

PENGANGGURAN TERBUKA DAN DETERMINANNYA DI INDONESIA TAHUN 2013-2017

Apsari Demmy Salsabella, Wahyu Hidayat, Hendra Kusuma

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*Corresponding author: apsaridemmy29@gmail.com

Artikel Info

Article history:

Received 20 Februari 2020

Revised 15 Maret 2020

Accepted 10 April 2020

Available online 25 Mei 2020

Keywords: *level of open unemployment, Total population, Gross Regional Domestic Product (GRDP), and Level of education.*

JEL Classification
B22, O11

Abstract

The level of open unemployment is the percentage of unemployment to the total labor force. The purpose of this study was to analyze the effect of population, GRDP, and education level on the level of open acquisition in Indonesia in 2013-2017. The type of data used in this study is secondary data, data collection in this study uses multiple linear regression methods. The data used consists of panel data. The population has a negative and significant effect, while the GRDP has a positive and significant effect, and the level of education has a positive and significant effect on the level of open acquisition.

PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan masalah yang sangat kompleks karena mempengaruhi sekaligus dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berinteraksi mengikuti pola yang tidak selalu mudah dipahami. Apabila pengangguran tersebut tidak segera diatasi maka dapat menimbulkan kerawanan sosial dan berpotensi mengakibatkan kemiskinan (BPS, 2007). Pada umumnya, pengangguran di Indonesia merupakan masalah yang sangat sulit untuk diatasi. Salah satu penyebab sering terjadinya masalah pengangguran muncul karena adanya peningkatan angkatan kerja yang dapat dikatakan tidak sebanding dengan lapangan pekerjaan maupun jumlah kesempatan kerja yang tersedia. Besarnya angka pengangguran dapat dikatakan sangat penting dalam mengukur keberhasilan pembangunan ekonomi (Suwarni, 2016).

Apabila pengangguran tersebut tidak segera diatasi maka dapat menimbulkan kerawanan sosial dan berpotensi mengakibatkan kemiskinan (BPS, 2007). Masalah pengangguran memang selalu menjadi suatu persoalan yang perlu dipecahkan dalam perekonomian Negara Indonesia.

Pemerintah harus segera memikirkan masalah pengangguran ini, sehingga dapat memutuskan langkah-langkah yang strategis sebagai upaya penanganan permasalahan pengangguran. Angka pengangguran adalah persentase jumlah penganggur terhadap jumlah angkatan kerja. Penduduk yang sedang mencari pekerjaan tetapi tidak sedang mempunyai pekerjaan disebut penganggur (Sumarsono, 2009).

Pertumbuhan ekonomi harusnya mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat, namun syaratnya adalah bahwa pertumbuhan Produk Domestik

Regional Bruto harus dibarengi dengan pengendalian laju inflasi. Pertumbuhan ekonomi yang tidak dibarengi dengan pertumbuhan inflasi akan menurunkan kesejahteraan masyarakat karena tingkat pendapatan tidak mampu mengimbangi kenaikan harga-harga yang dicerminkan dari naiknya tingkat inflasi (Nuraini, 2017). Mengukur dimensi pengetahuan sendiri digabungkan dua indikator merupakan angka melek huruf dan rerata lama sekolah. Adapun untuk mengukur dimensi kelayakan hidup layak menggunakan indikator kemampuan daya beli masyarakat terhadap kebutuhan pokok yang dilihat dari besarnya pendapatan per kapita untuk pendekatan pendapatan yang mewakili capaian hitung yang layak (Sri, 2010).

Pengeluaran pemerintah di daerah diukur secara rutin dan belanja pembangunan yang dialokasikan dalam anggaran daerah. Semakin pengeluaran pemerintah daerah meningkat maka akan semakin besar tingkat perekonomian suatu daerah (Rahman, Soelistyo, & Hadi, 2016). Pembangunan daerah adalah suatu integral dari pembangunan nasional. Tujuannya adalah untuk mensejahterakan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi agar dapat mampu menciptakan lapangan kerja dan memberikan kehidupan yang layak untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Nihlam Inda Susilowati, Dwi Susilowati, 2017)

Beberapa studi empiric memperlihatkan pada penelitian sebelumnya menggunakan metode campuran, yaitu menggabungkan analisis secara deskriptif terhadap data-data statistik dan menggunakan metode regresi data panel untuk melakukan interpretasi secara inferensial. Secara statistik hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa PDRB, Inflasi dan UMR berpengaruh yang signifikan secara parsial dan simultan terhadap pengangguran terbuka di Provinsi Surabaya (Rohman, 2015).

Penelitian kedua menggunakan metode regresi linear dan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk, pendidikan, PDRB menunjukkan arah positif dan berpengaruh signifikan terhadap jumlah pengangguran di Kab/Kota Provinsi Jawa Timur 2010-2014. Sedangkan pada upah minimum terhadap jumlah pengangguran menunjukkan arah negatif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah orang menganggur di kabupaten dan kota provinsi Jawa Timur (Hartanto, 2017).

Penelitian ketiga menggunakan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan ekonomi, pendidikan dan pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Sedangkan variabel angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka (Muslim, 2014).

Tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2013 sampai tahun 2017 yang masih cenderung naik turun. Pada tahun 2013 tingkat pengangguran di Indonesia mencapai dengan angka 10,27 persen. Pada tahun 2014 tingkat pengangguran Indonesia mengalami penurunan mencapai dengan angka 9,94 persen. Pada tahun 2015 tingkat pengangguran di Indonesia mengalami kenaikan sangat tinggi yaitu mencapai angka 11,11 persen. Pada tahun 2016 tingkat pengangguran Indonesia mencapai angka 10,05 persen. Selanjutnya pada tahun 2017 tingkat pengangguran di Indonesia mengalami penurunan yakni 9,93 persen.

Dari uraian tersebut maka peneliti hanya membatasi tiga faktor yang mempengaruhi pengangguran terbuka Provinsi di Indonesia, yaitu jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan. Berdasarkan dari uraian diatas maka tujuan penelitaian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan secara simultan dan parsial terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia tahun 2013-2017. Penelitian ini akan menggunakan data panel, yaitu gabungan antara data *time series* dengan data *cross section*.

METODE PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini terdapat 34 Provinsi di Indonesia selama lima tahun dalam periode 2013-2017. Data pada penelitian ini diperoleh melalui website Badan Pusat Statistik (BPS), data yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah penduduk, PDRB, tingkat pendidikan dan pengangguran tingkat terbuka pada Provinsi di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode data panel, data panel adalah gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, data *cross section* diperoleh dari data 34 Provinsi di Indonesia sedangkan data *time series* diambil dari tahun 2013-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Dari tujuan penelitian ini untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen maka ditentukan model analisa seperti berikut ini:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana :

- Y = tingkat pengangguran terbuka
- α = koefisien konstanta
- β_1 = koefisien variable jumlah penduduk
- β_2 = koefisien variable PDRB
- β_3 = koefisien variable tingkat pendidikan
- X_1 = variable jumlah penduduk
- X_2 = variable PDRB
- X_3 = variable tingkat pendidikan
- e = error

Variabel terikat adalah yang dijelaskan oleh variable bebas atau variabel yang dipengaruhi oleh variable bebas. Variabel terikat yang digunakan adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (Y). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Jumlah Penduduk (X_1), PDRB (X_2), Tingkat Pendidikan (X_3).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia sebagai salah satu indikator untuk mengukur kesejahteraan masyarakat Provinsi di Indonesia. Indonesia itu sendiri terbagi menjadi 34 Provinsi.

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia pada Tahun 2013-2017 (persentase)

Provinsi	TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA				
	2013	2014	2015	2016	2017
Aceh	18,46	15,77	17,66	15,70	13,95
Sumatera utara	12,55	12,18	13,10	12,33	12,00
Sumatera barat	13,41	12,83	12,88	10,90	11,39
Riau	9,67	11,55	14,55	13,37	11,99
Jambi	7,65	7,58	7,07	8,66	7,54
Sumatera selatan	10,25	8,80	11,11	8,25	8,19
Bengkulu	6,71	5,09	8,12	7,14	6,55
Lampung	10,76	9,87	8,57	9,16	8,75
Kep. Bangka belitung	6,87	7,81	9,64	8,77	8,24
Kep. Riau	11,68	11,95	15,25	16,72	13,59
Dki jakarta	18,27	18,31	15,59	11,89	12,50
Jawa barat	18,04	17,11	17,12	17,46	16,70
Jawa tengah	11,55	11,13	10,30	8,83	8,73
Di yogyakarta	7,00	5,50	8,14	5,53	5,86
Jawa timur	8,27	8,20	8,78	8,35	8,10
Banten	19,31	18,94	18,13	16,87	17,03
Bali	3,76	3,27	3,36	4,01	2,76
Nusa tenggara barat	10,58	11,05	10,67	7,60	7,17
Nusa tenggara timur	5,37	5,23	6,95	6,84	6,48
Kalimantan barat	7,13	6,57	9,92	8,81	8,58
Kalimantan tengah	4,81	5,95	7,68	8,49	7,36
Kalimantan selatan	7,54	7,83	9,75	9,08	8,30
Kalimantan timur	16,89	16,27	14,68	16,81	15,46
Sulawesi utara	14,29	14,81	17,72	14,00	13,30
Sulawesi tengah	6,86	6,60	7,09	6,75	6,78
Sulawesi selatan	10,99	10,87	11,77	9,91	10,38
Sulawesi tenggara	7,82	6,56	9,17	6,50	6,44
Gorontalo	8,66	6,62	7,71	6,64	7,93
Sulawesi barat	4,37	3,68	5,15	6,05	6,19
Maluku	16,88	17,10	16,65	14,03	17,06
Maluku utara	9,31	10,94	11,60	7,44	10,15
Papua barat	8,76	8,71	12,69	13,19	14,01
Papua	6,06	6,93	7,71	6,32	7,58

Sumber: Badan Pusat statistik, 2017

Dari tabel 1 diatas Selama tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 tingkat pengangguran terbuka di Indonesia mengalami penurunan dari 10,32% pada tahun 2013 hingga menjadi 9,91% pada tahun 2017. Penurunan

tingkat pengangguran terbuka ini tentu saja di dorong dengan komponen yang ada didalamnya.

Metode analisis data dapat menggunakan tiga metode dalam regresi data panel ini yaitu, *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *random Effect* sebagai berikut. Model *Common Effect* atau Model *Ordinary Least Square Pool*.

Tabel. 2. Common Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 07/23/19 Time: 12:02
Sample: 2013 2017
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (unbalanced) observations: 169

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4176.596	612.8302	-6.815258	0.0000
LOG X1	0.000139	4.83E-05	2.876277	0.0046
LOG X2	7.30E-07	1.40E-06	0.521008	0.6031
X3	0.005711	0.000836	6.830457	0.0000
R-squared	0.320586	Mean dependent var		10.27260
Adjusted R-squared	0.308233	S.D. dependent var		3.985525
S.E. of regression	3.314862	Akaike info criterion		5.258093
Sum squared resid	1813.071	Schwarz criterion		5.332174
Log likelihood	-440.3089	Hannan-Quinn criter.		5.288156
F-statistic	25.95210	Durbin-Watson stat		0.261679
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Pada tabel diatas dapat diketahui hasil estimasi data panel dengan menggunakan model Common Effect. maka dan hasil diatas dapat dijelaskan:

$$\text{Log}Y_{it} = \alpha + \beta_1\text{Log}X_{1it} + \beta_2\text{Log}X_{2it} + \beta_3X_{3it} + e_i$$

Hasil estimasi dari model Common effect maka dapat diketahui:

$$Y_{it} = -4176.596 + 0000.139\text{log}X_{1it} + 730E.07\text{log}X_{2it} + 0.005711X_{3it} + e_{it}$$

Dari hasil estimasi model Common Effect ditunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar -4176.596 yang artinya bahwa apabila jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan sebesar 0 atau konstan, maka indeks pembangunan manusia sebesar -4176.596.

Bila dilihat dari nilai koefisien jumlah penduduk menandakan adanya pengaruh positif dan signifikan dikarenakan dilihat dari nilai probabilitnya sebesar $0,0000 < \alpha (0,05)$. Dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar 0000.139 yang artinya apabila terdapat kenaikan jumlah penduduk 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0000.139%.

Variabel PDRB memiliki nilai koefisien sebesar 730E.07 yang artinya apabila terjadi kenaikan PDRB sebesar 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 730E.07 dengan nilai probabilitas $0,6031 > \alpha (0,05)$ yang artinya variabel PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Variabel Tingkat pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar 0.005711 yang artinya apabila terjadi kenaikan Tingkat pendidikan sebesar 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0.005711% dengan nilai probabilitas $0,0000 < \alpha (0,05)$ yang artinya variabel Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Bila melihat dari hasil estimasi model common effect dapat diketahui bahwa nilai R-squared sebesar 0.320586 atau 32% yang artinya 32% variabel tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi oleh variabel Jumlah penduduk, PDRB dan Tingkat pendidikan. Sedangkan sisanya 68% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Tabel 3. Fixed Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 07/23/19 Time: 12:04
Sample: 2013 2017
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (unbalanced) observations: 169

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1472.145	822.9417	-1.788881	0.0759
LOG X1	0.000740	0.000725	1.020192	0.3095
LOG X2	1.72E-05	4.52E-06	3.800673	0.0002
X3	0.002021	0.001125	1.797314	0.0746

Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.918464	Mean dependent var	10.27260	
Adjusted R-squared	0.896226	S.D. dependent var	3.985525	
S.E. of regression	1.283894	Akaike info criterion	3.528445	
Sum squared resid	217.5865	Schwarz criterion	4.213689	
Log likelihood	-261.1536	Hannan-Quinn criter.	3.806530	
F-statistic	41.30301	Durbin-Watson stat	1.902120	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Pada tabel diatas dapat diketahui hasil estimasi data panel dengan menggunakan model Fixed Effect. maka dan hasil diatas dapat dijelaskan:

$$LogY_{it} = \alpha + \beta_1 LogX_{1it} + \beta_2 LogX_{2it} + \beta_3 LogX_{3it} + e_i$$

Hasil estimasi dari model Fixed effect maka dapat diketahui:

$$Y_{it} = -1472.145 + 0000.740logX_{1it} + 172E.05logX_{2it} + 0.002021X_{3it} + e_{it}$$

Dari hasil estimasi model Fixed Effect ditunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar -1472.145 yang artinya bahwa apabila jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan sebesar 0 atau konstan, maka tingkat pengangguran terbuka sebesar -1472.145.

Bila dilihat dari nilai koefisien jumlah penduduk menandakan adanya pengaruh positif dan tidak signifikan dikarenakan dilihat dari nilai probabilitinya sebesar $0,3095 > \alpha (0,05)$. Dapat dilihat dari nilai koefisiennya

sebesar 0000.740 yang artinya apabila terdapat kenaikan jumlah penduduk 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0000.740%.

Variabel PDRB memiliki nilai koefisien sebesar 172E.05 yang artinya apabila terjadi kenaikan PDRB sebesar 1% maka akan menurunkantingkat pengangguran terbuka sebesar 172E.05% dengan nilai probabilitas $0,0002 < \alpha (0,05)$ yang artinya variabel PDRB berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Variabel Tingkat pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar 0002.021 yang artinya apabila terjadi kenaikan Tingkat pendidikan sebesar 1% maka akan menurunkantingkat pengangguran terbuka sebesar 0.002021% dengan nilai probabilitas $0,0746 > \alpha (0,05)$ yang artinya variabel Tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Bila melihat dari hasil estimasi model Fixed Effect dapat diketahui bahwa nilai R-squared sebesar 0.918464 atau 92% yang artinya 92% variabel Tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi oleh variabel Jumlah penduduk, PDRB dan Tingkat pendidikan. Sedangkan sisanya 8% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Tabel 4. Random Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/23/19 Time: 11:55
Sample: 2013 2017
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (unbalanced) observations: 169
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1862.469	682.0000	-2.730894	0.0070
LOG X1	-0.000228	8.45E-05	2.698626	0.0077
LOG X2	4.74E-06	2.25E-06	2.102985	0.0370
X3	0.002555	0.000931	2.745119	0.0067
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			3.124665	0.8556
Idiosyncratic random			1.283894	0.1444
Weighted Statistics				
R-squared	0.055794	Mean dependent var		1.859462
Adjusted R-squared	0.038626	S.D. dependent var		1.398797
S.E. of regression	1.374183	Sum squared resid		311.5823
F-statistic	3.249989	Durbin-Watson stat		1.364981
Prob(F-statistic)	0.023318			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.115671	Mean dependent var		10.27260

Sum squared resid 2359.902 Durbin-Watson stat 0.180221

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Pada tabel diatas dapat diketahui hasil estimasi data panel dengan menggunakan model Common Effect. maka dan hasil diatas dapat dijelaskan:

$$\text{Log}Y_{it} = \alpha + \beta_1\text{Log}X_{1it} + \beta_2\text{Log}X_{2it} + \beta_3\text{Log}X_{3it} + e_i$$

Hasil estimasi dari model Common effect maka dapat diketahui:

$$Y_{it} = -1862.469 - 0000.228\text{log}X_{1it} + 474E.06\text{log}X_{2it} + 0.002555X_{3it} + e_{it}$$

Dari hasil estimasi model Random Effect ditunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar -1862.469 yang artinya bahwa apabila Jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan sebesar 0 atau konstan, maka tingkat pengangguran terbuka sebesar -1862.469.

Bila dilihat dari nilai koefisien jumlah penduduk menandakan adanya pengaruh positif dan signifikan dikarenakan dilihat dari nilai probabilitinya sebesar $0,0077 < \alpha (0,05)$. Dapat dilihat dari nilai koefisiennya sebesar -0000.228 yang artinya apabila terdapat kenaikan jumlah penduduk 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar -0000.228%.

Variabel PDRB memiliki nilai koefisien sebesar 474E.06 yang artinya apabila terjadi kenaikan PDRB sebesar 1% maka akan menurunkan pengangguran sebesar 474E.06% dengan nilai probabilitas $0,0370 < \alpha (0,05)$ yang artinya variabel PDRB berpengaruh signifikan terhadap Tingkat pengangguran terbuka.

Variabel Tingkat pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar 0.002555 yang artinya apabila terjadi kenaikan Tingkat pendidikan sebesar 1% maka akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0.002555% dengan nilai probabilitas $0,0067 < \alpha (0,05)$ yang artinya variabel Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Bila melihat dari hasil estimasi model random effect dapat diketahui bahwa nilai R-squared sebesar 0.505794 atau 51% yang artinya 51% variable Tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi oleh variabel Jumlah penduduk, PDRB dan Tingkat pendidikan. Sedangkan sisanya 49% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Dalam penentuan data panel terdapat tiga model yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Untuk menentukan model yang paling tepat dapat dilakukan dengan mengestimasi regresi data panel yang harus dilakukan dengan beberapa uji yaitu, Uji Chow, Uji *Lagrange Multiplier*, dan Uji Hausman.

Tabel 5. Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	29.330581	(33,132)	0.0000
Cross-section Chi-square	358.310584	33	0.0000

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Berdasarkan Uji Chow, diperoleh Prob. F = 0,0000. Nilai tersebut lebih kecil dari α (0,05), sehingga diputuskan untuk menolak H0. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Fix Effect* lebih tepat digunakan daripada model *common effect* unuk data *grunfeld*.

Tabel 6. Uji Lagrange Multiplier (LM)

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	202.2466 (0.0000)	0.556298 (0.4558)	202.8029 (0.0000)

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Berdasarkan uji langrange Multiplier (LM), diperoleh probabilitas dari Breusch Pagen= 0,0000. Nilai tersebut lebih kecil dari α (0,05), sehingga diputuskan untuk menolak H0. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model *random effect* lebih tepat digunakan dari pada model *common effect*.

Tabel 7. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	26.507381	3	0.0000

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Berdasarkan uji Hausman, diperoleh Prob. F= 0.0000. Nilai tersebut lebih kecil dari α (0,05), sehingga diputuskan untuk menolak H0. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model *fix effect* lebih tepat digunakan daripada model *random effect* untuk data *grunfeld*.

Berdasarkan hasil dari ketiga uji tersebut yaitu Uji Chow, Uji *Lagrange Multiplier*, dan Uji Hausman, dapat diketahui bahwa Uji Chow memilih Uji *Fixed Effect Model*, Uji *Lagrange Multiplier* memilih *Random Effect Model*, dan Uji Hausman memilih *Fixed Effect Model*,

Pengujian hipotesis(Nurcholis, 2014) dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent baik secara simultan maupun persial. Pengujian hipotesis dilakukan dengan Uji F, Uji t, dan Koefisien Determinasi (R^2) dimana uji tersebut menggunakan *Random Effect Model*.

Uji F dilakukan untuk menguji apakah variable jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan secara simultan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka Provinsi di Indonesia. Adapun hipotesis yang digunakan dalam Uji-F adalah sebagai berikut:

H_0 : jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka 34 Provinsi di Indonesia.

H_1 : jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka 34 Provinsi di Indonesia.

Untuk menentukan keputusan penerimaan hipotesis Uji-F statistik, dapat ditentukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

H_1 diterima jika nilai F-statistik lebih besar dibandingkan dengan nilai F_{tabel} atau P-value < a 5% yang berarti secara bersamaan variabel jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka Provinsi di Indonesia. Sebaliknya H_1 ditolak jika nilai P-value > a 5% yang artinya secara bersamaan variabel jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka Provinsi di Indonesia. Dengan nilai F tabel sebesar 3.05 pada $df_1=k-1=3-1=2$ dan $df_2=n-k=169-3=166$ pada $\alpha=5\%$. Dari Uji F dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} lebih kecil dibandingkan dengan nilai F_{tabel} . Nilai $F_{hitung} 3.249989 > F_{tabel} 3.05$, sehingga dapat diputuskan untuk menolak H_0 .

Uji t dilakukan untuk menguji apakah masing-masing variabel jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka Provinsi di Indonesia. Dari hasil estimasi regresi data panel dengan menggunakan *Random Effect Model* dapat diketahui t_{hitung} dan nilai probabilitas (t-statistik), hasil estimasi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 8. Nilai t_{hitung} dan t_{tabel} Tiap Variabel

Variable	Coefficient	t-tabel	t-Statistic	Prob.
LOGX1	-0.000228	1.65408	2.698626	0.0077
LOGX2	4.74E-06	1.65408	2.102985	0.0370
X3	0.002555	1.65408	2.745119	0.0067

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Uji determinasi R^2 dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel *independent* terhadap variasi dalam variabel *dependent*. Hasil analisis regresi data panel dengan menggunakan *Random Effect Model* menunjukkan bahwa koefisien determinasi R^2 sebesar 51% hal ini menunjukkan bahwa 51% tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi oleh jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan Provinsi di Indonesia. Sedangkan 49% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang dijelaskan oleh model diluar variabel tersebut.

Koefisien Intersep Provinsi di Indonesia:

Tabel 9. Intersep *Random Effect Model*

CROSSID	PROVINSI	DATA INTERSEB
1	Aceh	5.225.719
2	Sumatera Utara	0.542467
3	Sumatera Barat	1.477.817
4	Riau	2.581.648

5	Jambi	-2.118.717
6	Sumatera selatan	-0.663098
7	Bengkulu	-3.598.393
8	Lampung	-0.777847
9	Kep. Bangka belitung	-1.105.663
10	Kep. Riau	2.798.486
11	Dki jakarta	7.356.881
12	Jawa barat	2.753.040
13	Jawa tengah	-2.601.753
14	Di yogyakarta	-4.965.032
15	Jawa timur	-3.166.930
16	Banten	6.658.757
17	Bali	-6.856.926
18	Nusa tenggara barat	0.265092
19	Nusa tenggara timur	-3.375.184
20	Kalimantan barat	-0.940210
21	Kalimantan tengah	-3.081.615
22	Kalimantan selatan	-1.222.531
23	Kalimantan timur	6.040.448
24	Kalimantan utara	-0.682257
25	Sulawesi utara	3.983.817
26	Sulawesi tengah	-3.062.570
27	Sulawesi selatan	0.658092
28	Sulawesi tenggara	-2.859.259
29	Gorontalo	-1.522.775
30	Sulawesi barat	-3.741.851
31	Maluku	4.953.028
32	Maluku utara	-0.488583
33	Papua barat	2.519.549
34	Papua	-0.983648

Sumber: Data Diolah E-views 9, 2019

Nilai intersep tertinggi pada penelitian ini dicapai oleh Provinsi DKI Jakarta dengan nilai intersep akhir atau konstanta 7.356.881. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 7.356.881 pada saat variable jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan nol atau konstan. Provinsi DKI Jakarta mempunyai intersep tertinggi karena jumlah tingkat pengangguran terbuka daerah tersebut memiliki jumlah yang paling besar.

Sedangkan nilai terendah pada penelitian ini dicapai oleh Provinsi Bali dengan nilai intersep akhir atau konstanta dengan nilai sebesar -6.856.926. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar -6.856.926 pada saat variable jumlah penduduk, PDRB dan tingkat pendidikan nol atau konstan. Provinsi Bali memiliki intersep terendah karena jumlah tingkat pengangguran daerah tersebut memiliki jumlah paling kecil.

Hasil pada masing-masing variabel Hasil pengujian regresi diatas menunjukkan bahwa variabel Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia dengan nilai-0.0077. Menurut (Kuntirti, 2018), menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada jumlah penduduk selalu mengakibatkan berubahnya tingkat pengangguran terbuka, karena jumlah penduduk yang rendah tentu menjamin pengangguran terbuka akan berkurang.

Hasil pengujian regresi pada variabel PDRB berpengaruh positif signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia dengan nilai signifikansi 0.0370. Menurut (Hartanto, 2017) menyatakan bahwa hubungan antara Tingkat Pengangguran Terbuka dan PDRB menunjukkan positif. Hal ini sesuai dengan teori pertumbuhan klasik yang menjelaskan bahwa kekurangan penduduk dan produksi majinal lebih tinggi daripada pendapatn perkapita.

Hasil pengujian regresi pada variabel Tingkat Pendidikan berpengaruh positif signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi di Indonesia dengan nilai signifikansi 0.0067. Menurut Kamaludin (1999) dalam (Wahyuni, 2013) mengatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi pula kemampuan dan kesempatan bekerja sehingga menekan pengangguran. Menurut Simanjuntak (1998) dalam (Hajji and Nugroho, 2013) peningkatan pendidikan seseorang sehingga meningkatkan output, ketika peningkatan output maka akan memberikan efek pada peningkatan permintaan tenaga kerja sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: variabel Jumlah penduduk menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Hal ini membuktikan apabila jumlah penduduk menurun maka tingkat pengangguran akan menurun.

Sedangkan PDRB dari pengujian hipotesis dapat dilihat bahwa dapat berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini membuktikan apabila PDRB meningkat maka tingkat pengangguran akan menurun.

Sedangkan Tingkat Pendidikan berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia, artinya apabila tingkat Pendidikan meningkat maka tingkat pengangguran terbuka akan menurun.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal:

- Dharmayanti, Y. (2011) 'Analisis Pengaruh Pdrb Upah Dan Inflasi Terhadap Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1991 - 2009', (Universitas Diponegoro, Semarang).
- Fallis, A. . (2013) 'Pengaruh Variabel Ekonomi Makro Terhadap Pengangguran Terdidik Di Jawa Timur Tahun 2010-2014', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. doi:

- 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Hajji, M. S. and Nugroho (2013) 'Analisis PDRB, Inflasi, Upah Minimum Provinsi, Dan Angka Melek Huruf Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1990-2011', *Diponegoro Journal of Economics*, 2(3), pp. 1–10.
- Hartanto, T. B. (2017) 'Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum Dan Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Terhadap Jumlah Pengangguran Di Kabupaten Dan Kotaprovisi Jawa Timur Tahun 2010-2014', *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1), pp. 21–30. doi: 10.20473/jiet.v2i1.5502.
- Kuntiarti, D. D. (2015) 'Pengaruh Inflasi, Jumlah Penduduk Dan Kenaikan Upah Minimum Terhadap Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten Tahun 2010-2015', pp. 1–9.
- Lukis Panjawa, J. and Soebagiyo, D. (2014) 'Efek Peningkatan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran', *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15(1), pp. 48–54.
- Nurcholis, M. (2014) 'Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2014', *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(1), p. 48. doi: 10.22219/jep.v12i1.3654.
- Prawira, S. (2018) 'Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Provinsi, dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran Terbuka Di Indonesia', *EcoGen*, 1(1), pp. 162–168. Available at: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/article/view/4735>.
- Putri, D. N. (2017) 'Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Angkatan Kerja Terhadap Jumlah Pengangguran di Kota Batu', *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(3), pp. 270–281. Available at: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jie/article/view/6153>.
- Rofik, at. all (2018) 'Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum dan Tingkat Pengangguran di Kalimantan Barat', *Jurnal Inovasi Ekonomi*, 03(02), pp. 45–52.
- Sari, A. K. (2010) 'Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Terhadap Pengangguran Terdidik di Sumatera Barat', (45), p. 39. Available at: <https://www.nber.org/papers/w15827.pdf>.
- Soelistyo, A. (2016) 'Pengaruh Investasi, Pengeluaran Pemerintah Dan Tenaga Kerja Terhadap Pdrb Kabupaten/Kota Di Propinsi Banten Tahun 2010-2014', *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(1), p. 112. doi: 10.22219/jep.v14i1.3890.
- Suhendra, I. (2020) 'Tingkat Pendidikan, Upah, Inflasi, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran Di Indonesia', *Jurnal Ekonomi-Qu*, 6(1), pp. 1–17. doi: 10.35448/jequ.v6i1.4143.
- Suwarni (2016) 'Pengaruh Jumlah Penduduk Dan Inflasi Terhadap Pengangguran Di Kota Makassar'.
- Wahyuni, S. T. (2013) 'Pengaruh PDRB, Inflasi dan UMR Terhadap Pengangguran Terbuka di Jawa Timur Tahun 1994-2013', pp. 1–11.