

ANALISIS PENGARUH BONUS DEMOGRAFI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

(Analysis of the Influence of Demographic Bonus on Economic Growth in Indonesia)

Wina Desi Purwati¹, Panji Kusuma Prasetyanto²

^{1,2}Universitas Tidar

Corresponding Author: ¹winadesipurwati09@gmail.com, ²panjikusuma@untidar.ac.id

Article History

Received: 18-10-2022

Revised: 28-10-2022

Accepted: 09-11-2022

Kata Kunci:

Bonus Demografi; Indeks Pembangunan Manusia; Jumlah Penduduk; Rasio Ketergantungan; Pertumbuhan Ekonomi

Keywords:

Demographic Bonus; Human Development Index; Population; Dependency Ratio; Economic Growth

ABSTRAK:

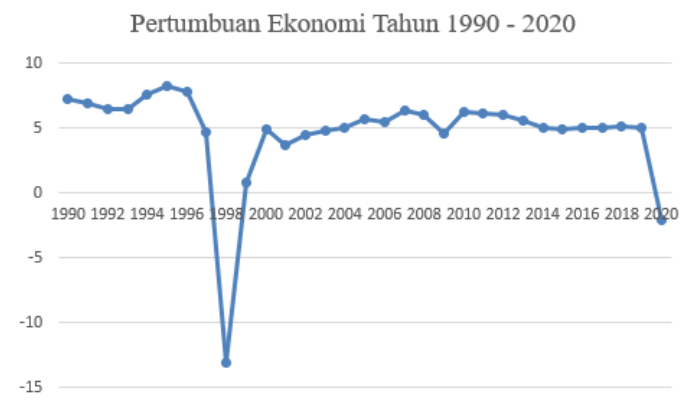
Bonus Demografi bisa menjadi peluang serta ancaman bagi perekonomian di Negara Indonesia. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan model analisis ARDL (Autoregressive Distributed Lag). Data yang digunakan merupakan data Time Series (runtun waktu) dikarenakan datanya runtut waktu dari tahun 1990 sampai 2020. Tehnik pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian bersumber dari data sekunder. Penelitian ini menunjukkan bahwa Bonus Demografi secara simulative memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Jumlah Penduduk memiliki pengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Rasio Ketergantungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

ABSTRACT:

The Demographic Bonus can be an opportunity as well as a threat to the economy in Indonesia. This study uses a quantitative method with an Autoregressive Distributed Lag (ARDL) analysis model. The type of data in this study is Time Series data because the data is time series from 1990 to 2020. Data collection techniques and information related to research are sourced from secondary data. This study shows that the Demographic Bonus has a simulative effect on economic growth. The Human Development Index has a positive and significant effect on economic growth. Population has a significant effect on economic growth. Dependency ratio has a positive and significant effect on economic growth.

PENDAHULUAN

Pembangunan Ekonomi merupakan sebuah proses naiknya pendapatan perkapita serta pendapatan total dengan menghitung pertambahan jumlah penduduk yang disertai adanya perubahan yang sangat fundamental dalam struktur ekonomi suatu di negara dan pemerataan jumlah pendapatan bagi semua penduduk di suatu Negara. Pembangunan Ekonomi tidak pernah terlepas dari adanya Pertumbuhan Ekonomi (*Economic Growth*) dimana pembangunan ekonomi dapat membantu mendorong pertumbuhan ekonomi dan bagitupun sebaliknya, dimana pertumbuhan ekonomi membantu proses pembangunan ekonomi.

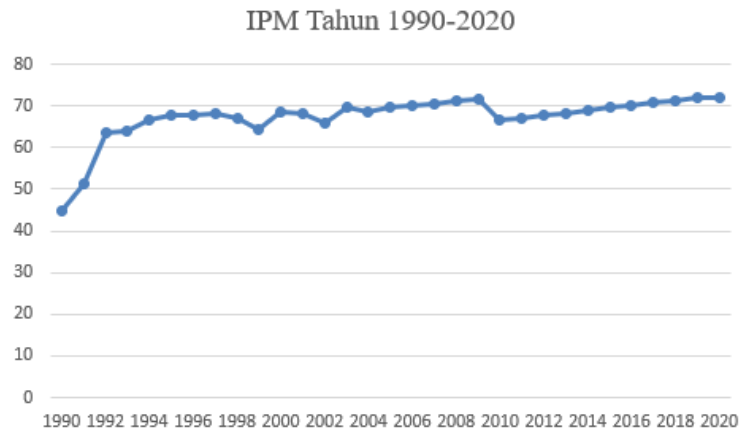
Grafik 1. Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Persen), 1990-2020

Pertumbuhan Ekonomi digunakan sebagai indikator untuk mengukur kemajuan perekonomian secara agregat. Pada tahun 1990-1994 pertumbuhan ekonomi di Indonesia menduduki peringkat ke-9 dari 93, dimana berarti Indonesia terus mengalami perbaikan pembangunan ekonomi. Setelah itu di tahun 2005-2011 Indonesia kembali menduduki peringkat ke-5 hal ini membuktikan bahwa pemerintah Indonesia melakukan perbaikan dalam bidang ekonomi.

Indonesia saat ini sedang mengalami masa Bonus Demografi dimana jumlah penduduk pada kelompok usia produktif (15-64th) lebih besar dari pada kelompok penduduk usia tidak produktif (dibawah 15th dan di atas 65th) dalam kurung waktu tertentu. Terjadi perubahan struktur kependudukan akibat dari adanya transisi demografi. Saat ini Indonesia mengalami fenomena Bonus Demografi atau *windows of opportunity* yang dapat menjadi peluang bagi pemerintah Indonesia dalam melakukan percepatan pembangunan ekonomi di dukung oleh adanya ketersediaan sumber daya manusia usia produktif dalam jumlah yang signifikan.

Salah satu variabel yang dapat mempengaruhi Bonus Demografi adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM merupakan tolak ukur yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam membangun kualitas hidup manusia. Tiga komponen dasar IPM yaitu Harapan Lama Sekolah (HLS), Rata-rata lama sekolah (RLS), Angka Harapan Hidup (AHH) dan Pengeluaran yang merupakan standar kelayakan hidup. IPM terdiri dari empat bagian antara lain, tingkat rendah kurang dari 60, tingkat sedang 60-70, tingkat tinggi 70-80 dan tingkat sangat tinggi di atas 80.

Grafik 2. Indeks Pembangunan Manusia (IPM), 1990-2020



Sumber Data Word Bank

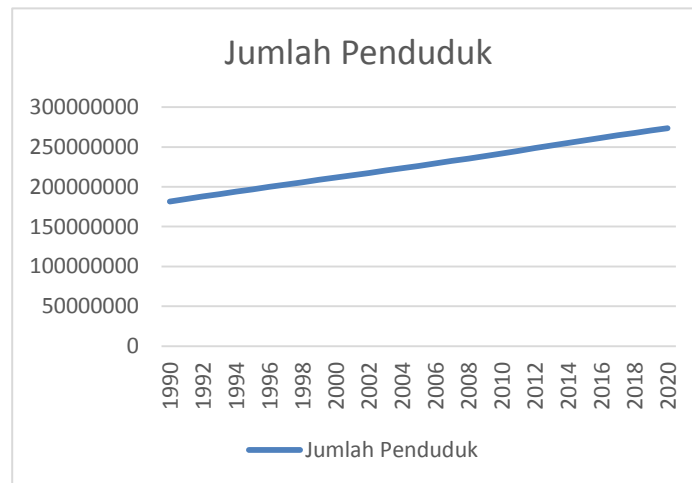
Berdasarkan grafik diatas, dapat kita ketahui bahwa IPM di Negara Indonesia terus mengalami kenaikan dari tahun ketahun. Pada 2018 sampai 2019 dari 71,39% menjadi 71,92%. Dengan begitu dapat dijelaskan bahwa pemerintah Indonesia telah berhasil dalam memanfaatkan sumber daya manusia yang ada.

Variable lain yang mempengaruhi bonus demografi yaitu Rasio Ketergantungan. Rasio Ketergantungan biasanya terjadi karena adanya transisi demografi yang berkembang sejak beberapa tahun, yang dapat dilihat dari adanya keberhasilan dalam menurunkan tingkat fertilitas, meningkatnya kualitas kesehatan dan suksesnya program pembangunan.

Grafik 3. Rasio Ketergantungan (Dependency Ratio), 1990-2020



Sumber Data word bank

Grafik 4. Jumlah Penduduk, 1990-2020

Sumber Data Word Bank

Berdasarkan gambar kedua grafik di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk dan rasio ketergantungan di Negara Indonesia terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data **Word Bank** jumlah penduduk pada tahun 2019 sebesar 270,625,567 jiwa dengan rasio ketergantungan sebesar 65,79 persen. Lalu pada tahun 2020 jumlah penduduk meningkat sebesar 273523621 jiwa dengan rasio ketergantungan 64,53 persen. Proyeksi jumlah penduduk akan diperkirakan terus bertambah setiap tahunnya. Negara Indonesia akan mengalami masa bonus demografi hingga 2035. Dimana jumlah penduduk usia produktif lebih banyak dari pada penduduk usia tidak produktif. Jika pemerintah mampu dalam mengelola SDM dengan baik dan didukung oleh adanya ekosistem politik dan ekonomi yang kondusif maka pemerintah akan memperoleh keuntungan dari berbagai aspek baik ekonomi, social, dan SDM.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah bonus demografi dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Apakah bonus demografi mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia?
- Apakah variable IPM, Jumlah Penduduk dan Rasio Ketergantungan mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia?

LANDASAN TEORI

Bonus Demografi

Teori transisi demografi oleh Frank W. Notestein (kristian hariyono) merupakan perubahan angka kematian dan kelahiran yang mengubah pertumbuhan penduduk yang semula tinggi menjadi rendah dan menjadi pertumbuhan penduduk yang stabil. Dalam bonus demografi merupakan dimana keadaan produktivitas ekonomi yang meningkat pesat mengakibatkan menurunnya rasio ketergantungan (*dependency ratio*) dan populasi angkatan kerja meningkat.

Pertumbuhan Ekonomi

Kenaikan kapasitas jangka panjang di suatu Negara dalam menyediakan berbagai kebutuhan barang ekonomi bagi penduduknya yang di lihat dari kemajuan institusional

(kelembagaan), teknologi dan ideologys terhadap berbagai tuntutan yang ada di sebut dengan pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2004). Kenaikan jumlah produksi suatu Negara atau kenaikan pendapatan perkapitan berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi. Jika dalam lingkup daerah pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan *produk domestik bruto* (PDB) atau produksi *domestik regional bruto* (PDRB).

Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

UNDP (2010) menjelaskan terdapat empat hal pokok untuk mencapai tujuan pembangunan manusia yaitu pemberdayaan, pemerataan, kesinambungan dan produktivitas. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu : standar kelayakan hidup dan berpendidikan, usia yang panjang dan kesehatan yang baik, Pilihan lain yang dianggap dapat mendukung pilihan diatas adalah dengan adanya kebebasan politik, hak asasi manusia (HAM) dan penghormatan hak pribadi (Ginting, dkk, 2008). Pada dasarnya IPM adalah konsep yang memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat baik secara mental, fisik, maupun spiritual. Untuk mengukur IPM diperlukan indeks yang dapat menentukan kualitas sumber daya manusia (SDM) di suatu daerah. IPM merupakan tolak ukur yang digunakan unruk menentukan pencapaian pembangunan social ekonomi di suatu Negara, yang terbentuk dari pencapaian pada bidang kesehatan pendapatan riil dan pendidikan (Todaro 2012).

Jumlah Penduduk

Menurut *Badan Pusat Statistik* semua orang yang berdomisili dalam waktu 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili pada kurung waktu kurang dari 6 bulan tetapi memiliki tujuan untuk menetap di artikan sebagai jumlah penduduk. Smith dalam Siskawati (2014) kenaikan jumlah output dan ekspansi pasar dalam negri maupun luar negri di sebabkan oleh pertumbuhan pendudu (Hakib & Arifin, 2020).

Rasio ketergantungan (Dependency Ratio)

Untuk mengukur nilai tingkat ketergantungan keuangan suatu daerah terhadap pemerintah pusat biasanya menggunakan rasio ketergantungan. Untuk mencari nilai rasio dilakukan dengan membagi jumlah dana transfer pusat/dana perimbangan dengan total penerimaan daerah. Semakin tingginya ketergantungan dana keuangan suatu daerah yang di berikan pemerintah pusat akan semakin tinggi nilai rasio ketergantungan. Menurut Bisma (2010),terdapat 6 tingkatan rasio ketergantungan satu daerah. Mulai dari yang paling baik dengan tingkat ketergantungan rendah sampai yang paling buruk dengan tingkat ketergantungan sangat tinggi (diatas 50).

Penelitian Terdahulu

Dalam kajian litelatur penelitian terdahulu diperlukan sebagai bahan acuan penelitian guna mempermudah peneliti dalam mengaplikasikan penelitiannya dan menghindari kesamaan dalam penelitian terdahulu.

- a) Kajian penelitian oleh Hermawan (2019) dengan judul “Analisis Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi”. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang merupakan data panel yaitu gabungan dari Time Series dan Cross Section. Sumber data berasal dari BPS Provinsi Kalimantan Utara. Penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari variabel yang terkait dengan bonus demografi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten-kota diProvinsi Kalimantan Utara, tetapi pengaruh setiap variabel

independen tersebut memiliki perbedaan. Untuk Rasio Ketergantungan (Dependency Ratio) memiliki pengaruh negatif dan signifikan, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan, dan Tingkat Pengangguran (Unemployment Rate) memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan.

- b) Kajian penelitian oleh Saumana et al., (2020) dengan judul “Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomin Kabupaten Minahasa Tenggara”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yang bersumber dari data sekunder yaitu data yang diambil dari situs resmi yang dipublikasikan di internet dan buku refrensi, jurnal, majalah atau surat kabar. Bonus demografi memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Minahasa Tenggara. Karena penduduk usia produktif memperoleh pendapatan sehingga secara keseluruhan member kontribusi terhadap produk domestic bruto. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Angkatan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya secara bersama-sama / simultan Bonus demografi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Angkatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Minahasa Tenggara.
- c) Kajian penelitian oleh Kalam et al., (2019) dalam judul “Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Selatan”. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari BPS, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), internet, jurnal, serta literature-literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio ketergantungan tidak memiliki pengaruh nyata dalam pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan dan jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata dalam pertumbuhan ekonomi.
- d) Kajian penelitian oleh (Utami et al., 2021) dengan judul “ The Effect Of Demographich Bonus, Labor Force And Population Quality On Economic Growth In East Java 2016-2020”. Metode yang digunakan adalah data panel, dimana hasil penelitian ini menunjukkan bonus demografivariabel yang dilihat dari rasio ketergantungan memiliki tanda negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur, yaituvariabel angkatan kerja berpengaruh positif dan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur, sedangkanVariabel kualitas penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dan analisis ARDL. Data yang digunakan merupakan data *Time Series* (runtun waktu) dikarenakan datanya runtun waktu dari tahun 1990 sampai 2020. Tehnik pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian bersumber dari data sekunder. Data sekunder merupakan data yang di dapat dari memahami buku-buku terbitan, artikel-artikel, skripsi, jurnal penelitian dan buku-buku yang diperoleh dari download internet.

Variable Penelitian

Penelitian ini menggunakan empat variable yaitu variable depende dan variable independe yaitu:

1. Variable dependen (variable terikat) dalam peneltian ini yaitu Pertumbuhan Ekonomi (Y).

2. Variable independen (variable bebas) adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Rasio Ketergantungan, Jumlah penduduk (X).

Estimasi Model Analisis Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

Hubungan antar perubahan besar ekonomi besaran ekonomi terhadap gejala dan perilaku biasanya disebut dengan analisis ekonomi. Biasanya dirumuskan dengan model linier dinamis yang lebih menekankan pada struktur dinamis jangka pendek. Adanya sindrom R^2 menyebabkan hasil estimasi terkena regresi lancung.

Menurut Rosadi (2011) dalam Sakarya & Of, (2018) model Error Correction Model (ECM) di gunakan jika nilai Y_t dan X_t tidak stasioner tetapi mempunyai hubungan kointegrasi. Model ARDL digunakan jika nilai Y_t dan X_t tidak stasioner dan juga tidak memiliki hubungan kointegrasi. Untuk menjelaskan hubungan antara indeks pembangunan manusia, jumlah penduduk, rasio ketergantungan terhadap pertumbuhan ekonomi penelitian ini menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 BD_t + \beta_2 IPM_t + \beta_3 JP_t + \beta_4 RS_t + e_t$$

Keterangan:

- Y_t = Pertumbuhan Ekonomi (Variable Dependen)
- β_0 = Konstanta
- $\beta (1,2,3,4)$ = Koefisien variable independen
- BD = Bonus Demografi
- IPM = Indeks Pembangunan Manusia
- RS = Rasio Ketergantungan
- e = Error

Dari estimasi model persamaan regresi diatas dapat ditulis persamaan model ARDL sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta BD_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta IPM_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{4i} \Delta JP_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^n \alpha_{5i} \Delta RS_{t-1} + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 BD_{t-1} + \theta_3 IPM_{t-1} + \theta_4 JP_{t-1} + \theta_5 RS_{t-1} \\ & + e_t \end{aligned}$$

Keterangan:

- Δ : Kelambanan (lag)
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$: Koefisien ARDL Jangka Pendek
- $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4, \theta_5$: Koefisien ARDL Jangka Panjang
- e_t : Error yang terdistribusi dengan normal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil analisis dari pengaruh Bonus Demografi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara Indonesia tahun 1990 sampai 2020.

1. Model terbaik ARDL

Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PE(-1)	-1.413221	0.454593	-3.108762	0.0171
PE(-2)	-0.415276	0.193476	-2.146400	0.0690
PE(-3)	-0.479262	0.228890	-2.093848	0.0745
PE(-4)	-0.746602	0.208498	-3.580853	0.0090
IPM	0.039159	0.010690	3.663221	0.0080
IPM(-1)	0.031244	0.009873	3.164608	0.0158
IPM(-2)	0.030359	0.010186	2.980365	0.0205
IPM(-3)	0.004240	0.004010	1.057563	0.3254
IPM(-4)	-0.007493	0.003289	-2.278209	0.0568
JP	5.89E-05	0.000124	0.475658	0.6488
JP(-1)	0.000445	0.000439	1.012589	0.3450
JP(-2)	-0.001296	0.000650	-1.995488	0.0862
JP(-3)	0.001127	0.000453	2.488812	0.0417
JP(-4)	-0.000335	0.000126	-2.657503	0.0326
RS	0.025028	0.010832	2.310581	0.0541
RS(-1)	-0.014849	0.008564	-1.733772	0.1266
RS(-2)	-0.024443	0.010218	-2.392053	0.0480
RS(-3)	0.053897	0.011553	4.665095	0.0023
RS(-4)	0.056748	0.022949	2.472839	0.0427
C	-1441.247	399.8383	-3.604576	0.0087
R-squared	0.899469	Mean dependent var	4.410370	
Adjusted R-squared	0.626598	S.D. dependent var	4.028856	
S.E. of regression	2.461898	Akaike info criterion	4.771297	
Sum squared resid	42.42660	Schwarz criterion	5.731176	
Log likelihood	-44.41251	Hannan-Quinn criter.	5.056720	
F-statistic	3.296318	Durbin-Watson stat	2.663537	
Prob(F-statistic)	0.056358			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Hasil estimasi ARDL menunjukkan bahwa panjang kelambanan dengan metode Akaike Info Criterion (AIC) menghasilkan model terbaik ARDL yaitu (4, 4, 4, 4). Angka tersebut menunjukkan panjang kelambanan, dimana:

- Dalam urutan pertama yaitu Variabel PE pada angka 4 menunjukkan panjang kelembagaan yaitu sebesar 4
- Dalam urutan kedua Variabel IPM pada angka 4 menunjukkan panjang kelembagaan yaitu sebesar 4.
- Dalam urutan ketiga Variabel JP pada angka 4 menunjukkan panjang kelembagaan yaitu sebesar 4.
- Dalam urutan keempat Variabel RSpada angka 4 menunjukkan panjang kelembagaan sebesar 4

Diketahui pada tabel diatas, nilai R squared adalah 89% artinya persamaan regresi yang terbentuk sangat baik. *Standard error* berasal dari estimasi variabel terikat, dimana *standar deviasi* harus lebih besar dari *standar error* maka model regresi akan semakin tepat dalam memprediksi data. Jika dilihat berdasarkan pada tabel diatas nilai standard error memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan nilai *standard deviasinya* yakni 4,028856. Nilai log-likelihood dari suatu model regresi merupakan cara untuk mengukur kebaikan kecocokan suatu model. Semakin tinggi nilai kemungkinan log, semakin baik model cocok dengan kumpulan data. Dalam hasil olah data di atas diketahui bahwa nilai log likelihoodnya adalah -44.4125.

Bount Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic K	7.860753 3	10%	2.37	3.2
		5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	27	10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816

Pada hasil uji kointegrasi nilai F-statistic sebesar 7.86 yang berada diatas nilai upper bound pada $\alpha=1\%$ yaitu 4.66. sehingga pada pendekatan model bound test menunjukkan terdapat hubungan kointegrasi anatar variable yang diteliti pada upper bound $\alpha=1\%$.

Jangka Panjang (ECT)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PE(-1))	1.641126	0.275018	5.967342	0.0006
D(PE(-2))	1.225849	0.238948	5.130191	0.0014
D(PE(-3))	0.746595	0.158493	4.710594	0.0022
D(IPM)	0.039159	0.005595	6.999411	0.0002
D(IPM(-1))	-0.027105	0.005703	-4.753048	0.0021
D(IPM(-2))	0.003253	0.001625	2.001401	0.0854
D(IPM(-3))	0.007493	0.002087	3.590220	0.0089
D(JP)	5.89E-05	6.90E-05	0.853837	0.4215
D(JP(-1))	0.000504	0.000208	2.425261	0.0457
D(JP(-2))	-0.000792	0.000217	-3.657740	0.0081
D(JP(-3))	0.000335	7.85E-05	4.264963	0.0037
D(RS)	0.025028	0.005643	4.435479	0.0030

D(RS(-1))	-0.086202	0.011280	-7.642260	0.0001
D(RS(-2))	-0.110644	0.012865	-8.600519	0.0001
D(RS(-3))	-0.056747	0.013123	-4.324250	0.0035
CointEq(-1)*	-4.054328	0.515887	-7.858948	0.0001

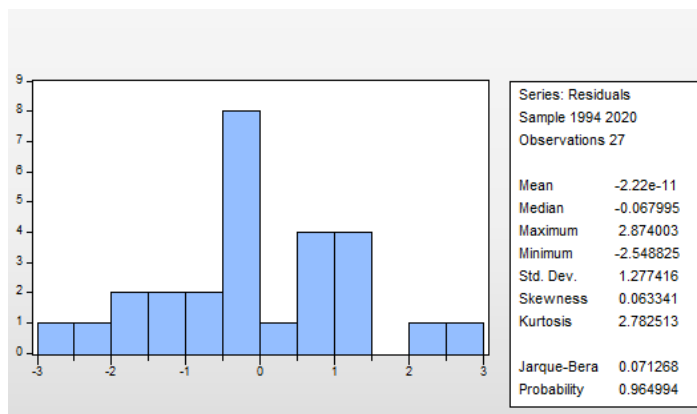
Dalam hasil uji jangka panjang variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel terikat kecuali variabel Jumlah Penduduk. Variabel Rasio ketergantungan berpengaruh positif signifikan pada $\alpha=5\%$, Variabel IPM berpengaruh positif signifikan pada $\alpha=5\%$, dan variabel Jumlah Penduduk berpengaruh negatif signifikan pada $\alpha=1\%$.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk tidak berpengaruh terhadap variabel dependen dalam jangka panjang. Artinya dalam menentukan variable dependen, Jumlah Penduduk tidak menjadi acuan. Hal ini dikarenakan variable Jumlah Penduduk tidak dapat diprediksi dan terdapat faktor peganggu lainnya yang mempengaruhi variabel Jumlah Penduduk.

Dalam jangka panjang variabel Rasio ketergantungan memiliki pengaruh positif dan signifikan pada $\alpha=5\%$ pada tingkat koefisien sebesar 0.025028. Artinya jika Rasio ketergantungan meningkat sebesar 1%, maka tingkat bagi hasil juga akan mengalami peningkatan sebesar 0.025028 persen. Hasil analisis jangka panjang menunjukkan pada variabel IPM berpengaruh positif dan signifikan pada $\alpha=1\%$ pada tingkat bagi hasil dengan koefisien sebesar 0.039159. Artinya jika IPM meningkat sebesar 1%, maka tingkat bagi hasil akan meningkat sebesar 0.039159 persen.

2. Asumsi Klasik

a. Uji normalitas



Pada hasil uji normalitas diketahui rata-rata data bernilai negatif dengan median datanya ada di -0,067. Nilai maksimum data adalah 2,87 dan nilai minimum data adalah -2,548. Dalam hasil estimasi uji Normalitas nilai jarque-bere lebih kecil dari 2 yaitu sebesar 0,071 dan pada nilai probability lebih besar 5% yaitu 0.964994. hal ini menunjukkan bahwa uji tersebut berdistribusi normal atau tidak memiliki masalah normalitas

Uji heteros Kedastisitas

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.317735	Prob. F(1,24)	0.2623
Obs*R-squared	1.353246	Prob. Chi-Square(1)	0.2447

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai Obs*R-Squared sebesar 1.353246 dan nilai pada probabilitas sebesar 0.2447 (lebih besar dari 5%) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya heteroskedastisitas.

b. Uji utokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	6.000008	Prob. F(2,5)	0.0469
Obs*R-squared	19.05883	Prob. Chi-Square(2)	0.0001

Hasil uji Autokorelasi menunjukkan Nilai Prob Chi Square(2) yang merupakan nilai p value uji BreuschGodfrey Serial Correlation LM < 0,05 sehingga tolak H0 atau yang berarti ada masalah autokorelasi serial.

c. Uji Multikol

Variance Inflation Factors

Date: 06/12/22 Time: 09:58

Sample: 1990 2020

Included observations: 26

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(PE(-1))	0.166775	7.769596	7.768404
D(PE(-2))	0.045534	2.121236	2.120973
D(PE(-3))	0.052275	2.435974	2.435396
D(PE(-4))	0.053922	2.513198	2.512338
D(IPM)	0.000125	8.647459	8.539358
D(IPM(-1))	0.000138	10.34540	10.07068
D(IPM(-2))	8.57E-05	6.431857	6.266471
D(IPM(-3))	1.17E-05	2.343847	2.201990
D(IPM(-4))	1.36E-05	3.228979	2.945643
D(JP)	2.44E-08	506512.7	1192.563
D(JP(-1))	1.34E-07	2783117.	6209.713
D(JP(-2))	1.28E-07	2672703.	5811.245
D(JP(-3))	2.19E-08	459178.7	998.5339
D(RS)	0.000147	2.482711	2.480680
D(RS(-1))	0.000157	2.429298	2.409059
D(RS(-2))	0.000136	2.018373	2.018229
D(RS(-3))	0.000176	2.587669	2.587655
D(RS(-4))	0.000481	6.958770	6.935427
C	2479.423	5469.904	NA

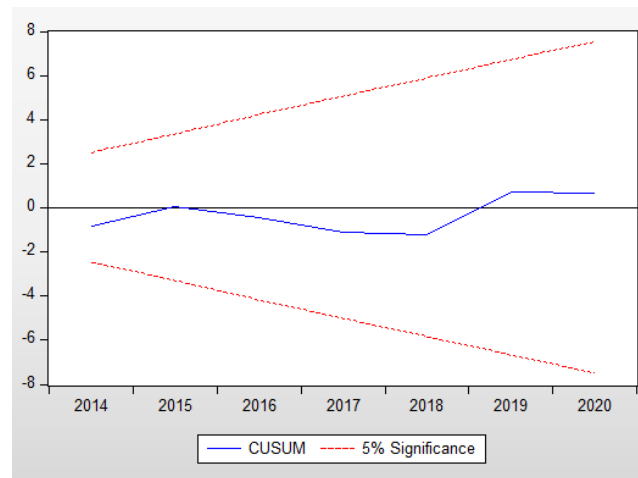
Dilihat dari data di atas bahwa tidak terjadi korelasi antara variable bebas yang memiliki masalah Multikolinieritas karena pada nilai VIF terdapat nilai yang kurang dari 10. Sehingga dapat disimpulkan dalam model ini terdapat masalah Multikolinieritas.

d. Ramsey test

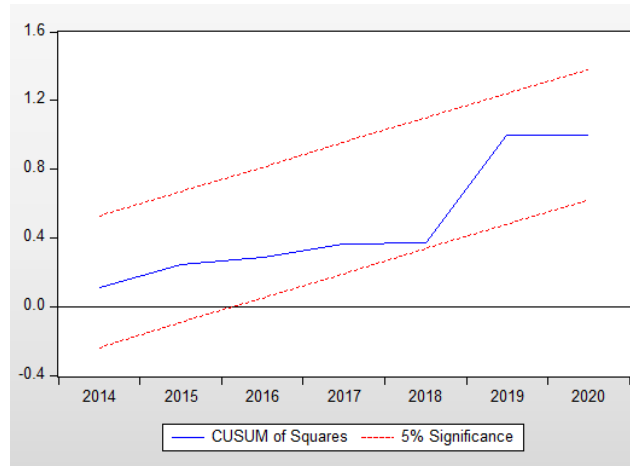
	Value	df	Probability
t-statistic	5.192615	6	0.0020
F-statistic	26.96325	(1, 6)	0.0020

Berdasarkan hasil estimasi Ramsey test, diperoleh bahwa besar nilai F-hitung sebesar 26.96325, hal ini menunjukkan nilai F-hitung lebih besar dari pada nilai F- tabel yang sebesar 0,004 pada level signifikan 1%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak yang artinya spesifikasi model yang digunakan dalam bentuk linier terdapat masalah.

3. Cusum Test



4. Cusum Square Test



CUSUM Test dan CUSUM of Square Test digunakan untuk memeriksa stabilitas struktur dalam model dan diilustrasikan pada gambar di atas menunjukkan hasil uji stabilitas pada model ARDL (4,4,4,4) dengan tingkat kepercayaan 95%. Untuk melihat posisi stabilitas model CUSUM Square Test memiliki garis berwarna biru yang berada di antara dua significance line 5% yang berwarna merah hal ini membuktikan model ARDL (4,4,4,4) berada pada posisi stabil.

5. Jangka Pendek (ECM)

ARDL Error Correction Regression
 Dependent Variable: D(PE)
 Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 05/31/22 Time: 10:47
 Sample: 1990 2020
 Included observations: 27

ECM Regression
 Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PE(-1))	1.641126	0.275018	5.967342	0.0006
D(PE(-2))	1.225849	0.238948	5.130191	0.0014
D(PE(-3))	0.746595	0.158493	4.710594	0.0022
D(IPM)	0.039159	0.005595	6.999411	0.0002
D(IPM(-1))	-0.027105	0.005703	-4.753048	0.0021
D(IPM(-2))	0.003253	0.001625	2.001401	0.0854
D(IPM(-3))	0.007493	0.002087	3.590220	0.0089
D(JP)	5.89E-05	6.90E-05	0.853837	0.4215
D(JP(-1))	0.000504	0.000208	2.425261	0.0457
D(JP(-2))	-0.000792	0.000217	-3.657740	0.0081
D(JP(-3))	0.000335	7.85E-05	4.264963	0.0037
D(RS)	0.025028	0.005643	4.435479	0.0030
D(RS(-1))	-0.086202	0.011280	-7.642260	0.0001
D(RS(-2))	-0.110644	0.012865	-8.600519	0.0001
D(RS(-3))	-0.056747	0.013123	-4.324250	0.0035
CointEq(-1)*	-4.054328	0.515887	-7.858948	0.0001
R-squared	0.928886	Mean dependent var	-0.317407	
Adjusted R-squared	0.831912	S.D. dependent var	4.790209	
S.E. of regression	1.963915	Akaike info criterion	4.475001	
Sum squared resid	42.42660	Schwarz criterion	5.242904	
Log likelihood	-44.41251	Hannan-Quinn criter.	4.703339	
Durbin-Watson stat	2.663522			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis:	No relationship	No levels
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.860753	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

Pada Variabel bebas yang terdiri dari IPM dan Rasio Ketergantungan dalam jangka panjang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat.

Variabel koreksi (CointEq) bertanda negatif dengan koefisien -4.054328 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Yang artinya dalam hasil estimasi ARDL ECM valid dan menunjukkan adanya hubungan kointegrasi antar variabel terikat dan variabel bebas.

Tahap berikutnya merupakan uji kointegrasi pada model dengan menggunakan pendekatan bound test. Hasil nilai uji kointegrasi F-statistic sebesar 7.86 yang berada di atas upper bound pada $\alpha=1\%$ yaitu 4.66. sehingga terdapat hubungan kointegrasi antara variabel yang diteliti pada upper bound $\alpha=1\%$.

Pembahasan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah salah satu variable Bonus Demografi. Berdasarkan hasil hipotesis menyimpulkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara Indonesia tahun 1990-2020. Hal ini menunjukkan bahwa semakin unggulnya sumber daya manusia (SDM) akan memberikan keuntungan bagi pemerintah baik dalam aspek ekonomi, social, dan tentunya saja sumber daya manusia itu sendiri. Semakin tingginya produktifitas suatu masyarakat maka sumber daya manusia akan mudah terserap dalam berbagai sector terutama sector ekonomi. Alensia yane destu menambahkan bahwa IPM berpengaruh positif yang artinya semakin tiingginya IPM akan semakin tinggi juga pertumbuhan ekonomi.

Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Dalam hasil hipotesis, jumlah penduduk berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini didukung oleh penelitian Sulistiawati & Tanjungpura, (2021) dimana Jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh 2 hal yaitu ; Pertama, penduduk adalah pasar bagi barang dan jasa yang dihasilkan. Kedua, penduduk sebagai faktor produksi. Jumlah penduduk yang bertambah berarti akan menambah jumlah faktor produksi. Sektor pertanian masih menjadi tumpuan penyerapan tenaga kerja yang sebagian besar (lebih dari 65%) berpendidikan SD dan SMP. Sektor ini juga menjadi penyumbang terbesar pada PDRB Kalimantan Barat. Penelitian ini menemukan terjadinya pergeseran penyerapan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor non pertanian.

Rasio Ketergantungan (Dependency Ratio) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini di sebabkan oleh masih rendahnya kualitas pendidikan yang di miliki penduduk usia produktif, tingkat pendapatan yang cenderung rendah, terbatasnya ketersediaan lapangan pekerjaan, dan tingkat kelahiran yang semakin tinggi. tingginya. Pendapatan yang masih rendah dapat memunculkan masalah kesehatan, sanitasi, sulit dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, dan kesejahteraan penduduk usia tidak produktif harus di tanggung oleh penduduk usia muda. yang dimiliki penduduk usia muda Tingkat kelahiran yang tinggi menyebabkan beban yang harus ditanggung oleh penduduk usia produktif semakin besar. Lapangan pekerjaan yang masih terbatas memicu timbulnya masalah pengangguran sehingga menyebabkan banyaknya penduduk usia produktif tidak bisa menanggung beban hidup penduduk usia produktif dan usia tidak produktif. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Chandra pakpahan 2019, yang mengemukakan bahwa rasio ketergantungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

KESIMPULAN

1. Bonus Demografi, Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Penduduk, Rasio Ketergantungan secara bersama-sama mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia.
2. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia.
3. Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia.
4. Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Achmad Nur Sutikno. (2020). Bonus Demografi Di Indonesia. *VISIONER: Jurnal Pemerintahan Daerah Di Indonesia*, 12(2), 421–439. <https://doi.org/10.54783/jv.v12i2.285>
- [2] Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved June 23, 2022, from <https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html#subjekViewTab1>
- [3] Bisma, I. D. G., & Susanto, H. (2010). Kinerja Keuangan Daerah Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2003-2007. *Ganeç Swara*, 4(3), 70–85.
- [4] Ginting, S., Kuritas, C., Irsad, L., & Kasyful, M. (2008). pembangunan Manusia di Indonesia dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *Wahana Hijau Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*, 4(1).
- [5] Hakib, A., & Arifin, A. (2020). Pengaruh Konsumsi Rumah Tangga, Jumlah Penduduk, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pendapatan Asli Daerah di Wilayah MAMINASATA. *CESJ: Center Of Economic Students Journal*, 3(3), 290–300.
- [6] Hermawan, I. (2019). Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 1(2), 32–48. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v1i2.27>
- [7] Kalam, A. L., Provinsi, D. I., & Selatan, K. (2019). *5294-12812-1-Pb*. 8(2), 1–21.
- [8] Richard, P. A. (2000). *The Economics of Adjustment and Growth*. Academic Press.
- [9] Sakarya, T. H. E., & Of, J. (2018). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title*. 7(2), 44–68.
- [10] Saumana, N., Rotinsulu, D. C., & Rotinsulu, T. O. (2020). Pengaruh bonus demografi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten minahasa tenggara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 21(4), 95–109.
- [11] Sulistiawati, R., & Tanjungpura, U. (2021). Transisi Demografi dan Pertumbuhan Ekonomi di Kalimantan Barat Persen. *Prosiding Seminar Nasional SATIESP*, 164–182.
- [12] Todaro, M. P. (2004). *Pembangunan Ekonomi di DumaKetiga Jilid 1 (Kedelapan)*. Erlangga.
- [13] Todaro, M. P. (2012). *Economic development 11th edition*. Pearson.
- [14] Utami, F., Putri, F. M. E., Wibowo, M. G., & Azwar, B. (2021). the Effect of Population, Labor Force on Economic Growth in Oic Countries. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 6(2), 144–156. <https://doi.org/10.31002/rep.v6i2.3730>