

PEMETAAN BAHAYA GENANGAN PASANG AIR LAUT DI WILAYAH PESISIR KABUPATEN SIDOARJO JAWA TIMUR

Dimas Musa Sulistio Aulia El Hadi
musadimas@gmail.com

Sukamdi
sukamdi@ugm.ac.id

ABSTRACT

In recent years, the demographic bonus issue in Indonesia under discussion related to increased economic growth in Indonesia. The dependency ratio is one indicator of impending demographic bonus. The main purpose of this research is to determine correlation between the dependency ratio and economic development in Indonesia. As a developing country, Indonesia is attractive to be used as study object, because Indonesia had problems both in economic development and uneven development. The method used in this research is the analysis of secondary data using published data from various related institutions. The data are analyzed by using correlation and regression analysis.

The results showed in the period 2000-2010 dependency ratio decreased overall by 6%. Economic development is also experiencing positive improvement in 2000 and 2010. The results of calculations using regression analysis showed that the dependency ratio only affects revenue while gross regional economic development indicators related GINI index and the number of poor people do not show their effect and have a low correlation. However, the magnitude of these effects vary from time to time. These findings justify the demographic bonus in Indonesia in promoting economic development.

Keywords: Dependency Ratio, Demographic Bonus, Regional Gross Domestic Product (GDP), GINI Index, Poverty Rate, Economic Development, Correlation, Regression.

INTISARI

Isu bonus demografi di Indonesia pada beberapa tahun terakhir menjadi bahan diskusi, terkait peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Rasio ketergantungan merupakan salah satu indikator akan terjadinya bonus demografi. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara rasio ketergantungan dengan pembangunan ekonomi di Indonesia. Sebagai negara berkembang, Indonesia menarik untuk dijadikan daerah kajian, karena Indonesia memiliki masalah baik dalam pembangunan ekonomi dan pembangunan yang tidak merata. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data sekunder dengan menggunakan data yang diterbitkan dari berbagai instansi terkait. Data dianalisis menggunakan teknik analisis korelasi dan regresi.

Hasil penelitian menunjukkan dalam kurun waktu 2000-2010 rasio ketergantungan mengalami penurunan secara keseluruhan sebesar 6%. Pembangunan ekonomi mengalami peningkatan yang positif pada tahun 2000 hingga 2010. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rasio ketergantungan hanya mempengaruhi pendapatan regional bruto sedangkan indikator pembangunan ekonomi terkait Indeks GINI dan jumlah penduduk miskin tidak menunjukkan adanya pengaruh dan memiliki hubungan yang rendah. Bonus demografi di Indonesia dalam meningkatkan pembangunan ekonomi.

Kata kunci: Rasio Ketergantungan, Bonus Demografi, Pendapatan Domestik Bruto Regional (PDRB), Indeks GINI, Jumlah Penduduk Miskin, Pembangunan Ekonomi, Korelasi, Regresi

Pendahuluan

Bonus demografi secara umum menggambarkan perubahan komposisi penduduk menurut umur sebagai akibat dari penurunan angka fertilitas dan peningkatan angka harapan hidup atau penurunan angka kematian serta arus migrasi. Perubahan tersebut ditandai dengan penurunan jumlah penduduk usia 0-14 tahun, sebagai akibat penurunan fertilitas, dan peningkatan jumlah penduduk lanjut usia (lansia). Pada waktu yang bersamaan penduduk usia produktif mengalami peningkatan. Perubahan komposisi tersebut mengakibatkan menurunnya angka ketergantungan sehingga pada titik tertentu mencapai angka terendah. Pada saat angka ketergantungan mencapai titik terendah, maka pada saat tersebut muncul “*windows of opportunity*”, atau jendela kesempatan. Bonus demografi ini berakhir ketika jumlah penduduk lansia semakin meningkat sehingga rasio ketergantungan kembali meningkat. Berakhirnya bonus demografi akan memberikan tekanan baru pada suatu negara (Ross, 2004) berupa pemanfaatannya untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya bagi pembangunan.

Rasio ketergantungan merupakan salah satu indikator bonus demografi untuk mendapat kesempatan yang sering disebut “*windows of opportunity*”. Bonus demografi memberikan

peluang bagi suatu daerah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (Bloom, Canning, & Rosenberg, 2011; R. Lee & Mason, 2006). Prasyarat penting bagi hal tersebut adalah adanya investasi pembangunan di bidang pendidikan, kesehatan dan peluang investasi.

Indonesia merupakan daerah yang unik terutama dilihat dari keragaman, baik di bidang sosial maupun ekonomi. Salah satu hal yang tampak adalah terjadinya ketimpangan dalam pembangunan. Ketersediaan infrastruktur, pendidikan serta kesehatan merupakan ketimpangan yang sering terjadi. Hal tersebut pada akhirnya membawa konsekuensi pada pencapaian bonus demografi.

Teori *human capital* menjelaskan bahwa untuk mendapatkan pertumbuhan ekonomi diperlukan manusia yang berpendidikan dan sehat agar dapat melakukan produksi dengan baik (Schultz, 1961). Dengan demikian modal manusia merupakan hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam pembangunan ekonomi.

Peneliti ingin mengetahui adakah hubungan rasio ketergantungan di Indonesia dengan perekonomian untuk melihat dampak bonus demografi yang terwujud dalam pertanyaan sebagai berikut :

a. Bagaimana hubungan antara rasio ketergantungan dengan pembangunan ekonomi di Indonesia?

b. Apakah pencapaian bonus demografi disertai dengan perbaikan pembangunan ekonomi?

Metode Penelitian

Penelitian Analisis pengaruh bonus demografi Indonesia tahun 2000-2010 menggunakan data sekunder publikasi BPS, yaitu Sensus Penduduk 2000 dan 2010, serta SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) dan SAKERNAS (Survei Angkatan Kerja Nasional). Data yang diambil dari Sensus Penduduk adalah bagian “Penduduk menurut golongan umur dan jenis kelamin”. Data penduduk menurut golongan umur dan jenis kelamin kemudian diolah menggunakan program Microsoft Excel menjadi piramida penduduk. Dari data ini dapat diketahui perubahan struktur umur penduduk selama kurun waktu 2000-2010 sekaligus dapat menghitung besarnya angka ketergantungan dari daerah kajian. Angka ketergantungan ini yang selanjutnya dapat digunakan untuk mengetahui potensi bonus demografi dengan analisis regresi terhadap angka kemiskinan, indeks GINI, serta PDRB.

Hasil dan Pembahasan

Analisis korelasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini nantinya akan dibagi

menjadi 2 bagian yang tiap bagian didasarkan pada titik waktu yang berbeda. Pertama, korelasi antara variabel dependan dan independen dengan menggunakan 2 (dua) time series. Tujuan dari korelasi ini (tahun 2000) untuk melihat hubungan antara beberapa variabel tersebut. Kedua, korelasi antara variabel indikator bonus demografi dan variabel ketenagakerjaan dengan variabel ekonomi (tahun 2000). Korelasi pada tahun 2010 secara umum dapat menjelaskan hubungan dari beberapa variabel tersebut dan dapat mengetahui perbedaan hubungan antar variabel jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Korelasi tersebut merupakan korelasi yang dilakukan pada dua titik waktu yang berbeda, hal tersebut dilakukan dengan asumsi bahwa bonus demografi (dalam hal ini dapat diukur dengan rasio ketergantungan) mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung, sehingga investasi modal manusia yang telah dilakukan pada tahun 2000 dapat terlihat hasilnya dengan meningkatnya variabel

ekonomi pada tahun 2010. Adapun hasil analisis multivariat variabel-variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel analisis multivariat

Tabel Hasil Analisis Multivariat

Multivariate								
Correlations								
	RK 2000	RK 2010 log	log(pn 1999*2)	log jmp 2010	pdrb 2000 log	pdrb 2010 log	gini 1999 log	GINI 2010
RK 2000	1,0000	0,8778	-0,0638	-0,0847	-0,4815	-0,5035	-0,3290	-0,0237
RK 2010 log	0,8778	1,0000	0,0408	0,0125	-0,5036	-0,5232	-0,2827	0,0948
log(pn 1999*2)	-0,0638	0,0408	1,0000	0,9542	0,5898	0,6015	0,2781	0,1079
log jmp 2010	-0,0847	0,0125	0,9542	1,0000	0,6713	0,6690	0,3090	0,1194
pdrb 2000 log	-0,4815	-0,5036	0,5898	0,6713	1,0000	0,9927	0,1883	-0,1539
pdrb 2010 log	-0,5035	-0,5232	0,6015	0,6690	0,9927	1,0000	0,2069	-0,1229
gini 1999 log	-0,3290	-0,2827	0,2781	0,3090	0,1883	0,2069	1,0000	0,7487
GINI 2010	-0,0237	0,0948	0,1079	0,1194	-0,1539	-0,1229	0,7487	1,0000

There are 7 missing values. The correlations are estimated by REML method.

Sumber: data sekunder, diolah (2016).

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa dari seluruh data 2000 hingga 2010, rasio ketergantungan memiliki relasi yang kuat dengan PDRB 2010 dengan nilai relasi lebih besar dari -0,5 yang mengindikasikan bahwa penurunan nilai rasio ketergantungan mempengaruhi nilai Pendapatan Domestik Bruto Regional (PDRB) 2010. Hal ini mengindikasikan adanya bonus demografi walaupun pada PDRB 2000 nilai korelasi melemah untuk nilai menjadi korelasi yang cukup untuk rasio ketergantungan tahun 2000

dengan PDRB 2000 sebesar -0,483 tapi menunjukkan adanya korelasi yang cukup.

Berdasarkan analisis regresi antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Log PDRB tahun 2000 dapat disajikan hasil sebagai berikut:

Tabel Analisis Rasio Ketergantungan 2000 dengan Log PDRB 2000

Summary of Fit	
RSquare	0,20982
RSquare Adj	0,181599
Root Mean Square Error	1,201223
Mean of Response	9,905769
Observations (or Sum Wgts)	30

Sumber: data sekunder, diolah (2016).

Hubungan sebab akibat antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Log PDRB tahun 2000 dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi berikut:

$$\text{Log PDRB 2000} = 14,202341632163 - 0,0732079234128 \text{ RK 2000}$$

Analisis regresi rasio ketergantungan 2000 dengan PDRB 2000 menggunakan data elog karena data PDRB 2000 tidak memiliki distribusi normal sehingga data harus ditransformasi. Rasio ketergantungan memiliki

pengaruh sebesar 18% terhadap PDRB 2000 dimana pembangunan bonus demografi menunjukkan perbaikan perekonomian di seluruh provinsi di Indonesia.

Adapun hasil analisis regresi antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Log PDRB tahun 2010 dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel Analisis Rasio Ketergantungan 2000 dengan Log PDRB 2010

Summary of Fit	
RSquare	0,231883
RSquare Adj	0,204451
Root Mean Square Error	1,156766
Mean of Response	10,38525
Observations (or Sum Wgts)	30

Sumber: data sekunder, diolah (2016).

Hubungan sebab akibat antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Log PDRB tahun 2010 dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi berikut:

$$\text{Log PDRB 2010} = 14,7969403903804 - 0,0751693716641 \text{ RK 2000}$$

Analisis regresi menunjukkan untuk rasio ketergantungan tahun 2000 memiliki mempengaruhi nilai PDRB baik 2000 dan 2010.

Nilai rasio ketergantungan dipengaruhi sebesar 18% untuk PDRB 2000 dan 20% untuk PDRB 2010. Hal ini menunjukkan pengaruh penurunan rasio ketergantungan di Indonesia memang berpengaruh langsung terhadap PDRB walaupun menurut model pengaruh hanya terjadi sebesar 18% dan 20%.

Adapun hasil analisis regresi antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Indeks GINI 1999 dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel Analisis Rasio Ketergantungan 2000 dengan Indeks GINI 1999

Summary of Fit	
RSquare	0,177798
RSquare Adj	0,14354
Root Mean Square Error	0,103825
Mean of Response	-1,3042
Observations (or Sum Wgts)	26

Sumber: data sekunder, diolah (2016).

Hubungan sebab akibat antara rasio ketergantungan tahun 2000 dengan Indeks GINI 1999 dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan regresi berikut:

$$\text{Indeks GINI 1999} = -0,976327 - 0,0056335 \text{ RK 2000}$$

Analisis antara rasio ketergantungan dengan komposit ketiga variabel pembangunan ekonomi Analisis antara rasio ketergantungan dengan variabel komposit dikontrol dengan angka pengangguran terbuka. Asumsi dasar adalah rasio ketergantungan hanya akan mempunyai pengaruh terhadap pembangunan ekonomi jika angka pengangguran rendah.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa rasio ketergantungan memiliki hubungan dan pengaruh terhadap pembangunan ekonomi di Indonesia. Meskipun terdapat perbedaan besaran pengaruh antara tahun 2000-2010, hal tersebut tidak dapat memungkiri adanya kontribusi rasio ketergantungan terhadap pembangunan ekonomi melalui bonus demografi. Hal ini menunjukkan bukti bahwa dalam meningkatkan pembangunan ekonomi suatu negara tidak dapat mengabaikan pembangunan manusia. Hasil tersebut juga konsisten dengan teori mengenai investasi modal manusia (Teori Schultz). Meskipun dalam indikator kemiskinan dan pembangunan tidak menunjukkan adanya pengaruh.

Daftar Pustaka

- Bloom, D. E., Canning, D., & Rosenberg, L. (2011). *Demographic change and economic growth in South Asia*.
- Mason, A., & Lee, R. (2006). Reform and support systems for the elderly in developing countries: capturing the second demographic dividend. *Genus*, 11-35.
- Ross, J. (2004). Understanding the demographic dividend. *The Policy Project*, 8.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 1-17.