



THE IMPACT OF POPULATION FACTORS ON ECONOMIC GROWTH OF BANGKA BELITUNG ISLANDS - INDONESIA

Ayu Sapitri*¹ 

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Bangka Belitung, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to analyze and determine the effect of population factors on economic growth in the Province of the Bangka Belitung Islands. The analysis method used is panel data regression. The type of data is quantitative data in the form of ADHK GRDP data by Regency/City, population growth rate, labor force participation rate, average length of schooling and life expectancy from 2010-2019. The data source is secondary obtained from the Central Bureau of Statistics of the Bangka Belitung Islands Province. The results showed that the population growth rate had a negative and significant effect on economic growth while the labor force participation rate had a positive and insignificant effect on economic growth, the average length of schooling had a positive and significant effect on economic growth and life expectancy had a positive and significant effect on growth. the economy of the Bangka Belitung Islands Province. Simultaneously the population growth rate, labor force participation rate, average length of schooling and life expectancy have a positive and significant impact on economic growth in the Province of the Bangka Belitung Islands.

Keywords: Economic Growth, Population Growth Rate, Labor Force Participation Rate, Average Length of Schooling, and Life Expectancy.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh faktor-faktor kependudukan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Metode Analisis yang digunakan yaitu regresi data panel. Jenis data adalah data kuantitatif berupa data PDRB ADHK menurut Kabupaten/Kota, laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup dari tahun 2010-2019. Sumber data adalah sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Secara simultan laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Laju Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Angka Harapan Hidup.

JEL : O40, J11, J21, P36

RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:
28 Juli 2021
Tanggal Revisi:
14 Oktober 2021
Tanggal Diterima:
24 Oktober 2021
Tersedia Online:
29 November 2021

*Korespondensi:
Ayu Sapitri
E-mail:
ayusapitri06@gmail.com



Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu faktor penentu tingkat kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi belum tentu menggambarkan kondisi kemakmuran masyarakatnya, hal ini mengingat bahwa pertumbuhan ekonomi hanya mencerminkan bagaimana suatu pertumbuhan tersebut diperbesar namun belum menggambarkan bagaimana suatu pembangunan tersebut didistribusikan secara merata untuk kesejahteraan masyarakat (Firstanto, 2015). Menciptakan pertumbuhan Produk Nasional Bruto (*Gross National Product*) yang tinggi dan diikuti dengan pengetasan kemiskinan, mengatasi ketimpangan pendapatan, menyediakan lapangan kerja, memajukan tingkat pendidikan, meningkatkan standar kesehatan dan nutrisi, memperbaiki kondisi lingkungan hidup, kesetaraan terhadap kebebasan individual dan kesempatan serta reaktualisasi kehidupan budaya merupakan tujuan utama dari pembangunan ekonomi (Amalia, 2007; Purwono dkk, 2021).

Pertumbuhan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi saja. Beberapa studi menunjukkan adanya pengaruh dari faktor-faktor non-ekonomi, salah satunya adalah faktor kependudukan (Miswar dan Ramadhani, 2019). Penduduk merupakan modal penting dalam pembangunan, maka perencanaan pembangunan yang dilakukan harus didasarkan pada penduduk. Perkembangan penduduk itu, bukan hanya jumlah, tapi juga kualitasnya. Untuk itu perlu investasi pada pembangunan sumber daya manusia baik pendidikan, kesehatan, maupun ketenagakerjaan sehingga didapatkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang merupakan syarat dalam menunjang kesuksesan pembangunan yang berkelanjutan dan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020; Solihin dkk, 2021). Faktor-faktor kependudukan yang digunakan dalam penelitian adalah laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020).

Berdasarkan data statistik, laju pertumbuhan penduduk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2010-2019 mengalami penurunan setiap tahunnya sebesar 3-4 persen. Sedangkan pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 mengalami fluktuasi (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020). Partisipasi penduduk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam kegiatan perekonomian dapat ditunjukkan oleh Indikator Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). TPAK Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 mengalami fluktuasi, begitu pun dengan pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 tidak stabil. Namun pergerakannya tidak sama di tahun 2013-2016, TPAK meningkat sedang pertumbuhan ekonomi menurun.

Kualitas pendidikan penduduk dalam suatu wilayah dapat dilihat dari angka Rata-rata Lama Sekolah (RLS). Rata-rata Lama Sekolah (RLS) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 mengalami peningkatan setiap tahunnya sedangkan laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 mengalami fluktuasi. Angka Harapan Hidup menggambarkan aspek kesehatan, yaitu perkiraan lama hidup rata-rata penduduk (dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas). Angka Harapan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 mengalami peningkatan di setiap tahunnya, sementara pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019 kenyataannya mengalami fluktuasi.

Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan tersebut mengenai laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019, yang tidak searah dengan pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2010-2019. Maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Faktor-Faktor Kependudukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung", selain itu peneliti juga dapat menganalisis seberapa besar pengaruh variabel laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Telaah Literatur

Menurut Smith ada dua aspek utama yang menentukan pertumbuhan ekonomi suatu negara, yaitu : Pertumbuhan output dan pertumbuhan jumlah penduduk. Faktor pertama, dipengaruhi oleh sumber daya manusia dan stok barang modal. Faktor kedua, dipengaruhi oleh tingkat upah (Halim, 2018). Adam Smith juga menyatakan bahwa sumber daya alam yang tersedia merupakan batas maksimum bagi pertumbuhan ekonomi. Selama sumber daya alam tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan dan yang memegang peranan dalam proses produksi adalah jumlah penduduk serta stok modal yang ada (Hardiani, 2009).

Menurut teori Neo-Klasik pertumbuhan ekonomi tergantung pada pertumbuhan penyediaan faktor-faktor produksi dan tingkat kemajuan teknologi. Secara matematis teori pertumbuhan Neo-Klasik dapat dinyatakan sebagai berikut (Halim, 2018) :

$$Q_t = T_t K_t^\alpha L_t^\beta \quad (1)$$

Keterangan :

Q_t = Tingkat produksi pada tahun t

T_t = Tingkat teknologi pada tahun t

K_t = Jumlah stock modal pada tahun t

L_t = Jumlah tenaga kerja pada tahun t

$\alpha + \beta$ = Pertumbuhan output yang disebabkan oleh kenaikan modal dan jumlah tenaga kerja.

Analisis Solow membentuk formula matematik untuk persamaan pertumbuhan ekonomi dan seterusnya membuat pembuktian secara kajian empiris untuk menunjukkan kesimpulan berikut: Faktor terpenting yang mewujudkan pertumbuhan ekonomi bukanlah penambahan modal dan penambahan tenaga kerja. Faktor yang paling penting adalah kemajuan teknologi dan penambahan kemahiran dan kepakaran (pengetahuan yang intensif dan spesifik didapatkan melalui rangkaian pelatihan, membaca atau menerima informasi serta pengalaman) yang dimiliki oleh tenaga kerja (Sukirno, 2012).

Model pertumbuhan ekonomi Neo-Klasik Solow (*Solow Neo Classical Growth Model*), menggunakan fungsi produksi agregat standar, yaitu sama seperti yang digunakan dalam persamaan sektor modern Lewis yakni (Rustiono, 2008):

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (2)$$

Keterangan :

Y = Produk Domestik Bruto

K = Stok modal fisik dan modal manusia

L = Tenaga kerja non terampil

A = Konstanta yang merefleksikan tingkat teknologi dasar

α = Elastisitas output terhadap modal, yakni persentase kenaikan PDB yang bersumber dari 1% penambahan modal fisik dan modal manusia.

Menurut teori pertumbuhan Neo-Klasik Tradisional, pertumbuhan output selalu ber-sumber dari satu atau lebih dari 3 (tiga) faktor yakni kenaikan kualitas dan kuantitas tenaga kerja, penambahan modal (tabungan dan investasi) dan penyempurnaan teknologi.

Peningkatan kesejahteraan ekonomi sebagai akibat dari bertambah panjangnya usia sangatlah penting. Membandingkan tingkat kesejahteraan antar kelompok masyarakat, berperan penting untuk melihat angka harapan hidup seperti halnya dengan tingkat pendapatan tahunan. Negara-negara yang tingkat kesehatannya lebih baik pada setiap individu memiliki rata-rata hidup lebih lama, dengan demikian secara ekonomis mempunyai peluang untuk memperoleh pendapatan lebih tinggi. Keluarga yang usia harapan hidupnya lebih panjang, cenderung untuk menginvestasikan pendapatannya dibidang pendidikan dan menabung. Sehingga tabungan nasional dan investasi meningkat begitu pun dengan pertumbuhan ekonomi yang akan mengalami peningkatan juga (Muhlisani, 2017).

Tabel 1: Rangkuman Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Variabel	Metode	Hasil
1.	Li, H., & Huang, L. (2009)	Variabel dependen: Pertumbuhan ekonomi Variabel independen: Pendidikan dan Kesehatan	Model data panel	Pendidikan dan kesehatan berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di China periode 1978-2005.
2.	Hanushek (2013)	Variabel dependen : Pertumbuhan Ekonomi Variabel independen : Kualitas Tenaga Kerja	Model data Panel	Kualitas tenaga kerja memiliki hubungan yang konsisten, stabil dan kuat terhadap pertumbuhan ekonomi tetapi hubungan pertumbuhan ekonomi tidak muncul sebagai hasil dari kualitas yang lebih tinggi melalui investasi sumber daya di sekolah-sekolah.
3.	Maulana (2015)	Variabel dependen : Pertumbuhan Ekonomi Variabel independen : Rata-rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, dan rasio dana alokasi umum	Regresi panel dengan metode GLS model <i>fixed effect</i> .	Rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan rasio dana alokasi umum pada total penerimaan daerah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regioanal Provinsi Jawa Tengah.
4.	Wardhani (2015)	Variabel dependen : Pertumbuhan Ekonomi Variabel independen : Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan, Angka Harapan Hidup, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Tingkat Partisipasi Angkatan kerja.	Metode data panel dengan model <i>fixed effect</i> .	Jumlah penduduk, rasio ketergantungan, dan angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan rata-rata lama sekolah dan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.
5.	Hendra (2018)	Variabel dependen : Pertumbuhan Ekonomi Variabel independen : Pertumbuhan Penduduk, Tenaga kerja, Rasio Beban Ketergantungan, dan Tingkat Pendidikan.	Model regresi linier	Pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Kalimantan Timur. Tenaga Kerja, rasio beban ketergantungan dan tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Kalimantan Timur.

Adapun penelitian yang terkait dengan pengaruh faktor-faktor kependudukan terhadap pertumbuhan ekonomi yang dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu [Hasibuan \(2014\)](#), bahwa variabel laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti semakin tinggi laju pertumbuhan penduduk, maka semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan sebab ada penambahan jumlah tenaga kerja yang menghasilkan barang dan jasa guna meningkatkan pendapatan regional. Sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan ikut meningkat.

[Suryani \(2019\)](#), menyatakan bahwa variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya semakin tinggi TPAK di suatu daerah, maka semakin tinggi pula produksi yang akan dihasilkan sehingga akan mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. [Maulana \(2015\)](#), menyatakan bahwa variabel rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti semakin tinggi rata-rata lama sekolah maka semakin tinggi pula produktivitas tenaga kerja dalam menghasilkan output, sehingga akan mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Selain itu juga [Maulana \(2015\)](#) juga menyatakan variabel angka harapan hidup

berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya semakin tinggi angka harapan hidup maka semakin tinggi pula tingkat kesehatan seseorang untuk menghasilkan barang dan jasa secara produktif sehingga dapat meningkatkan pendapatan, serta dapat berkontribusi dalam memajukan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melakukan analisis data yaitu mendeskripsikan data dan melakukan uji statistik. Kegiatan mendeskripsikan data dengan melakukan uji statistik yaitu dilakukan pengukuran statistik deskriptif (Sugiyono, 2016). Metode analisis yang digunakan yaitu model estimasi regresi data panel. Berbagai langkah analisis perlu dilakukan diantaranya yaitu : pemilihan model estimasi regresi data panel, penentuan model regresi data panel, estimasi model, uji hipotesis, uji asumsi klasik dan tahapan analisis. Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif.

Data kuantitatif yang dikumpulkan adalah data pertumbuhan ekonomi yang digunakan adalah data PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) menurut Kabupaten/Kota data Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Kabupaten/Kota, data Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menurut Kabupaten/Kota, data Rata-Rata Lama Sekolah, dan data Angka Harapan Hidup tahun 2010-2019 di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan data bersifat *time series* atau kurun waktu dari tahun 2010 sampai 2019 dan *cross section* yang terdapat 6 Kabupaten dan 1 Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sehingga data yang digunakan adalah *pooled data* (data panel).

Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel merupakan kombinasi antara deret waktu (*time series*) dan kerat lintang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu. Keunggulan dalam penggunaan data panel, beberapa diantaranya yaitu (Gujarati dan Porter, 2012):

1. Penggunaan estimasi dalam data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap individu.
2. Penggunaan data panel merupakan data yang bersifat informatif, bervariasi, mengurangi kolinieritas antar variabel dan dapat meningkatkan derajat bebas sehingga lebih efisien.
3. Penggunaan studi data panel bertujuan untuk memuaskan dalam menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross-section*.
4. Penggunaan data panel dapat mengurangi bias yang dihasilkan agregasi perindividu atau perusahaan yang diakibatkan karena unit data lebih banyak.
5. Data panel dapat membantu studi dalam melakukan analisis perilaku yang lebih kompleks atau rumit, contohnya fenomena skala ekonomi dan perubahan teknologi.

Selain kelebihan tersebut, data panel juga dapat mendeteksi dan mengukur dampak dengan arah yang lebih baik, yang tidak dapat dilakukan pada metode *cross section* maupun *time series* saja.

Model data panel dalam persamaan dengan menggunakan *cross section* dan model *time series* dapat ditulis sebagai berikut (Gujarati dan Porter, 2012).

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i; i = 1, 2, \dots, N \quad (3)$$

Dimana:

N = Banyaknya data *cross section*

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t; t = 1, 2, \dots, T \quad (4)$$

Dimana:

T = Banyaknya data *time series*

Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan *time series*, maka model persamaan dapat ditulis dengan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (5)$$

Dimana:

N = Banyaknya Observasi

T = Banyaknya waktu

N x T = Banyaknya data panel

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik secara simultan maupun parsial dan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap probabilitas dalam penelitian ini adalah data panel (Suliyanto, 2011).

Tahapan Analisis

Tahapan analisis, untuk mendapatkan model terbaik dapat dilakukan pada studi kasus penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan data panel yang akan digunakan dalam studi kasus penelitian.
2. Melakukan Uji *Chow Test*, Uji *Hausman Test* dan Uji *Lagrange Mutiplier (LM)* untuk memilih model yang terbaik.
3. Mengestimasi regresi data panel dengan menggunakan estimasi model yang diantaranya yaitu : Model *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.
4. Melakukan Uji Hipotesis.
5. Melakukan uji asumsi klasik yang terbagi menjadi tiga, yaitu : Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas dan Uji Heterokedastisitas.
6. Melakukan verifikasi model terhadap model yang terpilih.

Hasil dan Pembahasan

Uji Chow

Uji ini bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *common effect model* dan *fixed effect model* dengan ketentuan sebagai berikut : jika nilai *probability F* < 0,05 maka model yang terbaik adalah *fixed effect model*, sebaliknya jika nilai *probability F* > 0,05 maka model yang terbaik adalah *common effect model*. Hasil uji *chow test* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 2: Hasil Uji Chow Test

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section F	114.426984	(6,59)	0.0000

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa hasil uji chow diperoleh probabilitas pada *cross-section F* sebesar 0,0000 dengan tingkat signifikan α 5 persen (0,05). Nilai probabilitas $0,0000 < 0,05$ menunjukkan bahwa keputusan model yang digunakan dari hasil uji *chow test* adalah *fixed effect model*.

Uji Hausman

Setelah melakukan uji *chow test* dengan hasil model *fixed effect model* yang tepat digunakan, maka selanjutnya dilakukan uji *hausman test* untuk menentukan model terbaik antara *random effect model* dan *fixed effect model* dengan ketentuan sebagai berikut : jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah *fixed effect model*, sebaliknya jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka model yang terbaik adalah *random effect model*. Hasil uji *hausman test* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 3: Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-sq. Statistic	Chi-sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.329678	4	0,8563

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji *hausman test* terdapat nilai probabilitas pada *cross-section random* sebesar $0,8563 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa model yang terbaik dan sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah *random effect model*.

Uji Lagrange Multiplier (LM)

Setelah melakukan uji *hausman test* dengan hasil model *random effect model* yang tepat digunakan, maka selanjutnya dilakukan uji *lagrange multiplier* untuk menentukan model terbaik antara *common effect model* dan *random effect model* dengan ketentuan sebagai berikut: jika nilai probabilitas $< \alpha 0,05$ maka model yang terbaik adalah *random effect model*, sebaliknya jika nilai probabilitas $> \alpha 0,05$ maka model yang terbaik adalah *common effect model*. Hasil uji *lagrange multiplier* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4: Hasil Uji Lagrange Multiplier

Test Hypothesis	
Cross-section	
Breusch-Pagan	232.6781 (0.0000)

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 4: hasil uji *lagrange multiplier* terdapat nilai probabilitas pada *cross-section breusch-pagan* sebesar 0.0000. Nilai probabilitas tersebut $< \alpha 0,05$ artinya model yang terbaik digunakan ialah *random effect model*.

Regresi Data Panel

Berdasarkan hasil uji estimasi model regresi data panel yaitu uji *chow test*, uji *hausman test*, dan uji *lagrange multiplier* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model terbaik dan tepat digunakan dalam penelitian adalah *random effect model* dapat dilihat pada Tabel 5: berikut:

Tabel 5: Hasil Analisis Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std Error	t-Statistic	Prob.
C	-15559880	4386335.	-3.547353	0.0007
LPP	-528347.1	241033.2	-2.192010	0.0320
TPAK	-9525.500	307.7931	-0.309477	0.7579
RLS	1052911	236196.7	4.457770	0.0000
AHH	223065.8	582.1609	3.831686	0.0003

Effect Specification			
R-Squared	0.641504	Mean dependent var	455918.7
Adjusted R-Squared	0.619443	S.D. dependen var	899415.1
S.E. Of regression	554843.1	Sum squared resid	2.00E+13
F-statistic	29.07826	Durbin-Watson stat	0.695223
Prob (F-statistic)	0.000000		

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Hasil analisis *random effect model* pada Tabel 5 terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas adalah situasi tidak konstannya varians. Konsekuensi heteroskedastisitas adalah biasanya varians sehingga uji signifikansi menjadi *invalid* (tidak valid). Salah satu cara mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji *Glesjer*. Uji *Glesjer* dilakukan dengan cara meregresi nilai absolut residual dari model yang diestimasi terhadap variabel-variabel penjelas (Basuki, 2016). Berikut Tabel 4.5 hasil uji yang menunjukkan terjadi heteroskedastisitas :

Tabel 6: Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.20E+13	1.62E+13	-0.742006	0.4607
LPP	1.41E+12	8.82E+11	1.597966	0.1149
TPAK	5.96E+10	1.18E+11	0.506634	0.6141
RLS	1.85E+12	8.21E+11	2.248004	0.0280
AHH	-8.92E+10	2.23E+11	-0.398943	0.6912

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Diketahui dari Tabel 6 bahwa heteroskedastisitas terjadi pada variabel Rata-rata Lama Sekolah (RLS). Maka diperlukan suatu tindakan perbaikan pada model regresi untuk menghilangkan masalah heteroskedastisitas pada model regresi tersebut. Sehingga peneliti dapat mengatasi masalah heteroskedastisitas dengan melakukan transformasi semua variabel penelitian ke dalam bentuk Logaritma Natural (LN) (Basuki, 2016). Sehingga hasil analisis data dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 7: Hasil Analisis *Random Effect Model* Setelah LN

Variable	Coefficient	Std Error	t-Statistic	Prob.
C	4.309986	2.275512	1.894073	0.0627
LNLP	-0.285264	0.093865	-3.039104	0.0034
LNTPAK	0.213652	0.269436	0.792960	0.4307
LNRLS	1.066488	0.238049	4.480123	0.0000
LNAHH	1.996286	0.535475	3.728064	0.0004
Effect Specification				
R-Squared	0.715512	Mean dependent var	1.005262	
Adjusted R-Squared	0.698005	S.D. dependen var	0.133782	
S.E. Of regression	0.073519	Sum squared resid	0.351324	
F-statistic	40.87014	Durbin-Watson stat	0.966170	
Prob (F-statistic)	0.000000			

Sumber : Output Statistik, data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 7 hasil analisis regresi data panel menggunakan *random effect model* diperoleh persamaan matematis yaitu:

Persamaan regresi tersebut memiliki arti sebagai berikut :

1. Pada saat laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah, dan angka harapan hidup nilainya 0, maka pertumbuhan ekonomi bernilai 4.30 percent.
2. Koefisien laju pertumbuhan penduduk sebesar -0.28, artinya jika laju pertumbuhan penduduk mengalami kenaikan sebesar satu persen, sementara tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup tetap, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami penurunan sebesar 0.28 persen.
3. Koefisien regresi tingkat partisipasi angkatan kerja sebesar 0.21, hal ini berarti jika tingkat partisipasi angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar satu persen, sementara laju pertumbuhan penduduk, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup tetap, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami peningkatan sebesar 0.21 persen.
4. Koefisien regresi rata-rata lama sekolah sebesar 1.06 yang artinya jika rata-rata lama sekolah mengalami kenaikan sebesar 1 persen, sementara laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup tetap, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami peningkatan sebesar 1.06 persen.
5. Koefisien regresi angka harapan hidup sebesar 1.99, artinya jika angka harapan hidup mengalami kenaikan sebesar 1 persen, sementara laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja dan rata-rata lama sekolah tetap, maka pertumbuhan ekonomi akan mengalami kenaikan sebesar 1,99 persen.

Pembahasan

Pengaruh Laju Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Nilai koefisien variabel laju pertumbuhan penduduk $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-3.039104 < 1,66864$ dengan nilai probabilitas $0.0034 < \alpha 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan arah koefisien negatif. Dapat disimpulkan bahwa laju pertumbuhan penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, artinya jika laju pertumbuhan penduduk meningkat maka pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung akan menurun.

Sukirno (2011) mengemukakan bahwa penambahan penduduk dapat berakibat negatif terhadap pertumbuhan ekonomi terutama yang dihadapi oleh masyarakat yang kemajuan ekonominya belum tinggi tetapi telah menghadapi masalah kelebihan penduduk. Apabila dalam perekonomian hal tersebut sudah berlaku dimana keadaan pertumbuhan tenaga kerja yang tidak dapat menaikkan produksi nasional yang tingkatnya lebih cepat dari tingkat pertumbuhan penduduk, maka pendapatan per kapita akan menurun. Sehingga penduduk yang berlebihan juga akan menyebabkan kemakmuran masyarakat menurun.

Pada penelitian ini laju pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi yang berarti bahwa hasil penelitian sejalan dengan teori Sukirno (2011). Hal ini disebabkan nilai laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selalu lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi karena ketersediaan sumber daya alam timah yang semakin berkurang menyebabkan para migrasi dari luar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung kembali ke daerah asal atau melakukan migrasi ke luar daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dapat menekan laju pertumbuhan penduduk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Menurut teori Meadow yang mengatakan pada waktu persediaan sumber daya alam masih melimpah, maka pasokan bahan makanan, hasil industri, dan jumlah penduduk akan bertambah dengan cepat. Pertumbuhan tersebut akan turun sejalan dengan menurunnya

persediaan sumber daya alam (Mantra dalam Hamzah, 2017).

Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Nilai koefisien variabel tingkat partisipasi angkatan kerja diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ $0,792960 < 1,66864$ berarti H_0 diterima dan H_2 ditolak, dengan nilai probabilitas $0,4307 > \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima H_2 ditolak yang berarti bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Berdasarkan perkembangan tingkat partisipasi angkatan kerja cenderung mengalami fluktuasi di setiap kabupaten hal tersebut menunjukkan tingkat partisipasi angkatan kerja di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tidak stabil. Meskipun antusias masyarakat untuk bekerja masih cukup tinggi, pasar tenaga kerja di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung saat ini masih belum bisa menampung pasokan tenaga kerja yang tersedia. Hal ini berdampak pada kontribusi angkatan kerja untuk meningkatkan pendapatan daerah belum maksimal. Sehingga meningkat atau menurunnya TPAK tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara signifikan.

TPAK merupakan indikasi besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi disuatu negara/wilayah. Semakin tinggi TPAK, semakin tinggi pula pasokan tenaga kerja (*labour supply*) yang tersedia untuk memproduksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Ekonomi yang tumbuh stabil membutuhkan keseimbangan antara *propensity to save* (kecenderungan untuk menabung) dan tingkat intensitas dari penggunaan kapital yaitu rasio output kapital dan pertumbuhan angkatan kerja (Subagiarta, 2013).

Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Nilai koefisien variabel rata-rata lama sekolah diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,480123 > 1,66864$ dengan nilai probabilitas rata-rata lama sekolah $0,0000 < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak H_3 diterima. Artinya rata-rata lama sekolah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, jika rata-rata lama sekolah meningkat maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Hal ini terjadi karena ada peningkatan pada kualitas pendidikan di setiap Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung baik itu dari fasilitas pendidikan, tenaga kerja pendidik, pelatihan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan merupakan faktor pendorong menciptakan sumber daya manusia yang memiliki tingkat produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan output, sehingga akan mendorong pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Ada dua alasan dasar kenapa pendidikan dikaitkan dengan pertumbuhan ekonomi (Steynes dan Weale dalam Muhlisani, 2017). Pertama, pendidikan akan meningkatkan standar kehidupan seseorang, ini terkait dengan pengalaman Eropa pada tahun 1800-an. Pendidikan digunakan sebagai pemacu dalam peningkatan tingkat ilmu pengetahuan yang lebih berguna bagi proses penciptaan output, yang nantinya akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Kedua, dengan menggunakan pendekatan ekonometrik yang mengindikasikan bahwa pendidikan seseorang akan berhubungan positif dengan tingkat pendapatannya. Hal ini akan meningkatkan investasi dan tingkat konsumsi, serta hal ini juga tentunya akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Pada penelitian ini rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang artinya penelitian ini sejalan dengan teori Steynes dan Weale.

Pengaruh Angka Harapan Hidup Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Nilai koefisien variabel angka harapan hidup diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,728064 > 1,66864$ dengan nilai probabilitas angka harapan hidup $0,0004 < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak H_4 diterima. Berarti angka harapan hidup memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap per-

tumbuhan ekonomi, jika angka harapan hidup meningkat maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hal ini disebabkan kualitas kesehatan penduduk yang semakin meningkat dan membaik khususnya pada kelompok bayi, anak berusia dibawah lima tahun (balita) dan kelompok wanita berusia produktif.

Peningkatan kualitas kesehatan penduduk ini tidak lepas dari upaya pemerintah dalam menjamin dan meningkatkan akses pelayanan kesehatan dasar melalui penyediaan infrastruktur dan sarana kesehatan maupun tenaga kesehatan. Selain itu juga ada upaya peningkatan kualitas layanan kesehatan dasar dan layanan persalinan secara adil dan merata bagi semua penduduk yang tinggal di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tingkat kesehatan yang meningkat menunjukkan produktivitas sumber daya manusia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam menghasilkan barang dan jasa akan produktif, hal ini akan mendorong pendapatan daerah serta pertumbuhan ekonomi pun juga akan meningkat.

Peningkatan kesejahteraan ekonomi sebagai akibat dari bertambah panjangnya usia sangatlah penting. Membandingkan tingkat kesejahteraan antar kelompok masyarakat, berperan penting untuk melihat angka harapan hidup seperti halnya dengan tingkat pendapatan tahunan. Negara-negara yang tingkat kesehatannya lebih baik pada setiap individu memiliki rata-rata hidup lebih lama, dengan demikian secara ekonomis mempunyai peluang untuk memperoleh pendapatan lebih tinggi. Keluarga yang usia harapan hidupnya lebih panjang, cenderung untuk menginvestasikan pendapatannya dibidang pendidikan dan menabung. Sehingga tabungan nasional dan investasi meningkat begitu pun dengan pertumbuhan ekonomi yang akan mengalami peningkatan juga (Muhlisani, 2017). Pada penelitian ini angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang artinya hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Muhlisani (2017).

Pengaruh Laju Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil estimasi laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan hasil penelitian diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($40.87014 > 2,51$) berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar ($0.000000 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi menunjukkan arah positif yang mampu menjelaskan laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup terhadap pertumbuhan ekonomi atau model dinyatakan cocok atau *fit*.

Laju pertumbuhan penduduk yang bertambah akan mendorong jumlah tenaga kerja dan penambahan tersebut memungkinkan suatu daerah untuk menambah produksi. Hal ini akan berakibat pada kesehatan, pendidikan, pelatihan dan pengalaman kerja, serta keterampilan penduduk akan selalu bertambah tinggi. Sehingga akan menyebabkan produktivitas bertambah dan menimbulkan pertambahan produksi yang lebih cepat yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan dan analisis penelitian tentang pengaruh faktor-faktor kependudukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Laju pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
2. Tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

3. Rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
4. Angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
5. Laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Daftar Pustaka

- Amalia, Lia. (2007). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indikator Ekonomi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indikator Sosial Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indikator Strategis Statistik Sosial Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 23 Desember 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Profil Ketenagakerjaan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2020*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2011*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 12 Januari 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2020*. Bangka Belitung: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. <https://www.bps.go.id/publikasi.html> diakses pada 18 November 2020.
- Basuki, Agus Tri. (2016). *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Firstanto. (2015). Analisis Pengaruh Pertumbuhan PAD, PDRB, dan Belanja Modal terhadap Fiscal Stress pada Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah. Universitas Diponegoro. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
- Gujarati, Damodar N dan Porter Dawn C. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Halim, Muh Abdul. (2018). *Teori Ekonomi Makro Edisi Ketiga*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hamzah, Nur Rahmi. (2017). Pengaruh Faktor-Faktor Kependudukan Terhadap Pembangunan Ekonomi Di Kota Makassar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Sulawesi Selatan: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.

- Hanushek, E. A. (2013). *Economic Growth in Developing Countries: The Role of Human Capital*. *Economics Of Education Review*, 37, 204-212. <http://doi.org/10.1016/j.econ-edurev.2013.04.005> diakses pada 03 Januari 2021.
- Hardiani, Junaidi. (2009). *Dasar-Dasar Teori Ekonomi Kependudukan*. Jambi: Hamada Prima.
- Hasibuan, Lailan Safina. (2014). Pengaruh Faktor-Faktor Kependudukan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Medan. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 14(1).
- Hendra. (2018). Analisis Pengaruh Variabel Kependudukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman*, 3(4).
- Li, H., & Huang, L. (2009). *Health, Education, And Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications*. *China Economic Review*, 20(3), 374-387. <http://doi.org/10.1016/j.chieco.2008.05.001> diakses pada 03 Januari 2021.
- Maulana, Ridwan. (2015). Pengaruh Human Capital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Di Provinsi Jawa Tengah. *Economic Development Analysis Journal*, 4(2).
- Miswar dan Try Ramadhani. (2019). Pengaruh Faktor-faktor Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 3(2).
- Muhlisani A, Nadiyah. (2017). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Enrehang. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Sulawesi Selatan : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
- Purwono, R., Wardana, W. W., Haryanto, T., & Mubin, M. K. (2021). Poverty dynamics in Indonesia: Empirical evidence from three main approaches. *World Development Perspectives*, 23, 100346.
- Rustiono, Deddy. (2008). Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah. Universitas Negeri Semarang. Jawa Tengah : Fakultas Ekonomi.
- Solihin, A., Wardana, W. W., Fiddin, E., & Sukartini, N. M. (2021). Do government policies drive economic growth convergence? Evidence from East Java, Indonesia. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1992875.
- Subagiarta, Wayan. (2013). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jember : FE UNJ.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung : Alfabeta CV.
- Sukirno, Sadono. (2011). *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta : PT Raja Grafindo Pustaka.
- Sukirno, Sadono. (2012). *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Suliyanto. (2011). *Ekonometrika Terapan Teori-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta : Pustaka Baru Pers.
- Suryani, Fitria Dwi. (2019). Analisis Pengaruh Tingkat Kemiskinan, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Ketimpangan Pendapatan, dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Karesidenan Madiun Pada Tahun 2010-2017. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah : Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
- Wardhani, Fitri. (2015). Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Kependudukan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah. Universitas Padjadjaran. Jawa Barat : Fakultas Ekonomi dan Bisnis.