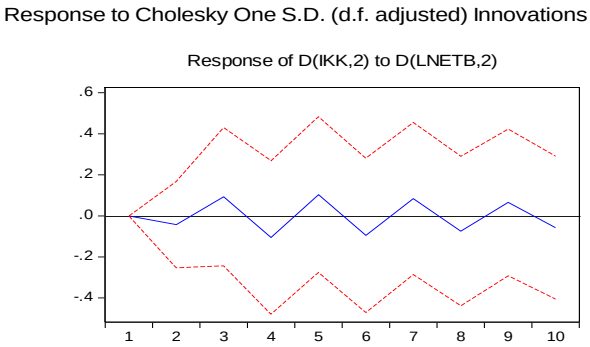
Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukan bahwa kecendrungan variabel pengangguran terbuka berfluktuasi selama 10 periode yang menunjukan bahwa variabel tersebut bisa berpengaruh positif maupun negatif terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Respon pengangguran terbuka yang diberikan pada periode ke-2 bernilai negatif sebesar -0.160260 artinya jika terjadi kenaikan pengangguran terbuka maka membuat indeks kemiskinan mengalami penurunan. Selanjutnya periode ke-3 respon yang diberikan positif sebesar 0.398387 artinya ketika pengangguran terbuka mengalami peningkatan maka indeks kedalaman kemiskinan juga ikut meningkat.



Sumber : Hasil Eviews 10

Gambar 4.2
Hasil IRF IKK Terhadap LN_YP

Variabel pendapatan perkapita memiliki kecendrungan berada di diatas garis horizontal yang menunjukan bahwa variabel tersebut adalah berpengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Hal ini artinya apabila pendapatan perkapita meningkat maka indeks kedalaman kemiskinan ikut meningkat. Respon tehadap pendapatan perkapita shock yang diberikan pada periode ke -1 sebesar 0.000000 kemudian pada periode ke -2 menunjukan nilai sebesar 0.389125, selanjutnya periode ke-5 sebesar -0.104434 artinya apabila pendapatan perkapita mengalami peningkatan akan membuat indeks kedalaman kemiskinan menurun.



Sumber : Hasil Eviews 10

Gambar 4.3
Hasil IRF IKK Terhadap LN_ETB

Berdasarkan Gambar di atas menunjukan bahwa xvariabel energi terbarukan mengalami fluktuasi, yang menunjukan bahwa variabel tersebut dapat berdampak negatif maupun positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Periode ke-2 bernilai negatif sebesar -0.386593 artinya apabila energi terbarukan mengalami peningkatan maka dapat membuat indeks kedalaman kemiskinan berkuarang. Namun pada periode ke -3 sebesar 0.276149 artinya apabila energi terbarukan mengalami peningkatan maka dapat membuat indeks kedalaman kemiskinan ikut meningkat. Respon energi terbarukan bernilai positif terdapat pada periode 1,3,5,7 dan 9. Sedangkan respon bernilai negatif terdapat pada periode 2,4,6,8 dan 10

Hasil Analisis *Variance Decompotion*

Analisis *Variance Decompotion* adalah analisis yang memberikan perkiraan mengenai kontribusi variabel terhadap transformasi masing-masing variabel dalam beberapa periode yang akan datang. Berikut ini hasil analisis *Variance Decompotion* yang diperoleh dalam penelitian ini

Tabel 4.7
Hasil Analisis Variance Decompotion

Variance Decomposition of D(IKK,2):

Period	S.E.	D(IKK,2)	D(LNPT,2)	D(LNYP,2)	D(LNETB,2)
1	0.333570	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.666204	26.42287	5.786759	34.11650	33.67388
3	0.916458	14.44112	21.95461	36.73035	26.87392
4	1.168497	17.20446	22.31116	26.90829	33.57609
5	1.293459	16.75979	29.03148	22.61209	31.59664
6	1.472794	20.84636	26.84040	17.51789	34.79535
7	1.583883	19.19261	30.74474	15.51833	34.54433
8	1.802554	19.10596	28.97478	12.96436	38.95490
9	2.012535	16.38213	32.65812	12.28416	38.67559
10	2.359159	16.31645	31.09494	10.82095	41.76766

Sumber : Hasil Eviews 10

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil uji VD variabel paling dominan mempengaruhi indeks kedalamana kemiskinan adalah LN_ETB atau energi terbarukan dengan rata – rata sebesar 34,93 persen. Selanjutnya variabel kedua yang paling dominan mempengaruhi indeks kedalaman kemiskinan adalah LN_PT atau pengangguran terbuka dengan rata – rata sebesar 25,48 persen. Variabel ketiga yang dominan mempengaruhi indeks kedalaman kemiskinan adalah LN_YP atau pendapatan perkapita dengan nilai rata – rata sebesar 21,05 persen. Dan variabel indeks kedalaman kemiskinan memberikan pengaruh paling kecil terhadap dirinya sendiri dengan rata – rata sebesar 18,51 persen.

Pembahasan

Pengaruh Pengangguran Terbuka Terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan

Berdasarkan hasil pengujian VECM diperoleh bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang pengagguran terbuka tidak berpengaruh dengan nilai negatif dan tidak signifikan terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya pada saat pengangguran mengalami peningkatan maka akan membuat indeks kedalaman kemiskinan menurun, tentu kondisi berbanding terbalik dengan teori, dimana seharusnya kolerasi antara pengangguran dan kemiskinan adalah positif.

Fenomena ini terjadi akibat ketidakseimbangan pasar tenaga kerja dimana rendahnya tingkat mobilitas, daya tawar, dan kapasitas mencari pekerjaan alternatif bagi si miskin. Sehingga dimana angka menganggur, setengah menganggur, dan upah rendah terus meningkat, namun pada sisi kemiskinan menurun. Namun hasil dalam penelitian dinyatakan pengangguran terbuka tidak berpengaruh, artinya perubahan apapun dari pengangguran tidak memberikan dampak bagi indeks kedalaman kemiskinan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahendra, (2019) yang menyatakan bahwa pengangguran terbuka tidak berpengaruh terhadap kemiskinan.

Pengaruh Pendapatan Perkapita Terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan

Berdasarkan hasil pengujian di peroleh bahwa dalam jangka pendek pendapatan perkapita bepengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiksinan, artinya pada saat pendapatan perkapita mengalami peningkatan maka indeks kedalaman kemiskinan juga akan meningkat. Hal ini tentu tidak sejalan dengan teori dimana seharusnya kenaikan pendapatan perkapita dapat menekan kemiskinan bukan membuat kemiskinan itu mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Iswara & Indrajaya, (2011) menyatakan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan. Hasil ini juga di perkuat oleh penelitian Mudawari et al., (2022) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang di ukur melalui pendapatan perkapita berpengaruh positif terhadap kemiskinan.

Namun dalam jangka panjang pendapatan perkapita tidak berpengaruh dengan nilai negatif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, dalam hal ini artinya saat pendapatan perkapita atau pendapatan masyarakat meningkat akan membuat indeks kedalaman kemiskinan mengalami penurunan. Kondisi ini sejalan dengan teori karena pada saat masyarakat memiliki atau menjalankan aktivitas ekonomi akan memperoleh pendapatan yang pada akhirnya menghindari dari perosalan kemiskinan. Sejauh ini sudah berbagai macam program pengentasan kemiskinan yang dilakukan pemerintah agar kedalaman kemiskinan berkurang.Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rohmah & Prakoso, (2022) yang menyatakan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan.

Pengaruh Energi Terbarukan Terhadap Indeks Kedalaman Kemiskinan

Berdasarkan hasil pengujian VECM diperoleh hasil dalam jangka pendek dan jangka panjang energi terbarukan berpengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya saat penggunaan energi terbarukan mengalami peningkatan akan membuat indeks kemiskinan juga ikut meningkat. Kondisi ini mencerminkan bahwa sumber energi terbarukan mampu mengurangi kedalaman kemiskinan. Sejalan dengan teori bahwa sumber daya yang terdapat dalam suatu negara apabila dipergunakan dapat membuat perubahan pada negara tersebut seperti penguatan tenaga kerja, pesediaan bahan pangan hingga stabilitas perekonomian.

Fenomena penelitian ini dimana penggunaan energi terbarukan masih sangat sedikit dilakukan sehingga meskipun mengalami peningkatan namun belum dapat menekan kemiskinan justru membuat kemiskinan meningkat, apalagi di ukur secara keseluruhan di

e-ISSN 2963-3052

Indonesia. Dimana setiap provinsi tentunya memiliki tingkat dan permasalahan yang berbeda – beda. Hasil penelitian ini berpengaruh positif sehingga meskipun energi terbarukan meningkat indeks kemiskinan juga tetap meningkat. Hasil Penelitian ini di perkuat dengan penelitian Anwar, (2022) yang menyatakan bahwa energi terbarukan berpengaruh positif terhadap kemiskinan

SIMPULAN

Bersumber pada hasil riset serta ulasan yang sudah di paparkan, dengan memakai model VECM bisa disimpukan selaku berikut.

Hasil pengujian VECM jangka pendek dan jangka panjang variabel pengangguran terbuka diperoleh tidak berpengaruh dengan nilai negatif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya apabila pengangguran meningkat maka indeks kedalaman kemiskian menurun, namun perubahan tersebut tidak memberikan dampak apapun terhadap indeks kedalaman kemiskinan.

Hasil pengujian VECM jangka pendek variabel pendapatan perkapita diperoleh berpengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya perubahan apabila pendapatan perkapita meningkat akan membuat indeks kedalaman kemiskinan juga ikut meningkat. Namun dalam jangka panjang pendapatan perkapita tidak berpengaruh dengan angka negatif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya pada saat pendapatan perkapita meningkat akan membuat indeks kedalaman kemiskinan menurun. Tetapi perubahan pada pendapatan perkapita tidak memberikan dampak bagi indeks kedalaman kemiskinan.

Hasil pengujian VECM jangka pendek dan jangka panjang variabel energi terbarukan diperoleh berpengaruh positif terhadap indeks kedalaman kemiskinan, artinya apabila energi terbarukan mengalami peningkatan akan membuat indeks kedalaman kemiskinan juga meningkat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada bapak Umaruddin Usman, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing dan berikan masukan serta motivasi buat penulis dalam melaksanakan riset ini dan kepada Ibu Dr. Ratna, S.E., M.Si dan Bapak Hijri Juliansyah, S.p., M.Ec selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan saran untuk kesempurnaan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arumsari, F. P. (2018). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran, Pendidikan, Umr Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2014. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.

Badan Pusat Statistik. (2023). Kemiskinan dan Ketimpangan. Bps.Go.Id. https://www.bps.go.id/subject/23/kemiskinan-dan-ketimpangan.html

Bambang, Juanda, & Juanidi. (2012). Ekonometrika Deret Waktu. PT Penerbit IPB Press.

BPS. (2020). Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1). Bps.Go.Id. https://www.bps.go.id/subject/23/kemiskinan-dan-ketimpangan.html#subjekViewTab5

Dewi, Pillari, & Dyan. (2019). Analisis Determinan Tingkat Kedalaman Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012 - 2018. In skripisi (Vol. 8, Issue 5). Universitas Islam Indonesia.

e-ISSN 2963-3052

Hadi, A. (2019). Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Kabupaten/Kota Terhadap Prosentase Penduduk Miskin Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017. Media Trend, 14(2), 148–153. https://doi.org/10.21107/mediatrend.v14i2.4504

Kasnelly, & Jannatin, W. (2021). Pengaruh Tingkat Kemiskinan, Pengangguran Dan Pdrb Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Bali. Jurnal Ekonomi Syariah, 4(2), 44–54. https://ojs.universitastabanan.ac.id/index.php/majalah-ilmiah-untab/article/view/136

Khatimah, & Husnul. (2021). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Dan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Selatan. In skripisi (Issue February). UIN Alahuddin Makasar.

Kusmana, Dea, & Rizki. (2013). Efektivitas Kebijakan Moneter dalam Struktur Pasar Industri Perbankan Indonesia yang Oligopoli [Insitut Pertanian Bogor]. In Thesis. https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/65457

Lumbangaol, P. H. (2022). Energi Terbarukan Untuk Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia. Fakultas Teknik Universitas HKBP Nommensen, 1(4), 1–14. https://uhn.ac.id/files/akademik_files/1905061558_2017

Meimela, A. (2020). Model Hubungan Jumlah Pengangguran Dan Indeks Kedalaman Kemiskinan Di Pulau Sumatera Tahun 2019 Menggunakan Regresi Nonparametrik. Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan, 20(2), 97–104.

Nabila, S. M. (2022). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan Dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2010 – 2019. In Skripsi (Vol. 3, Issue April).

Putra, Auliya, & Satriahady. (2020). Pengaruh Pendapatan Per Kapita, Tingkat Pendidikan Dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan (Studi Kasus: Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2017 [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulah Jakarta]. In Skirpsi. https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf

Rahmanita, F., & Umaruddin, U. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Sumatera Utare. Jurnal Ekonomika Indonesia, 12(1), 31–37. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.29103/ekonomika.v12i1.12211

Rani, D. K. (2016). Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Jakarta Islamic Index Tahun 2006 -2015 [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. www.iranesrd.com

Riyadi, M. D., & Woyanti, N. (2022). Analisis Investasi, Pendapatan Asli Daerah, Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi: Studi Provinsi Jawa Barat. Maksimum (Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang Vol.12), 12(1), 13–26. https://doi.org/10.26714/mki.12.1.2022.13-26

Rosalia, & Eida, S. (2020). Pengaruh Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan di Provinsi Aceh [Universitas Islam Negeri Ar - Raniry]. In skripisi (Vol. 21, Issue 1). http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203

Sa'adah, N., Afif, H. F., & Langiran, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Kedalaman Dan Indeks Keparahan Kemiskinan Di Indonesia Dengan Pendekatan Multiple Regression. Concept and Communication, 23, 301–316.

Seran, S. (2017). Hubungan antara Pendidikan, Pengangguran, dan Pertumbuhan Ekonomi dengan Kemiskinan. Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan, 59–71. https://doi.org/10.24843/jekt.2017.v10.i01.p07

Tauri, Z. (2017). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Pendapatan Perkapita dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Kemiskinan di Sulawesi Selatan. In Skripsi.

Trisnu, C. G. S. P., & Sudiana, I. K. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Pengangguran, Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota Provinsi Bali. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, 8(11), 2622–2655.

Yana, S., Yulisma, A., & Zulfikar, T. M. (2021). Manfaat Sosial Ekonomi Energi Terbarukan:Kasus Negara-negara ASEAN. Jurnal Serambi Engineering, 7(1), 2587–2600. https://doi.org/10.32672/jse.v7i1.3820

Zulfajri. (2021). Pengaruh Pendapatan Perkapita dan Inflasi Terhadap Penanaman Modal Dalam Negeri di Provinsi Sulawesi Selatan. In skripisi (Issue February). Universitas Muhammadiyah Makasar.