



PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP *INFANT MORTALITY* DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI NEGARA ASEAN

SKRIPSI

oleh :
Ofi Wahyu Setiarini
NIM 120810101014

**JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP *INFANT MORTALITY* DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI NEGARA ASEAN

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1) dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh
Ofi Wahyu Setiarini
NIM 120810101014

**JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan piji syukur yang tak terhingga pada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Wagiyem, Ayahanda Karmin, kakak Deni Setiawan, kakak Nurani, dan adik Adinda Amalia Septriasyah, serta seluruh keluarga besar ku tercinta, yang telah memberikan doa dan pengorbanan selama ini;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

MOTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-8)

Jika kamu tidak tahan dengan lelahnya belajar, maka kamu akan merasakan perihnya kebodohan
(Imam Syafi'i)

Banyak dari kegagalan hidup yang tidak disadari orang-orang bahwa betapa dekatnya mereka dengan kesuksesan ketika mereka menyerah
(Tomas Alfa Edison)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ofi Wahyu Setiarini

NIM : 120810101014

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap *Infant Mortality* dan Implikasi Kebijakan Pemerintah di Negara ASEAN” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 18 April 2016
Yang menyatakan,

Ofi Wahyu Setiarini
120810101014

SKRIPSI

**PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP *INFANT MORTALITY* DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI
NEGARA ASEAN**

Oleh

Ofi Wahyu Setiarini

NIM 120810101014

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Siti Komariyah, SE, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Lilis Yuliati, SE, M.Si

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Infant Mortality
dan Implikasi Kebijakan Pemerintah di Negara ASEAN
Nama Mahasiswa : Ofi Wahyu Setiarini
NIM : 120810101014
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia
Tanggal Persetujuan : 18 April 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Siti Komariyah, SE, M.Si

NIP. 19710610 200112 2 002

Dr. Lilis Yuliati, SE, M.Si.

NIP. 19690718 199512 2 001

Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi
dan Studi Pembangunan,

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.

NIP. 19641108 198902 2 001

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

**PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP *INFANT MORTALITY*
DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI NEGARA ASEAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Ofi Wahyu Setiarini

NIM : 120810101014

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal:

20 MEI 2016

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Tim Penguji

Ketua : Dr. Moehammad Fathorrazi, SE, M.Si. :
NIP. 19630614 199002 1 001

Sekretaris : Dr. Teguh Hadi P., SE, M.Si :
NIP. 19700206 199403 1 002

Anggota : Dr. Siswoyo Hari Santosa, SE, M.Si. :
NIP. 19680715 199303 1 001

Foto

4x6

Mengetahui;
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,

Dr. Moehammad Fathorrazi, SE, M.Si.
NIP. 19630614 199002 1 001

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Infant Mortality dan Implikasi Kebijakan

Pemerintah di Negara ASEAN

Ofi Wahyu Setiarini

Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi,

Universitas Jember

ABSTRAK

Millenium Development Goals (MDGs) merupakan komitmen negara-negara di dunia termasuk ASEAN yang berkeinginan memperbaiki sumber daya manusia. Salah satu target dari MDGs adalah menurunkan angka kematian bayi. Angka kematian bayi (*infant mortality*) merupakan masalah kompleks yang dialami oleh negara berkembang seperti ASEAN, karena angka kematian bayi merupakan salah satu indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara. Oleh karena itu, penurunan kematian bayi perlu diwujudkan melalui pelaksanaan pembangunan kesehatan di segala bidang baik sosial maupun ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebijakan terhadap *infant mortality* dalam proses pertumbuhan ekonomi studi empirik ASEAN. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan model *random effect* (REM) dan analisis SWOT guna menentukan kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah ASEAN. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa variabel laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel *infant mortality* di ASEAN.

Kata kunci: *Infant Mortality*, Pertumbuhan Ekonomi

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Infant Mortality dan Implikasi Kebijakan

Pemerintah di Negara ASEAN

Ofi Wahyu Setiarini

Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi,

Universitas Jember

ABSTRACT

Millennium Development Goals (MDGs) is a commitment by the countries in the world including ASEAN who wish to repair the human resources. One of the targets of the MDGs is to reduce infant mortality. The infant mortality rate (infant mortality) is a complex problem that is experienced by developing countries such as ASEAN, because the infant mortality is one indicator to assess the health of a country's development success. Therefore , a decrease in infant mortality needs to be realized through the implementation of health development in all fields of both social and economic. This study aims to determine the policy towards infant mortality in the process of economic growth: empirical studies ASEAN. The analytical method used is the panel data regression with random effects models (REM) and SWOT analysis in order to determine the policy that can be taken by the governments of ASEAN. Based on the analysis , it is known that the variable rate of economic growth and a significant negative effect on the variable infant mortality in ASEAN.

Key words: *Infant Mortality, Economic Growth*

RINGKASAN

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap *Infant Mortality* dan Implikasi Kebijakan Pemerintah di Negara ASEAN; Ofi Wahyu Setiarini, 120810101014; 2016: 106 halaman; Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Kesehatan merupakan salah satu indikator yang diperlukan untuk mengembangkan masyarakat sosial. Menyediakan kualitas dan kesehatan yang terjangkau adalah salah satu tantangan yang paling penting dihadapi banyak negara. Penduduk dengan tingkat kesehatan yang baik merupakan masukan (*input*) penting untuk menurunkan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi, dan pembangunan ekonomi jangka panjang. Dengan demikian, terdapat hubungan yang kuat antara tingkat kesejahteraan sosial dengan kesehatan. Karena pembangunan tidak hanya dilihat dari sisi pendapatan per kapita tetapi juga mencakup basis sosial seperti angka kematian bayi. Angka kematian bayi (*infant mortality*) merupakan masalah kompleks yang dialami oleh negara berkembang seperti ASEAN. Karena angka kematian bayi salah satu indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara sebagaimana tertera dalam sasaran *Millenium Development Goals* (MDGs). Oleh karena itu, penurunan kematian bayi perlu diwujudkan melalui pelaksanaan pembangunan kesehatan disegala bidang baik sosial maupun ekonomi.

Menggunakan teknik analisis data panel dengan model *Random Effect* (REM) dan analisis SWOT, penelitian ini menjelaskan kebijakan terhadap *infant mortality* dalam proses pertumbuhan ekonomi (studi empirik ASEAN). Kebijakan dijelaskan sebagai variabel independen diantaranya pertumbuhan ekonomi (*growth*) sedangkan *infant mortality* sebagai variabel dependen yang diwakili angka kematian bayi (IMR) selama periode 1981-2015 untuk sampel 10 negara ASEAN. Bukti empiris ini dapat dilihat dengan hasil uji f sebesar 0.029066 artinya variabel independen pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan dan

negatif terhadap variabel dependen angka kematian bayi di ASEAN. Pengaruh signifikan dan negatif ini menandakan bahwa meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan diikuti dengan menurunnya angka kematian bayi di ASEAN. Hasil uji t atau analisis secara parsial diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan dan negatif terhadap angka kematian bayi di ASEAN dengan taraf $\alpha = 5\%$ dan probabilitas sebesar 0.0287. Hasil koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.750377. Artinya 75 persen angka kematian bayi dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Sedangkan sisanya sebesar 25 persen dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini. Jadi dapat disimpulkan bahwa indikator kesehatan sangat berkaitan erat dengan pembangunan suatu negara, sehingga penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi kebijakan yang inovatif dengan hasil analisis SWOT dalam mengurangi angka kematian bayi dan kekuatan ekonomi yang tumbuh di negara ASEAN.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap *Infant Mortality* dan Implikasi Kebijakan Pemerintah di Negara ASEAN”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Ilmu Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan penulis. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Siti Komariyah, SE. M. Si dan Dr. Lilis Yuliati, SE. M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat pada penyusunan skripsi ini;
2. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Ilmu Studi Ekonomi dan Studi Pembangunan, dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
3. Bapak Dr. M. Fathorrazi, SE, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
4. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember, khususnya Jurusan IESP yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis sampai akhir penyelesaian skripsi ini;
5. Ayahanda Karmin dan Ibunda Wagiyem yang telah memberikan kasih sayang, cinta, doa, dukungan dan nasehat yang tidak pernah putus kepada penulis;
6. Kakakku Deni Setiawan dan Nurani dan adikku Adinda Amalia Septriasyah, yang telah memberikan dukungan, semangat, cinta dan doa kepada penulis;
7. Keluarga besar ku yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis;

8. Sahabat-sahabatku Hapsari Juli Pratiwi, Arisna Dewi Morning, Destiana Mayang Sari, Andiani Eka Rahmawati, Santi Rizkyanti, Aulia Vantie, Kiki Amilus, Dya Ayu Fitaloka, Ida Nurmala, Elly Rosidah, Siska Puspitasari, Chuzainina, Novia Lusy, Brodus Willy, Nailin Maulidyah, M. Rofiqul A'la, Emilia Agustin, Anugerah Putri Andini, Nazala Zetta Zetira, I Nyoman Widyasari, Dinar, Imanda Citra Rahmawati, Dewi, Reries, Fairus, Niko Melly, Dimas Okta, Alfian, Galih, Jefti, Ayu Musdalina, Fitri, Devis, Eni, Citro Ismoyo, Amelia Prastica, Agil Al Ramadhan, Mariana Yunitasari, Debi, M. Ricky, Selvhia Olkah, Devita dan Duhriyanto yang telah memberikan semangat, keceriaan dan lelucon sehingga hari-hari bersama kalian menjadi menyenangkan.
9. Teman-teman seperjuangan IESP angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan, semangat dan menjadi teman baik penulis;
10. Pak Whidi yang telah memberikan motivasi, semangat, doa dan memberikan bantuan selama ini.
11. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah Anda berikan. Penulis juga menerima saran dan kritik demi penyempurnaan skripsi ini dan semoga dapat memberikan manfaat pada kita semua.

Jember, 11 April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Teori Human Capital	7
2.1.2 Sumber Daya Manusia	10
2.1.3 Teori Transisi Demografi	11

2.1.4 Infant Mortality Rate	13
2.1.5 Konsep Mati.....	14
2.1.6 Ukuran Mati	16
2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kematian Bayi.....	17
2.1.8 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi	19
2.1.9 Teori Pertumbuhan Klasik	20
2.1.10 Teori Pertumbuhan Neoklasik Robert Sollow	22
2.1.11 Teori Pertumbuhan Baru (Endogen).....	24
2.1.12 Pengertian Gross Domestic Product (GDP).....	25
2.1.13 Fenomena Kematian Bayi di ASEAN	27
2.2 Kerangka Konseptual	28
2.3 Penelitian Terdahulu	30
2.4 Hipotesis Penelitian	33
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	34
3.1.1 Jenis Penelitian	34
3.1.2 Jenis Data	34
3.1.3 Sumber Data	34
3.2 Metode Analisis	35
3.2.1 <i>Fixed Effect Model</i> (FEM)	37
3.2.2 <i>Random Effect Model</i> (REM)	38
3.3 Pemilihan Model dalam Pengolahan Data	39
3.3.1 <i>Hausman Test</i>	39
3.4 Uji Statistik	40
3.4.1 Koefisien Determinasi Berganda (R^2)	40
3.5 Uji Normalitas	41
3.6 Analisis SWOT	42
3.6.2 Peluang	45
3.6.3 Ancaman	45

3.6.4 Kekuatan	45
3.6.4 Kekuatan	46
3.6 Definisi Operasional	46
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum	47
4.1.1 Sejarah ASEAN	47
4.1.2 Sasaran Pembangunan Mellennium	47
4.1.3 Konvensi Hak Anak ASEAN	50
4.1.4 Kerja Sama Regional untuk Kesehatan di ASEAN	51
4.2 Gambaran Variabel Penelitian	55
4.2.1 Kondisi Angka Kematian Bayi di ASEAN	55
4.2.2 Kondisi Perekonomian ASEAN	60
4.3 Hasil Analisis	64
4.3.1 Hasil Uji Hausman	64
4.3.2 Analisis Regresi Data Panel	65
4.3.3 Uji Statistik	66
4.3.4 Uji Normalitas	67
4.3.5 Analisis SWOT	68
4.3.6 Formulasi Program	74
4.4 Pembahasan	75
4.4.1 Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Infant Mortality ..	75
4.4.2 Implikasi Kebijakan Pemerintah terhadap Infant Mortality dalam Proses Pertumbuhan Ekononi	77
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

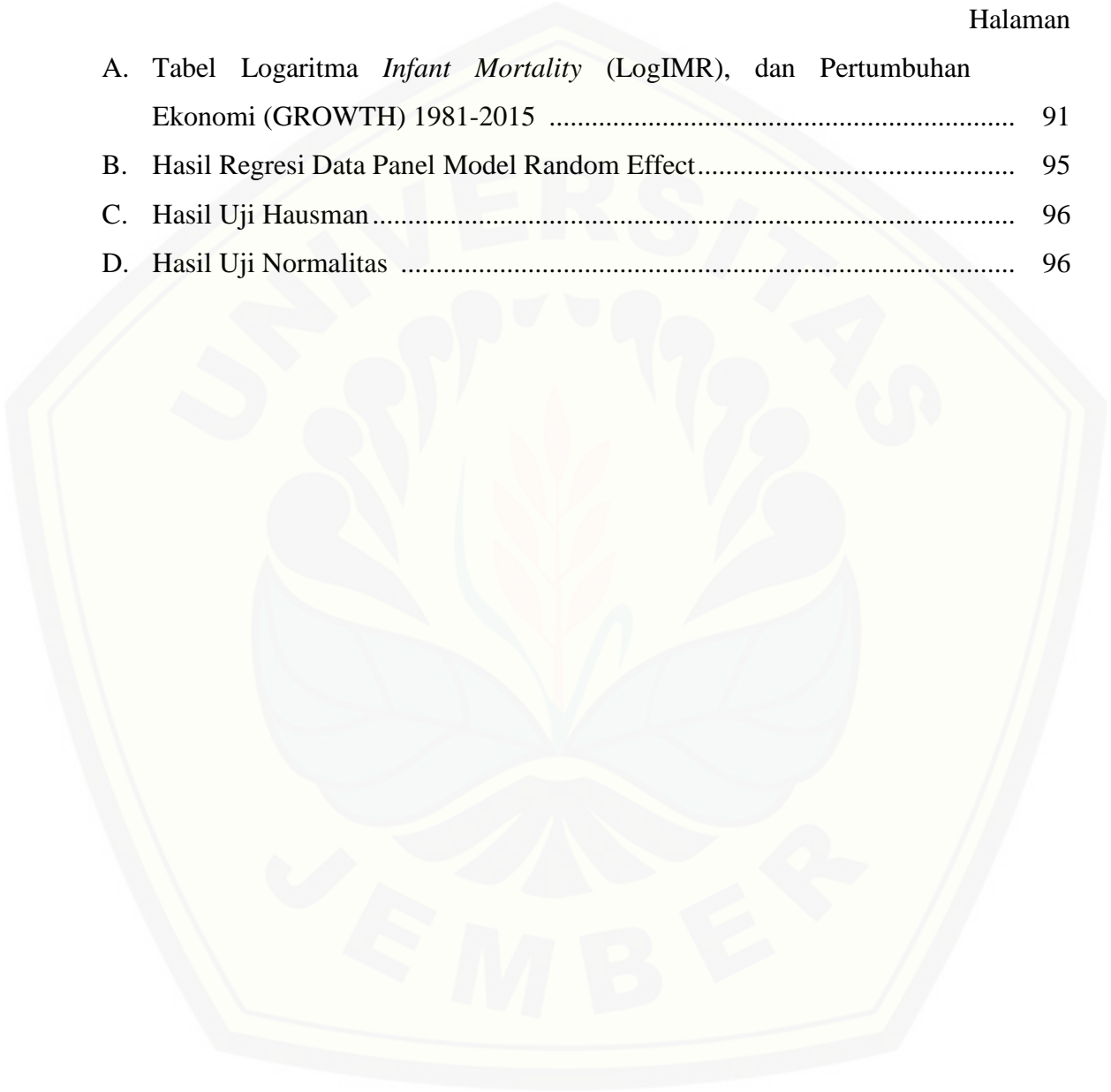
	Halaman
2.1 Tahap-Tahap Transisi Demografi	12
2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu	31
3.1 Matriks SWOT Kearns	43
4.1 Angka Kematian Bayi di ASEAN Tahun 1981-2015 (per 1.000 Kelahiran)	58
4.2 Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN Tahun 1981-2015 (persen)	62
4.3 Hasil Uji Hausman	64
4.4 Hasil Analisis Regresi Data Panel dengan Pendekatan <i>Random Effect</i>	66
4.5 Hasil Uji R^2	67
4.6 Analisis SWOT	70
4.7 Matrik Strategi Kombinasi Internal dan Eksternal SWOT Kearns	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Angka Kematian Bayi tahun 1981-2015 di ASEAN dan Eropa	2
1.2 Pertumbuhan Ekonomi tahun 1981-2015 di ASEAN	3
2.1 Model Transisi Demografi	12
2.2 Grafik Pola Kematian	16
2.3 Determinan Sosio-Ekonomi terhadap Kematian Bayi.....	18
2.4 Teori Pertumbuhan Klasik: Pertumbuhan Optimum	22
2.5 Ekuilibrium dalam Model Pertumbuhan Solow	24
2.6 Angka Kematian Bayi di ASEAN tahun 1981-2015	27
2.8 Kerangka Konseptual	29
4.1 Hasil Uji Normalitas	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Tabel Logaritma <i>Infant Mortality</i> (LogIMR), dan Pertumbuhan Ekonomi (GROWTH) 1981-2015	91
B. Hasil Regresi Data Panel Model Random Effect.....	95
C. Hasil Uji Hausman.....	96
D. Hasil Uji Normalitas	96



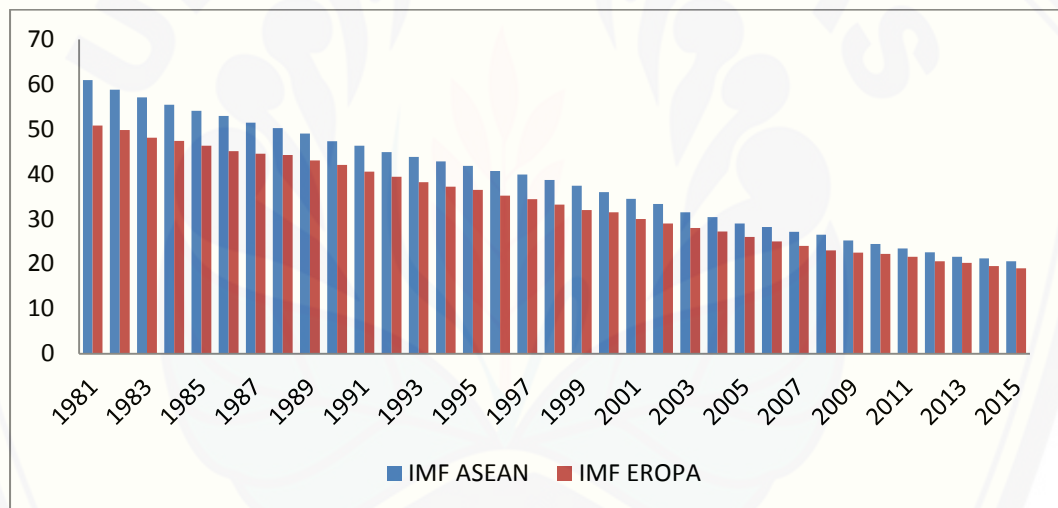
BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mortalitas atau kematian termasuk dalam tiga komponen proses demografi yang berpengaruh terhadap struktur penduduk selain fertilitas dan migrasi. Tinggi rendahnya tingkat mortalitas di suatu negara tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan penduduk, tetapi juga bisa dijadikan sebagai barometer dari tinggi rendahnya tingkat kesehatan di negara tersebut. Kesehatan merupakan salah satu elemen yang diperlukan dalam rangka untuk mengembangkan masyarakat sosial. Menyediakan kualitas kesehatan yang terjangkau menjadi tujuan utama suatu negara. Indikator derajat kesehatan masyarakat secara umum dapat dilihat dari: (1) umur harapan hidup (*Life expectations*); (2) angka kematian bayi (*infant mortality*) dan balita menurun; (3) bayi lahir yaitu bayi yang dilahirkan dari ibu dengan berat badang 2500 gram; serta (4) angka kesakitan atau *morbiditas* (Mubarak, 2005). Salah satu ukuran kematian yang menjadi perhatian banyak negara adalah jumlah kematian bayi (*Infant Mortality Rate/IMR*), karena kematian bayi dapat menggambarkan kesehatan penduduk secara umum. Angka kematian bayi ini sangat sensitif terhadap tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Selama ini telah dilakukan beberapa upaya untuk dapat menekan angka kematian bayi dengan cara meningkatkan pelayanan kesehatan atau pun menambah anggaran untuk kesehatan sehingga dapat meningkatkan pengeluaran kesehatan (Mubarak, 2005).

ASEAN sebagian besar merupakan negara berkembang sehingga angka kematian bayi sangat ditekankan sesuai dengan target pencapaian *Millenium Development Goals* (MDGs), yaitu mengurangi sebanyak dua per tiga tingkat mortalitas anak-anak dibawah usia 5 tahun. Angka kematian bayi di ASEAN menunjukkan penurunan setiap tahunnya. Sebelum pemberlakuan MDGs pada tahun 1981, angka kematian bayi di ASEAN sebesar 60.9 per 1000 kelahiran hidup. Hal ini

tentu menjadi sorotan dunia. Sebab, jika dibandingkan dengan eropa yang merupakan negara maju, tingkat kematian ASEAN masih tergolong tinggi. Kemudian pada tahun 1990, UNICEF membentuk MDGs untuk menekan angka kematian bayi. Pemberlakuan MDGs pun mendapat respon yang positif yaitu, ASEAN mampu menekan angka kematian bayi sebesar 47.3 per 1000 kelahiran. Kemudian pada tahun 2015, angka kematian bayi di ASEAN turun sebesar 20.6 per 1000 kelahiran. Sedangkan di Eropa yang sebagian besar merupakan negara maju, penurunan angka kematian bayi pada tahun 2015 hanya sebesar 19 per 1000 kelahiran. Gambar 1.1 merupakan perbandingan angka kematian bayi pada tahun 1981-2015 di ASEAN dan Eropa.

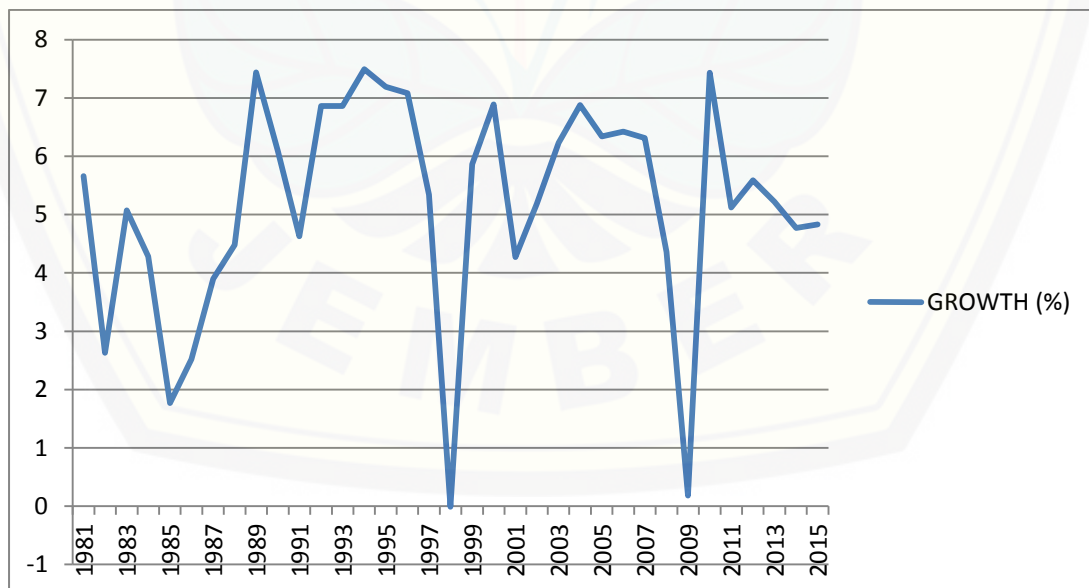


Gambar 1.1 Angka Kematian Bayi tahun 1981-2015 di ASEAN dan Eropa

Sumber: *World Bank*, 2015

Angka kematian bayi cenderung menurun ketika negara sedang mengalami kenaikan di tingkat perkembangan sosio ekonomi mereka. Meskipun tingkat kematian bayi telah menurun namun kesenjangan sosio ekonomi tetap terjadi di negara berkembang khususnya di ASEAN. Mengingat pengalaman negara-negara yang lebih maju, negara-negara berkembang jelas dapat mengharapkan tingkat kematian bayi mereka menurun karena mereka menginginkan pembangunan sosial ekonomi yang lebih besar.

Pendapatan nasional sebagai tolak ukur pertumbuhan memperlihatkan pertumbuhan ekonomi yang fluktuatif. Menguatnya konsumsi domestik di sejumlah negara menjadi salah satu pendorong utama membaiknya kondisi ekonomi di ASEAN. Peningkatan pendapatan nasional akan membawa pengaruh pada penurunan tingkat kesakitan dan perbaikan dalam status gizi, baik bagi masyarakat secara keseluruhan atau individu. Pembangunan kesehatan memang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di beberapa bidang, namun tidak bisa dilupakan pula bahwa perubahan-perubahan dalam derajat kesehatan menyebabkan hambatan dalam pembangunan ekonomi. Khususnya bilamana pembangunan di sektor kesehatan menyebabkan pertambahan jumlah penduduk. Negara yang berpendapatan tinggi memiliki kualitas kesehatan yang lebih baik daripada negara-negara yang berpendapatan rendah. Kesadaran akan kesehatan pada negara berpendapatan tinggi juga lebih tinggi daripada negara-negara yang berpendapatan rendah. Kualitas pelayanan kesehatan negara yang berpendapatan tinggi juga menjadi lebih baik. Gambar 1.2 merupakan tren pertumbuhan ekonomi di ASEAN pada tahun 1981-2015.



Gambar 1.2 Pertumbuhan Ekonomi tahun 1981-2015 di ASEAN

Sumber: *World Bank*, 2015

Pertumbuhan ekonomi di ASEAN paling tinggi tercatat pada tahun 1994 yaitu dengan jumlah 7.49 persen, kenaikan pertumbuhan ekonomi ini sebagian besar didorong oleh kenaikan konsumsi dan sebagai dampak dari adanya *boom* investasi yang terjadi pada tahun 1994. Kemudian, pada tahun 1998 terjadi penurunan *growth* secara drastis hingga mencapai angka minus, yaitu sebesar -0.01 persen. Krisis ekonomi 1997-1998 merupakan krisis terhebat sepanjang orde baru. Tahun 1999, ekonomi ASEAN mulai pulih kembali sebesar 5.86 persen. Pada tahun berikutnya ASEAN sudah mengalami stabilitas ekonomi, namun pada tahun 2005 ASEAN kembali mengalami penurunan *growth* yaitu hanya sebesar 6.34 persen, disebabkan karena penghapusan subsidi BBM pada oktober 2005 sebagai suatu konsekuensi dari meroketnya harga BBM di pasar dunia hingga mencapai 50 dollar AS per *barrel*, akibatnya harga BBM di negara ASEAN naik hingga 100 persen. Pada tahun 2009, ASEAN kembali dilanda krisis sehingga terjadi penurunan *growth* yang cukup mengawatirkan yaitu hanya 0.18 persen, karena disebabkan oleh macetnya kredit perumahan di Amerika Serikat.

Pada tahun 2010, *growth* ASEAN mengalami kenaikan, yaitu sebesar 7.43 persen. Setelah tahun 2011, perekonomian di ASEAN terus menurun. *Growth* 2014 tumbuh sebesar 4.77 persen, melambat dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebesar 5.22%. Dari sisi eksternal, perlambatan dipengaruhi oleh menurunnya ekspor akibat permintaan dan harga komoditas global menurun, serta adanya kebijakan ekspor mineral mentah. Dari sisi internal, perlambatan disebabkan oleh terbatasnya konsumsi pemerintah karena program penghematan anggaran. Namun pada tahun 2015, *growth* naik sebanyak 6 persen menjadi 4.83 persen (*World Bank*, 2015).

Dalam teori *human capital* menegaskan bahwa pendapatan yang meningkat dapat menurunkan angka kematian bayi. Sebab ketika pendapatan meningkat maka pemenuhan gizi dan kesehatan masyarakat secara otomatis sudah terpenuhi. Dengan demikian kematian bayi akan mengalami penurunan (Todaro, 2003;441). Dewasa ini terdapat penelitian, baik menggunakan data *cross section* atau pun data panel yang mendukung pandangan bahwa ada statistik signifikan dan hubungan positif antara

pendapatan dan status kesehatan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Pritchett dan Summers (1990) memperkirakan elastisitas pendapatan dari kematian anak antara -10.2 per 1000 kelahiran hidup dan -10.4 per 1000 kelahiran hidup untuk negara berkembang, dan mereka menyimpulkan bahwa hubungan antara pendapatan dengan status kesehatan, berpengaruh signifikan secara positif yang berarti peningkatan pendapatan akan meningkatkan status kesehatan secara positif. Sedangkan Goldstein (1985) mengasumsikan bahwa faktor ekonomi sangat berpengaruh pada angka kematian bayi. Ozcan (2002) menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi akan menurunkan angka kematian bayi. Selain itu, Hussain, Malik, dan Hayat (2009) menyelidiki hubungan antara variabel demografis dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan untuk periode 1972-2006, menggunakan teknik ekonometrik *time series*. Mereka menekankan peningkatan laju pertumbuhan ekonomi akan berkontribusi dalam arah positif untuk pengurangan angka kematian bayi. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Engin Erdogan (2013) yang menggunakan teknik analisis data panel, dimana hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kematian bayi terdapat hubungan yang signifikan dan negatif antara angka kematian bayi dan GDP riil di negara-negara OECD. Namun penelitian ini, difokuskan pada hubungan antara pertumbuhan ekonomi (*growth*) dan tingkat kematian bayi. Dengan demikian penelitian ini mengangkat judul **“Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Infant Mortality dan Implikasi Kebijakan Pemerintah di Negara ASEAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Menyadari sepenuhnya bahwa pendapatan merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat kesehatan, termasuk tingkat kematian bayi didalamnya maka perlu adanya kebijakan dari pemerintah untuk menekan tingkat kematian bayi. Mengingat ASEAN sebagian besar adalah negara berkembang dan memiliki tingkat kematian bayi yang cukup tinggi, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *infant mortality* di ASEAN?
2. Bagaimana implikasi kebijakan pemerintah terhadap *infant mortality* di ASEAN?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *infant mortality* di ASEAN.
2. Untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah terhadap *infant mortality* di ASEAN.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dilihat secara teoritis dan secara praktis sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan tambahan pengetahuan untuk pembangunan ekonomi yang dilihat dari aspek ekonomi sumber daya manusia dan aspek *human capital*.
2. Memberikan pengembangan-pengembangan untuk penelitian berikutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan referensi kepada pembaca mengenai kematian bayi dalam proses pertumbuhan ekonomi di ASEAN.
2. Memberikan kontribusi pemikiran kepada pemerintah terhadap kematian bayi dalam proses pertumbuhan ekonomi di ASEAN.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori *Human Capital*

Dalam pemahaman teori *human capital* yang dipelopori oleh Theodore W. Schultz (Suharsaputra, 2007:20), manusia merupakan suatu bentuk kapital sebagaimana bentuk kapital-kapital lainnya yang sangat menentukan bagi pertumbuhan produktivitas suatu bangsa. Asumsi dasar teori *human capital* adalah bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilannya melalui peningkatan pendidikan, kesehatan dan migrasi. Penerapan-penerapan dari pendekatan teori *human capital* antara lain.

1. Pendidikan dan Latihan

Pendidikan dan latihan tidak saja menambah pengetahuan tetapi juga meningkatkan keterampilan bekerja sehingga meningkatkan produktivitas kerja. Pendidikan yang lebih tinggi mengakibatkan produktivitas kerja yang lebih tinggi dan memungkinkan penghasilan yang lebih tinggi juga. Melalui pendidikan akan dilahirkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat ikut berkontribusi dalam perekonomian dan pembangunan. Dalam *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, Becker (1975) menyatakan bahwa jika pelatihan hanya diberikan pada periode awal, pengeluaran pada periode tersebut akan sama dengan upah ditambah biaya pelatihan, sedangkan pengeluaran pada periode lain akan sama dengan upah saja dan penerimaan seluruh periode akan sama dengan marjinal produk. Persamaan dapat ditulis sebagai berikut:

$$MP_0 + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t}{(1+i)^t} = W_0 + k + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{W_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(2.1)$$

dimana k adalah biaya pelatihan. Jika kondisi di bawah ini didefinisikan,

$$G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(2.2)$$

maka dapat dituliskan persamaan sebagai berikut:

$$MP_0 + G = W_0 + k \dots\dots\dots(2.3)$$

Sementara k hanya mengukur biaya aktual pelatihan, k tidak menghitung seluruh biaya pelatihan karena tidak menyertakan waktu yang seseorang habiskan untuk pelatihan, dan waktu yang telah digunakan untuk menghasilkan output sekarang. Perbedaan antara apa yang mungkin dihasilkan, MP_0' dengan apa yang dihasilkan, MP_0 adalah biaya kesempatan (*opportunity costs*) dari waktu yang dihabiskan selama pelatihan. Jika C didefinisikan sebagai jumlah biaya pelatihan dengan *opportunity costs*, maka persamaan menjadi

$$MP_0' + G = W_0 + C \dots\dots\dots(2.4)$$

G, selisih antara penerimaan di masa depan dengan biaya di masa depan, merupakan ukuran pengembalian dari penyediaan pelatihan, sehingga perbedaan antara G dan C mengukur perbedaan antara imbalan dan pengeluaran dari adanya pelatihan. Persamaan (2.8) tersebut menunjukkan bahwa marjinal produk akan sama dengan upah pada periode awal hanya ketika imbalan sama dengan biaya, atau G sama dengan C. Marjinal produk akan lebih besar daripada upah ketika pengembalian, G lebih kecil daripada biaya C. Sebaliknya, marjinal produk akan lebih kecil daripada upah jika imbalan investasi, G lebih besar daripada biaya C.

Menurut Becker (1975), marjinal produk, MPt dan tingkat upah, Wt dicapai pada jumlah yang sama sehingga $G = 0$. Persamaan baru menjadi:

$$MP_0' = W_0 + C \dots\dots\dots(2.5)$$

Atau

$$W_0 = MP_0' - C \dots\dots\dots(2.6)$$

dan dalam kondisi sebenarnya menjadi,

$$W_0 = MP_0 - k \dots\dots\dots(2.7)$$

Upah dari siswa tidak sama dengan marjinal produk mereka atau lebih kecil dari total biaya pelatihan. Dengan kata lain, pekerja akan membayar biaya pelatihan mereka dengan menerima upah di bawah produktivitas mereka saat ini. Becker (1975) menekankan bahwa penggabungan antara catatan pendapatan dan modal akan

membuat pendapatan siswa yang dilaporkan rendah dan mungkin negatif, meskipun pendapatan jangka panjang mereka di atas rata-rata. Selama sebagian orang-orang muda menerima pelatihan dan selama siswa pelatihan cenderung menerima pendapatan yang lebih rendah saat ini serta lebih tinggi di masa datang, korelasi antara pengeluaran saat ini dengan penerimaan saat ini tidak hanya lebih lemah dari korelasi dengan penerimaan jangka panjang, tetapi juga tanda dari korelasi tersebut mungkin berbeda.

2. Perbaikan Gizi dan Kesehatan

Perbaikan tingkat hidup ternyata menghasilkan perbaikan kualitas sumber daya manusia. Perbaikan kualitas ini akan menunjang pada peningkatan produktivitas yang akan meningkatkan pendapatan dan tingkat kehidupan masyarakat. Becker (1975) menyatakan bahwa salah satu cara untuk berinvestasi dalam *human capital* adalah dengan meningkatkan kesehatan emosional dan fisik. Di negara-negara Barat, pendapatan lebih dipengaruhi oleh pengetahuan daripada kekuatan saat ini. Namun pada masa lampau dan sampai sekarang, kekuatan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan. Apalagi, kesehatan emosional dipertimbangkan sebagai faktor penting dalam menentukan pendapatan di seluruh dunia. Kesehatan, seperti pengetahuan, dapat ditingkatkan melalui berbagai cara. Penurunan tingkat kematian pada usia kerja akan menaikkan prospek penerimaan dengan memperluas periode selama penerimaan tersebut diterima. Diet yang baik akan meningkatkan kekuatan dan stamina, sehingga kapasitas penerimaan atau perbaikan kondisi kerja akan mempengaruhi moral dan produktivitas.

3. Migrasi dan Urbanisasi

Di bidang migrasi atau perpindahan penduduk, asumsi dasarnya adalah bahwa seseorang mau atau berusaha pindah kerja dari suatu tempat ke tempat lain untuk memperoleh penghasilan yang lebih besar.

Modal manusia adalah hal yang sangat penting bagi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Sehingga dapat dikatakan bahwa modal manusia merupakan investasi produktif terhadap orang-orang mencakup pengetahuan, keterampilan,

kemampuan, gagasan, kesehatan dan lokasi yang sering kali dihasilkan dari pengeluaran dibidang pendidikan, program pelatihan dalam pekerjaan dan perawatan kesehatan. Investasi tersebut dilakukan dengan mengorbankan pengeluaran pada suatu periode untuk memperoleh pengeluaran yang lebih besar di periode berikutnya. Investasi sumber daya manusia akan membentuk modal manusia (*human capital*) yang akan memberikan imbalan berupa penghasilan yang lebih besar di masa mendatang, ketika penghasilan meningkat maka masyarakat mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga gizi masyarakat bisa terpenuhi. Dengan demikian, jika gizi sudah terpenuhi maka kesehatan ibu dan bayi akan meningkat sehingga terjadi penurunan angka kematian bayi.

2.1.2 Sumber Daya Manusia

Menurut Gomes (1997), sumber daya manusia merupakan salah satu sumber daya yang terdapat dalam suatu organisasi, meliputi semua orang yang melakukan aktivitas. Dalam suatu organisasi perlu adanya suatu manajemen yang mengelola sumber daya manusia yang ada untuk mencapai tujuan organisasi. Selain itu menurut para ahli yang lain, sumber daya manusia meliputi tiga pengertian yaitu yang pertama, sumber daya manusia adalah manusia yang bekerja dilingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, tenaga kerja, pegawai atau karyawan). Kedua, sumber daya manusia adalah potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya. Ketiga, sumber daya manusia adalah sebuah potensi atau *asset* yang berfungsi sebagai modal (non material/non finansial) didalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata (*real*) secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensinya. (Nawami, 2003:9).

Dalam teori klasik Adam Smith, alokasi sumber daya manusia yang efektif adalah pemula dari pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Setelah ekonomi tumbuh, akumulasi modal (fisik) baru mulai dibutuhkan untuk menjaga agar ekonomi tumbuh menjadi lebih baik. Dengan kata lain, alokasi sumber daya manusia yang efektif merupakan syarat penting bagi pertumbuhan dan pembangunan bangsa

(*Necessary Condition*). Sebab Smith menganggap bahwa manusialah sebagai faktor produksi utama yang menentukan kemakmuran bangsa-bangsa. Alasannya, karena alam (tanah) tidak berarti jika tidak ada sumber daya manusia yang pandai mengolahnya sehingga bermanfaat bagi kehidupan. Smith optimis bahwa kesejahteraan umat manusia akan selalu meningkat sebagai dampak positif dari pembangian kerja dan spesialisasi. Hal ini dikarenakan adanya sikap egoistis manusia yang tidak akan mendatangkan kerugian dan kerusakan. Menurut penjelasannya lebih lanjut, setiap orang yang menginginkan laba dalam jangka panjang (artinya serakah) tidak akan pernah menaikkan harga di atas tingkat harga pasar. Dengan demikian sifat ini akan memacu pertumbuhan dan pembangunan secara keseluruhan (Deliarnov, 2007:31).

2.1.3 Teori Transisi Demografi

Landry adalah orang yang pertama mencoba menyusun gambaran mengenai demografis. Dia menyelidiki pengaruh faktor-faktor ekonomi terhadap penduduk, faktor yang paling penting adalah masalah produktivitas. Dimana faktor ekonomi akan mempengaruhi fertilitas dan juga mortalitas dan ini akan mempengaruhi pertumbuhan penduduk. Jumlah penduduk biasanya cenderung bergerak kearah batas maksimum, kemudian karena faktor ekonomi yang tidak mencukupi mengakibatkan mortalitas cenderung meningkat, oleh sebab itu faktor ekonomi merupakan faktor penting dalam perkembangan jumlah penduduk. Pada abad ke -20, nampaknya mortalitas telah turun di banyak Negara baik di Negara maju ataupun di Negara berkembang. Kemudian penurunan pada mortalitas juga diikuti dengan penurunan pada fertilitas, hal ini mengakibatkan adanya transisi demografi, sehingga disebut dengan teori “transisi-demografi”. Pada dasarnya teori ini menjelaskan tentang perubahan dari suatu situasi stasioner di mana pertumbuhan penduduk nol atau pun sangat rendah sekali karena, baik tingkat fertilitas maupun mortalitas sama-sama tinggi, menjurus ke keadaan di mana tingkat fertilitas dan mortalitas sama-sama tinggi, sehingga pertumbuhan penduduk kembali nol atau sangat rendah. Dari

stasioner pertama (fertilitas dan mortalitas tinggi) menuju stasioner kedua (fertilitas dan mortalitas rendah) mengalami dua tahap proses, yakni tahap kedua dan ketiga. Dan tahapan-tahapan inilah yang disebut dengan transisi demografi.

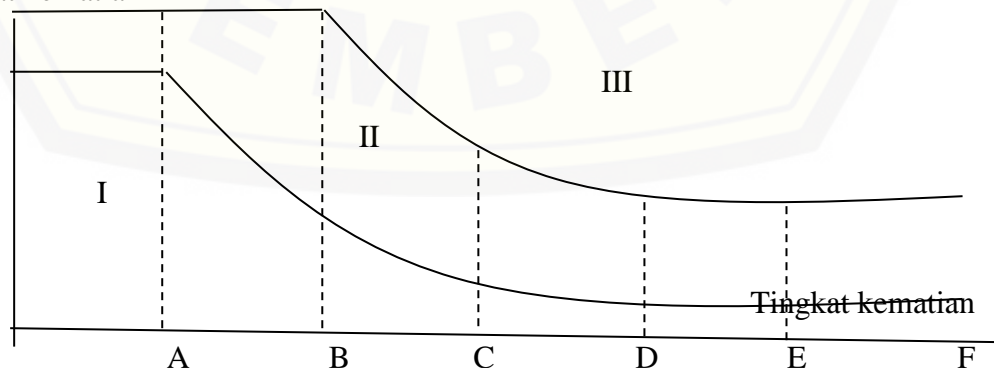
Tabel 2.1. Tahap-Tahap Transisi Demografi

Tahap	Tingkat Kelahiran	Tingkat Kematian	Pertambahan Alami
1. Stasioner Tinggi	Tinggi	Tinggi	Nol/sangat rendah
2. Awal Perkembangan	Tinggi	Lambat menurun	Lambat
3. Akhir Perkembangan	Menurun	Menurun lebih cepat dari tingkat kelahiran	Cepat
4. Stasioner Rendah	Rendah	Rendah lebih tinggi dari pada tingkat kelahiran	Nol/sangat rendah
5. Menurun	Rendah	Rendah lebih tinggi dari pada tingkat kelahiran	Negatif

Sumber: Ritonga, Abdurahman (2008:19)

Untuk melihat lebih jelas tentang proses transisi demografi itu dapat dilihat dari Gambar 2.3 bahwa transisi demografi di bagi atas tiga tahap yaitu I,II dan III. Pada transisi pertama (*pre-transitional*) yaitu dari A ke B di mana tingkat kelahiran dan tingkat kematian masih sama-sama tinggi, sedangkan angka perumbuhan penduduk sangat rendah. Dilanjutkan pada transisi ke dua (*transitional*) yaitu dari B ke E, dimana tingkat kematian dan kelahiran menurun, kematian lebih rendah dari kelahiran, mengakibatkan tingkat pertumbuhan sedang atau tinggi.

Tingkat kematian



Gambar 2.1 Model Transisi Demografi
Sumber : Mantra, Ida Bagoes (2009:42)

Pada transisi ke dua ini dibagi lagi menjadi tiga tahap yaitu.

- a) Permulaan transisi (*early transitional*), yakni dari B ke C , ditandai dengan tingkat kematian menurun, tetapi tingkat kelahiran semakin meninggi, malah cenderung meningkat.
- b) Pertengahan transisi (*mid-transitional*), yakni dari C ke D dimana tingkat kelahiran dan kematian sama-sama menurun, tetapi penurunan kematian lebih cepat dari tingkat kelahiran.
- c) Akhir transisi (*late transitional*), yakni dari D ke E di mana tingkat kematian rendah dan tidak berubah atau menurunnya hanya sedikit, sedangkan angka kelahiran cenderung menurun, hal ini dapat diakibatkan karena sudah banyaknya masyarakat yang mengetahui bagaimana cara mencegah kehamilan.

Sedangkan pada transisi ke tiga (*post transitional*), yaitu dari E ke F dimana tingkat kelahiran dan kematian rendah. Di tingkat inilah kelahiran dan kematian mendekati keseimbangan pertumbuhan penduduk, yang kemudian akan kembali lagi ke transisi yang pertama.

2.1.4 *Infant Mortality Rate*

Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate*) merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat karena dapat menggambarkan kesehatan penduduk secara umum. Angka ini sangat sensitif terhadap perubahan tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Angka kematian bayi tersebut dapat didefinisikan sebagai kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun (BPS). Dua macam cara yang biasa digunakan dalam memperkirakan tingkat kematian bayi ialah cara langsung (*direct method*) dan cara tidak langsung (*indirect method*). Cara langsung mengumpulkan keterangan mengenai kematian yang terjadi selamak urun waktu tertentu (biasanya satu tahun sebelum waktu wawancara) dan membagi angka tadi dengan penyebut

yang tepat, biasanya dengan jumlah penduduk (BPS,2015). Rumus penghitungan AKB secara langsung:

$$AKB = \frac{D_0}{B} \times K \dots \dots \dots (2.8)$$

Keterangan:

AKB = Angka Kematian Bayi

D_0 = Jumlah kematian bayi (berumur kurang dari satu tahun) pada tahun tertentu di daerah tertentu

B = Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu di daerah tertentu

K = Bilangan Konstan, 1000

Sedangkan cara tidak langsung memperkirakan AKB dengan menggunakan informasi tertentu yang tidak berhubungan langsung dengan data kematian, misalnya struktur umur penduduk, komposisi anggota rumah tangga, jumlah anak lahir hidup, dan jumlah anak yang masih hidup, yang kemudian dikonversikan dengan metode tertentu. Sehingga dapat dikatakan, menurunnya angka kematian bayi dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan ketika angka kematian bayi mengalami penurunan, perbaikan status gizi dan kesehatan di masyarakat terus meningkat. Selama ini telah dilakukannya beberapa upaya untuk dapat menekan Angka Kematian Bayi (AKB) dengan cara meningkatkan pelayanan kesehatan dan hasilnya menunjukkan perbaikan yang sangat berarti.

2.1.5 Konsep Mati

Konsep mati perlu diketahui guna untuk mendapatkan data kematian yang benar. Dengan kemajuan ilmu kedokteran, kadang-kadang sulit untuk memberikan keadaan mati dan keadaan hidup secara klinik. Menurut konsepnya, terdapat 3 keadaan vital yang masing-masing bersifat *mutually exclusive*, artinya keadaan yang satu tidak mungkin terjadi bersamaan dengan salah satu keadaan lainnya. Tiga keadaan vital tersebut ialah :

1. Lahir hidup (*live birth*)

Lahir hidup yaitu, peristiwa keluarnya hasil konsepsi dari rahim seorang ibu secara lengkap tanpa memandang lamanya kehamilan dan setelah perpisahan tersebut terjadi, hasil konsepsi bernafas dan mempunyai tanda-tanda kehidupan lainnya, seperti denyut jantung, denyut tali pusat, atau gerakan-gerakan otot, tanpa memandang tali pusat sudah dipotong atau belum (Utomo, Budi. 2007 : 84)

2. Lahir Mati (*fetal death*)

Lahir mati yaitu menghilangnya tanda-tanda kehidupan dari hasil konsepsi sebelum hasil konsepsi tersebut dikeluarkan dari rahim ibunya atau kelahiran seorang bayi dari kandungan yang berumur paling sedikit 28 minggu, tanpa menunjukkan tanda-tanda kehidupan. (Utomo, Budi. 2007 : 84).

3. Mati (*death*)

Mati adalah hilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen, yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup (Utomo, Budi. 2007 : 84).

Secara garis besar, dari sisi penyebabnya, kematian bayi ada dua macam yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen atau yang dikenal atau yang umum disebut dengan kematian *neonatal* adalah kematian bayi yang terjadi pada bulan pertama setelah dilahirkan, dan umumnya disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa anak sejak lahir, yang diperoleh dari orang tuanya selama dalam kandungan (Badan Pusat Statistik, 2015). Sedangkan kematian bayi eksogen atau kematian *post neonatal*, adalah kematian bayi yang terjadi setelah satu bulan sampai menjelang usia satu tahun yang disebabkan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan pengaruh lingkungan sekitar (Badan Pusat Statistik, 2015).

2.1.6 Ukuran Kematian

1. *Crude Death Rate* (CDR=Angka Kematian Kasar)

Angka kematian kasar ialah jumlah kematian pada tahun tertentu dibagi dengan jumlah penduduk pada pertengahan tahun tersebut, agar lebih jelas maka dapat dituliskan dengan rumus :

$$CDR = \frac{D}{P} \times k \dots\dots\dots(2.9)$$

Keterangan:

CDR = Angka Kematian Kasar

D = Jumlah Kematian

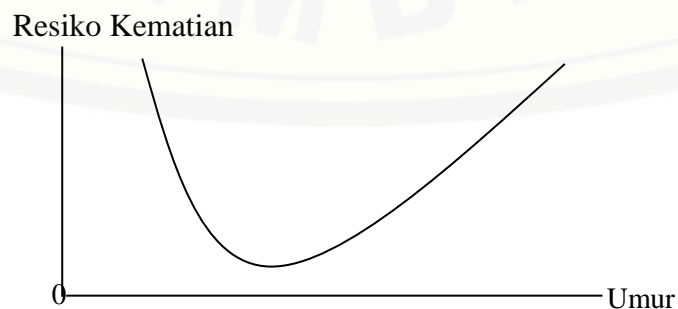
P = Jumlah Penduduk

k = Pertengahan Tahun

2. *Age Spasific Death Rate* (ASDR=Angka Kematian Menurut Umur)

Rasio kematian berbeda antara satu kelompok dengan kelompok lainnya, demikian pula antara satu kelompok umur dengan kelompok umur lainnya. Orang yang berumur 60 tahun tentunya akan memiliki tingjat kematian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan orang yang berumur 20 tahun. Kemudian orang yang berumur 1 tahun mempunyai resiko kematian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan umur 10 tahun. Sehingga kematian menurut umur apabila digambarkan dengan grafik akan menyerupai huruf “U”. Diantara angka-angka kematian spesifik, yang paling digunakan adalah *Age Spasific Rate* (ASDR). ASDR atau yang lebih dikenal dengan Angka Kematian Menurut Umur dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ASDR_i = \frac{D_i}{P_i} \times k \dots\dots\dots(2.10)$$



Gambar 2.2 Grafik Pola Kematian
 Sumber: Istiyani, Nanik (2010:53)

3. *Infant Mortality Rate* (IMR=Angka Kematian Bayi)

Angka Kematian Bayi yang dapat dituliskan dengan rumus:

$$IMR = \frac{D_{<1}}{B} \times k \dots \dots \dots (2.11)$$

2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kematian Bayi

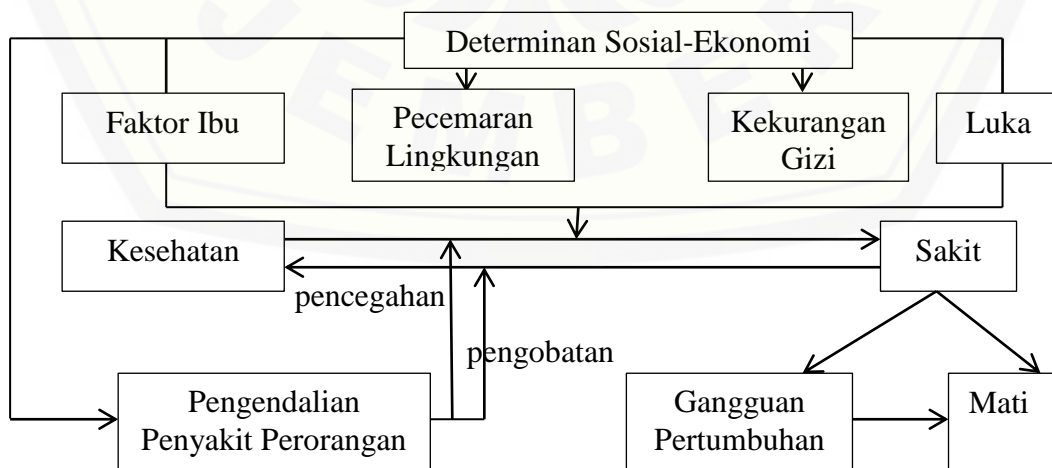
Dalam hal ini, ada lima faktor yang dapat mempengaruhi kematian bayi yaitu yang pertama adalah sarana pelayanan kesehatan, dimana ketersediaan sarana kesehatan berupa rumah sakit merupakan faktor utama dalam menunjang kualitas hidup. Yang kedua, tenaga medis dimana semakin banyak tenaga medis yang ada maka tingkat kematian bayi cenderung turun. Ketiga, asupan gizi karena untuk memiliki tubuh yang sehat maka seharusnya asupan gizi dalam tubuh harus memadai. Mulai anak dalam kandungan sampai dengan terlahir ke dunia asupan gizinya haruslah diperhatikan, karena salah satu faktor yang dapat mengakibatkan kematian bayi adalah gizi buruk. Keempat, faktor lingkungan dimana pencemaran adalah suatu proses yang terjadi dalam lingkungan yang sifatnya membahayakan kehidupan manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan dan hal-hal yang berhubungan dengan ini, yang dihasilkan oleh tingkah laku manusia (Sukarni, Mariyati, 1989:71).

Pencemaran dibedakan atas 3 macam pencemaran; (1) Pencemaran udara (*air pollution*); (2) Pencemaran air (*water pollution*); dan (3) Pencemaran tanah (*soil pollution*). Kemudian faktor kelima yaitu, faktor pencemaran udara yang merupakan terdapatnya segala sesuatu yang sifatnya membahayakan segala sesuatu yang membahayakan kelangsungan hidup manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan serta hal-hal lain yang berhubungan dengan itu pada udara yang berada di luar rumah, sebagai tingkah laku manusia ataupun yang terjadi secara alamiah (Sukarni, Mariyati, 1989:71). Yang menyebabkan pencemaran udara ialah :

1. Aerosol, adalah suatu suspensi di udara yang bersifat cair (kabut, asap dan uap) dan bersifat padat dan (debu).

2. Gas, adalah uap yang dihasilkan oleh zat padat ataupun zat cair, baik karena dipanaskan, ataupun karena proses penguapan.
3. Interaksi bahan-bahan kimia, akibat banyaknya interaksi bahan kimia yang terjadi di udara menyebabkan terjadinya polusi udara yang dapat mengakibatkan terhambatnya tumbuh kembang bayi.

Selanjutnya lingkungan yang meliputi fisik dan biologis serta lingkungan sosial budaya mempengaruhi salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak. Lingkungan fisik dan biologis erat hubungannya dengan angka penyakit menular. Kemudian lingkungan sosial budaya berhubungan dengan tingkat pendidikan, penghasilan perkapita yang sangat rendah dan konsumsi perkapita. Masa balita adalah masa dimana tumbuh kembang anak harus sangat diperhatikan dan dibina oleh karenanya lingkungan dapat tentunya sangat perlu untuk diperhatikan. Karena pembinaan tidak hanya dapat dilakukan dengan fisik dan kesehatan saja melainkan perlu adanya pembinaan dari segi lainnya seperti pembinaan mental, spiritual, intelektual, sosial prilaku dan yang lainnya. Dalam hal ini lingkungan tentunya mempunyai peranan yang cukup penting dalam perkembangan anak tersebut. Faktor sosio-ekonomi merupakan faktor penentu mortalitas bayi dan anak. Namun faktor sosio-ekonomi bersifat tidak langsung harus melalui mekanisme biologi tertentu yang kemudian baru menimbulkan resiko morbiditas kemudian bayi akan sakit yang jika tidak dapat disembuhkan maka akan berujung pada kematian.



Gambar 2.3 Pengaruh Sosio-Ekonomi terhadap Kematian Bayi
Sumber: Matra, Ida Bgoes (2010:111)

2.1.8 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Secara umum, pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai peningkatan kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang-barang dan jasa-jasa. Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator yang amat penting dalam melakukan analisis tentang pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu negara. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan output, maka proses ini pada gilirannya akan menghasilkan suatu aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki oleh masyarakat. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi maka diharapkan pendapatan masyarakat sebagai pemilik faktor produksi juga akan meningkat.

Perlu diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi berbeda dengan pembangunan ekonomi, kedua istilah ini mempunyai arti yang sedikit berbeda. Kedua-duanya memang menerangkan mengenai perkembangan ekonomi yang berlaku. Tetapi biasanya, istilah ini digunakan dalam konteks yang berbeda. Pertumbuhan selalu digunakan sebagai suatu ungkapan umum yang menggambarkan tingkat perkembangan sesuatu negara, yang diukur melalui persentasi pertambahan pendapatan nasional riil. Istilah pembangunan ekonomi biasanya dikaitkan dengan perkembangan ekonomi di negara-negara berkembang. Dengan perkataan lain, dalam mengartikan istilah pembangunan ekonomi, ahli ekonomi bukan saja tertarik kepada masalah perkembangan pendapatan nasional riil, tetapi juga kepada modernisasi kegiatan ekonomi, misalnya kepada usaha merombak sektor pertanian yang tradisional, masalah mempercepat pertumbuhan ekonomi dan masalah pemerataan pembagian pendapatan (Sukirno, 2006:423).

2.1.9 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

Para ahli ekonomi klasik mendeskripsikan terdapat empat faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, diantaranya; jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan kekayaan alam, dan teknologi yang digunakan. Namun, mereka lebih memfokuskan pengaruh pertambahan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam teori pertumbuhan klasik mereka memiliki asumsi bahwa luas tanah dan kekayaan alam jumlah tetap (konstan) dan mereka tidak memikirkan adanya perubahan teknologi. Berdasarkan asumsi tersebut maka selanjutnya akan dianalisis pengaruh pertambahan penduduk terhadap produksi nasional dan pendapatan.

Menurut para ahli ekonomi klasik, jika jumlah penduduk rendah maka kekayaan alam relatif berlebihan, dan tingkat pengembalian modal dari investasi akan tinggi. Hal ini menyebabkan keuntungan yang meningkat bagi para pengusaha. Namun, jika penduduk bertambah tinggi, produktifitas setiap penduduk akan negatif, maka kemakmuran masyarakat akan menurun. Apabila ini terjadi maka perekonomian akan mengalami ketidakseimbangan (*Stationary State*). Selain teori ekonomi klasik ada teori yang menjelaskan mengenai hubungan antara pendapatan per kapita dengan jumlah penduduk, teori tersebut adalah teori penduduk optimum (Sukirno, 2008:433). Disini, Adam Smith juga memaparkan mengenai teori akumulasi kapital. Smith mengatakan bahwa akumulasi kapital merupakan hal penting dalam pertumbuhan ekonomi. Sistem ekonomi yang dianut Smith ini selain disebut sistem ekonomi liberalis dimana memberikan kebebasan kepada individu untuk bertindak dalam perekonomian, juga disebut sebagai sistem ekonomi kapitalisme karena sangat mementingkan arti kapital dalam perekonomian.

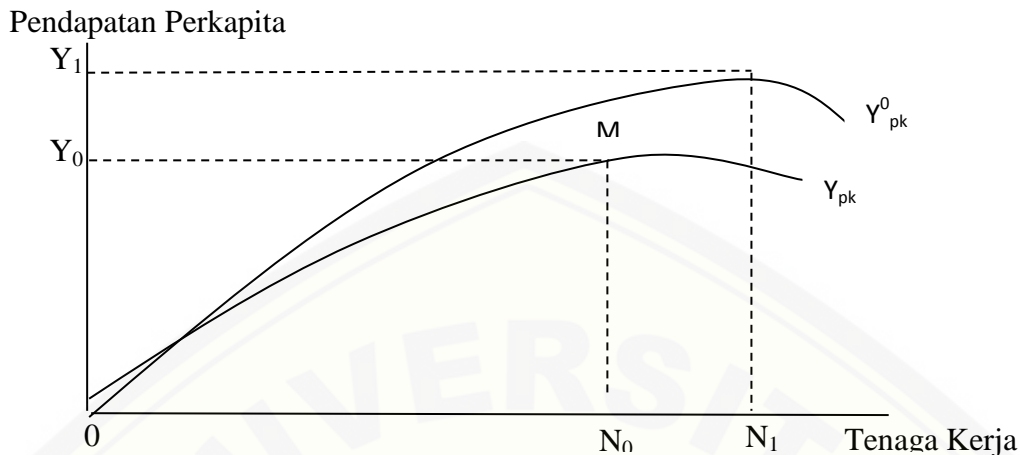
Ekonom yang termasuk dalam mazhab klasik adalah Adam Smith dan Robert Malthus. Adam Smith menganut paham *laissez faire laissez passer* dimana dalam perekonomian diperlukan campur tangan pemerintah seminimal mungkin. Dengan begitu perekonomian berjalan wajar tanpa campur tangan pemerintah. Smith menekankan peran tanah sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi tetapi yang

lebih utama adalah sumber daya manusia. Dimana jika sumber daya manusia tidak ada maka tidak akan ada yang bisa mengolah tanah.

Sedangkan Malthus beranggapan bahwa manusia lebih cepat dibandingkan dengan produksi pangan. Manusia tumbuh berdasarkan deret ukur (*geometric progression*, dari 2 ke 4, 8, 16 dan seterusnya). Sedangkan produksi pangan tumbuh sesuai dengan deret hitung (*arithmetic progression*, dari 2 ke 4, 6, 8 dan seterusnya). Perkembangan jumlah manusia jauh lebih cepat dibandingkan perkembangan produksi pangan, Malthus meramalkan akan ada malapetaka (*disaster*) yang akan menimpa manusia. Satu-satunya cara untuk mengatasi meledaknya jumlah penduduk atau menghindari malapetaka adalah dengan melakukan pengontrolan jumlah penduduk atau dengan keluarga berencana (KB). Selain melakukan KB ada cara lain untuk menganggulangi disaster yaitu dengan menunda perkawinan dan mengurangi jumlah anak (Deliarnov, 2012:28).

Teori pertumbuhan klasik dapat diambil kesimpulan bahwa jika penduduk rendah, maka produksi marjinal akan lebih tinggi dari pendapatan per kapita, artinya jika terjadi peningkatan jumlah penduduk, maka pendapatan perkapita akan meningkat. Menurut para ekonom klasik, jika peningkatan jumlah penduduk secara terus menerus maka yang terjadi adalah produksi marginal akan terus mengalami penurunan. Oleh karena itu, pendapatan per kapita dan pendapatan nasional pertumbuhannya akan melambat. Jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan pada jumlah penduduk tertentu, nilai produksi marjinal sama dengan pendapatan perkapita. Dalam keadaan seperti itu disebut dengan penduduk optimum.

Berdasarkan Gambar 2.4 dapat disimpulkan bahwa kurva Y_{pk} menunjukkan tingkat tingkat pendapatn per kapita pada berbagai jumlah penduduk, M merupakan puncak kurva, penduduk optimum pada gambar diatas ditunjukkan oleh jumlah penduduk sebanyak N_0 dan pendapaatn per kapita yang paling maksimum adalah Y_0 .



Gambar 2.4 Teori Pertumbuhan Klasik: Pertumbuhan Optimum
Sumber: Mankiw, 2006

2.1.10 Teori Pertumbuhan Neoklasik Robert Solow

Pertumbuhan ekonomi merupakan rangkaian kegiatan yang bersumber pada manusia, akumulasi modal, pemakaian teknologi modern dan hasil atau output sehingga keempat rangkaian kegiatan tersebut termasuk dalam modal pembangunan ekonomi. Adapun pertumbuhan penduduk dapat berdampak positif dan dapat berdampak negatif. Oleh karenanya, menurut Robert Solow penambahan penduduk harus dimanfaatkan sebagai sumber daya yang positif secara kuantitas dan kualitasnya agar mampu menghasilkan output yang optimal (Deliarnov, 1997:106). Model ini, pada intinya merupakan pengembangan dari formulasi Harrod-Domar dengan menambahkan faktor kedua, yakni tenaga kerja, serta memperkenalkan variable independen ketiga, yakni teknologi, ke dalam persamaan pertumbuhan (*growth equation*). Berbeda dari model Harrod Domar yang mengasumsikan skala hasil tetap (*constant return to scale*) dengan koefisien baku, model pertumbuhan neoklasik Solow berpegang pada konsep skala hasil yang terus berkurang (*diminishing returns*) dari input tenaga kerja dan modal jika keduanya dianalisis secara terpisah. Jika keduanya dianalisis secara bersamaan atau sekaligus, Solow juga memakai asumsi skala hasil tetap tersebut. Kemajuan teknologi ditetapkan sebagai faktor residu untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, dan

tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi itu sendiri oleh Solow maupun para teorisi lainnya diasumsikan bersifat eksogen atau tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (Todaro, 2006:78). Dalam model pertumbuhan Solow merupakan bentuk dari fungsi produksi Cobb Douglas, dimana fungsi produksi agregat $Y = F(K,L)$ diasumsikan memiliki karakter sesuai skala hasil yang konstan. Jika semua input ditingkatkan dalam jumlah yang sama maka output akan meningkat dalam jumlah yang sama, notasinya adalah:

$$\gamma Y = F(\gamma K, \gamma L) \dots \dots \dots (2.12)$$

dimana γ adalah positif, sehingga nilai $\gamma = 1/L$, dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y/L = f(K/L, 1) \text{ atau } y = f(k) \dots \dots \dots (2.13)$$

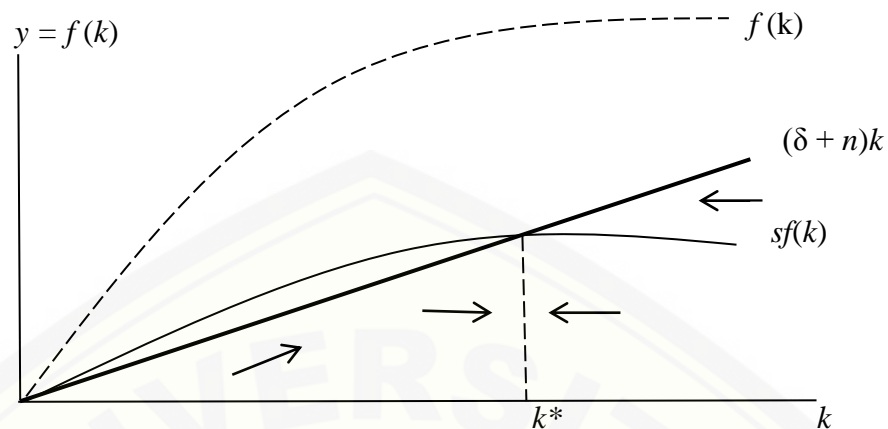
Variabel-variabel yang ditulis dalam huruf kecil diekspresikan dalam konteks per tenaga kerja dalam persamaan-persamaan ini. Bentuk $f(k)$ yang cekung artinya meningkat dalam laju yang melambat sehingga mencerminkan hasil yang terus menurun dari modal per pekerja. Hal ini mencerminkan alternatif cara berpikir mengenai fungsi produksi di mana segala sesuatu dihitung dalam kuantitas per tenaga kerja. Seperti persamaan dibawah ini:

$$y = Ak^\alpha \dots \dots \dots (2.14)$$

Dalam persamaan tersebut output per pekerja adalah fungsi yang bergantung pada jumlah modal per tenaga kerja. Semakin banyak jumlah modal yang harus ditangani tiap-tiap pekerja, semakin banyak pula output yang dapat dihasilkan pekerja tersebut. Sehingga muncul persamaan baru seperti:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k \dots \dots \dots (2.15)$$

Persamaan diatas menunjukkan rasio pertumbuhan modal tenaga kerja, k (dikenal sebagai pendalaman modal / *capital deepening*). Dan hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan k tergantung pada tabungan $sf(k)$ setelah memperhitungkan jumlah modal yang diperlukan untuk depresiasi, δk , dan setelah perluasan modal yang berarti pemberian jumlah modal yang ada per tenaga kerja kepada tenaga kerja baru neto yang memasuki angkatan kerja, nk . Sehingga dari persamaan tersebut, maka terciptalah ekuilibrium dalam model pertumbuhan Solow sebagai berikut:



Gambar 2.5 Ekuilibrium dalam Model Pertumbuhan Solow
Sumber: Mankiw, 2006

2.1.11 Teori Pertumbuhan Baru (Endogen)

Teori ini mengasumsikan bahwa investasi swasta dan publik (pemerintah) di bidang sumber daya atau modal manusia dapat menciptakan ekonomi eksternal (eksternalitas positif) dan memacu peningkatan produktivitas yang mampu mengimbangi kecenderungan alamiah penurunan skala hasil (Todaro, 2003:121). Dengan kata lain peranan pemerintah dibutuhkan dalam pembangunan modal manusia (*human capital*) untuk meningkatkan produktivitasnya. Dalam teori pertumbuhan baru ini terdapat persamaan sederhana yaitu:

$$Y = AK \dots \dots \dots (2.16)$$

Dalam rumusan ini A mewakili setiap faktor yang mempengaruhi teknologi, sedangkan K melambangkan modal fisik dan modal manusia yang ada. Dalam rumusan itu ditekankan adanya kemungkinan bahwa investasi dalam modal fisik dan manusia akan dapat menciptakan ekonomi eksternal yang positif dan peningkatan produktivitas (Todaro, 2003:122). Kenyataannya dengan melakukan investasi pendidikan akan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka pengetahuan dan keahlian juga akan meningkat sehingga akan mendorong peningkatan produktivitas kerjanya. Pada akhirnya seseorang yang memiliki produktivitas yang tinggi akan memperoleh

kesejahteraan yang lebih baik, yang diperlihatkan melalui peningkatan pendapatan maupun konsumsinya.

2.1.12 Pengertian *Gross Domestic Product* (GDP)

Dalam perekonomian suatu negara terdapat suatu indikator yang digunakan untuk menilai apakah perekonomian berlangsung dengan baik atau buruk. Indikator dalam menilai perekonomian tersebut harus dapat digunakan untuk mengetahui total pendapatan yang diperoleh semua orang dalam perekonomian. Indikator yang pas dan sesuai dalam melakukan pengukuran tersebut adalah *Gross Domestic Product* (GDP). Selain itu, GDP juga mengukur dua hal pada saat bersamaan: total pendapatan semua orang dalam perekonomian dan total pembelanjaan negara untuk membeli barang dan jasa hasil dari perekonomian. Alasan GDP dapat melakukan pengukuran total pendapatan dan pengeluaran dikarenakan untuk suatu perekonomian secara keseluruhan, pendapatan pasti sama dengan pengeluaran. Pengertian dari GDP adalah nilai pasar dari semua barang dan jasa akhir (final) yang diproduksi dalam sebuah negara pada suatu periode. Namun, dalam GDP terdapat beberapa hal yang tidak disertakan seperti nilai dari semua kegiatan yang terjadi di luar pasar, kualitas lingkungan dan distribusi pendapatan. Oleh sebab itu, GDP per kapita yang merupakan besarnya GDP apabila dibandingkan dengan jumlah penduduk di suatu negara merupakan alat yang lebih baik yang dapat memberitahukan kita apa yang terjadi pada rata-rata penduduk, standar hidup dari warga negaranya (Mankiw, 2006: 23).

Selanjutnya, untuk mendapatkan ukuran dari jumlah produksi yang tidak dipengaruhi oleh perubahan harga, maka dapat digunakan GDP riil (*real GDP*) yang menilai produksi barang dan jasa pada harga tetap. GDP riil menggunakan harga tahun pokok yang tetap untuk menentukan nilai produksi barang dan jasa dalam perekonomian. Karena GDP riil tidak dipengaruhi perubahan harga, perubahan GDP riil hanya mencerminkan perubahan jumlah barang dan jasa yang diproduksi. Jadi, GDP riil merupakan ukuran produksi barang dan jasa dalam perekonomian. Selain

GDP riil, alat ukur yang lain yaitu GDP nominal. GDP nominal mengukur produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga-harga di masa sekarang. GDP nominal dalam perhitungannya dipengaruhi kenaikan jumlah barang atau jasa yang diproduksi dan juga kenaikan harga barang atau jasa tersebut (Mankiw,2006:15-16).

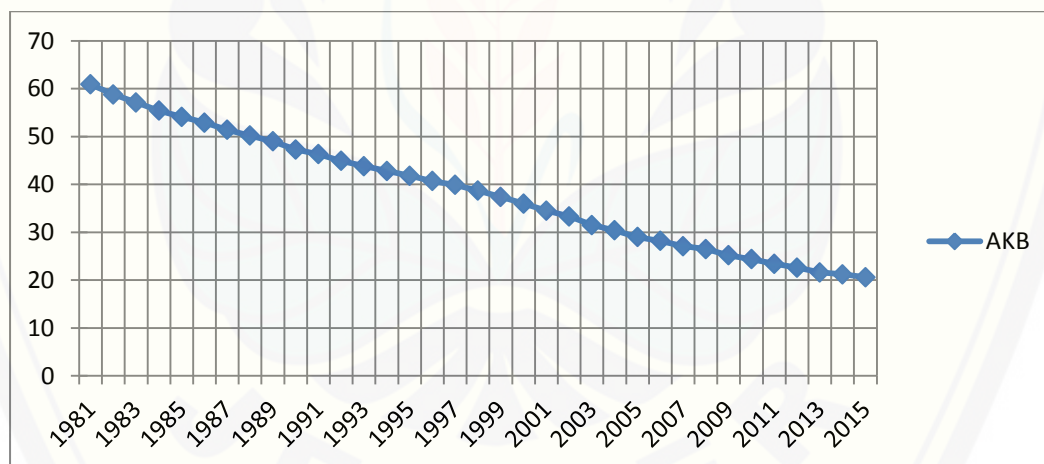
2.1.13 Fenomena Kematian Bayi di ASEAN

Millenium Development Goals (MDGs) merupakan komitmen negara-negara di dunia termasuk ASEAN yang berkeinginan memperbaiki sumber daya manusia. Target dari MDGs adalah tercapainya kesejahteraan rakyat dan pembangunan masyarakat pada tahun 2015. Target ini merupakan tantangan utama dalam pembangunan di seluruh dunia yang terurai dalam Deklarasi Milenium, dan diadopsi oleh 189 negara serta ditandatangani oleh 147 kepala pemerintahan dan kepala negara (Soenardi, 2012). Berdasarkan Deklarasi Milenium terdapat 8 agenda pencapaian MDGs, 5 di antaranya merupakan bidang kesehatan, yakni terdiri dari memberantas kemiskinan dan kelaparan (tujuan 1), menurunkan angka kematian bayi (tujuan 4), meningkatkan kesehatan ibu (tujuan 5), memerangi HIV/AIDS, Malaria dan penyakit lainnya (tujuan 6) dan melestarikan lingkungan hidup (tujuan 7) (Dinas Kesehatan Indonesia, 2013).

Kematian pada anak adalah salah satu masalah yang menjadi persoalan utama bagi beberapa negara terutama di ASEAN. Angka kematian anak merupakan salah satu indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan suatu negara. Semakin tinggi tingkat kematian anak, maka semakin buruk kinerja pencapaian MDGs suatu negara, sementara bila semakin rendah tingkat kematian anak di suatu negara, maka semakin baik kinerja pencapaian MDGs negara tersebut. Oleh sebab itu, penurunan tingkat kematian anak menjadi salah satu dari delapan target utama dalam pencapaian MDGs. Target MDGs adalah menurunkan angka kematian anak hingga dua per tiga dalam kurun waktu 1990-2015. (Alisjahbana, 2012).

Kematian bayi baru lahir disebabkan berbagai hal yang saling berkaitan antara faktor medis, faktor sosial, dan kegagalan sistem yang banyak dipengaruhi oleh

keadaan dan kultur. Angka kematian bayi di ASEAN menunjukkan penurunan setiap tahunnya. Sebelum pemberlakuan MDGs pada tahun 1981, angka kematian bayi di ASEAN sebesar 60.9 per 1000 kelahiran hidup. Hal ini tentu menjadi sorotan dunia. Sebab, angka kematian bayi yang sangat memprihatinkan ini, dikenal dengan fenomena 2/3. Fenomena itu terdiri dari, 2/3 kematian bayi (berusia 0-1 tahun) terjadi pada umur kurang dari satu bulan (neonatal), 2/3 kematian neonatal terjadi pada umur kurang dari seminggu (neonatal dini), dan 2/3 kematian pada masa neonatal dini terjadi pada hari pertama. Kemudian pada tahun 1990, UNICEF membentuk MDGs untuk menekan angka kematian bayi. Pemberlakuan MDGs pun mendapat respon yang positif yaitu, ASEAN mampu menekan angka kematian bayi sebesar 47.3 per 1000 kelahiran. Kemudian pada tahun 2015, angka kematian bayi di ASEAN turun sebesar 20.6 per 1000 kelahiran. Besaran AKB di negara-negara ASEAN berkisar antara 2 dan 50 (*World Health Organisation, 2015*).



Gambar 2.6 Angka Kematian Bayi di ASEAN tahun 1981-2015
Sumber: *World Health Organisation, 2015*

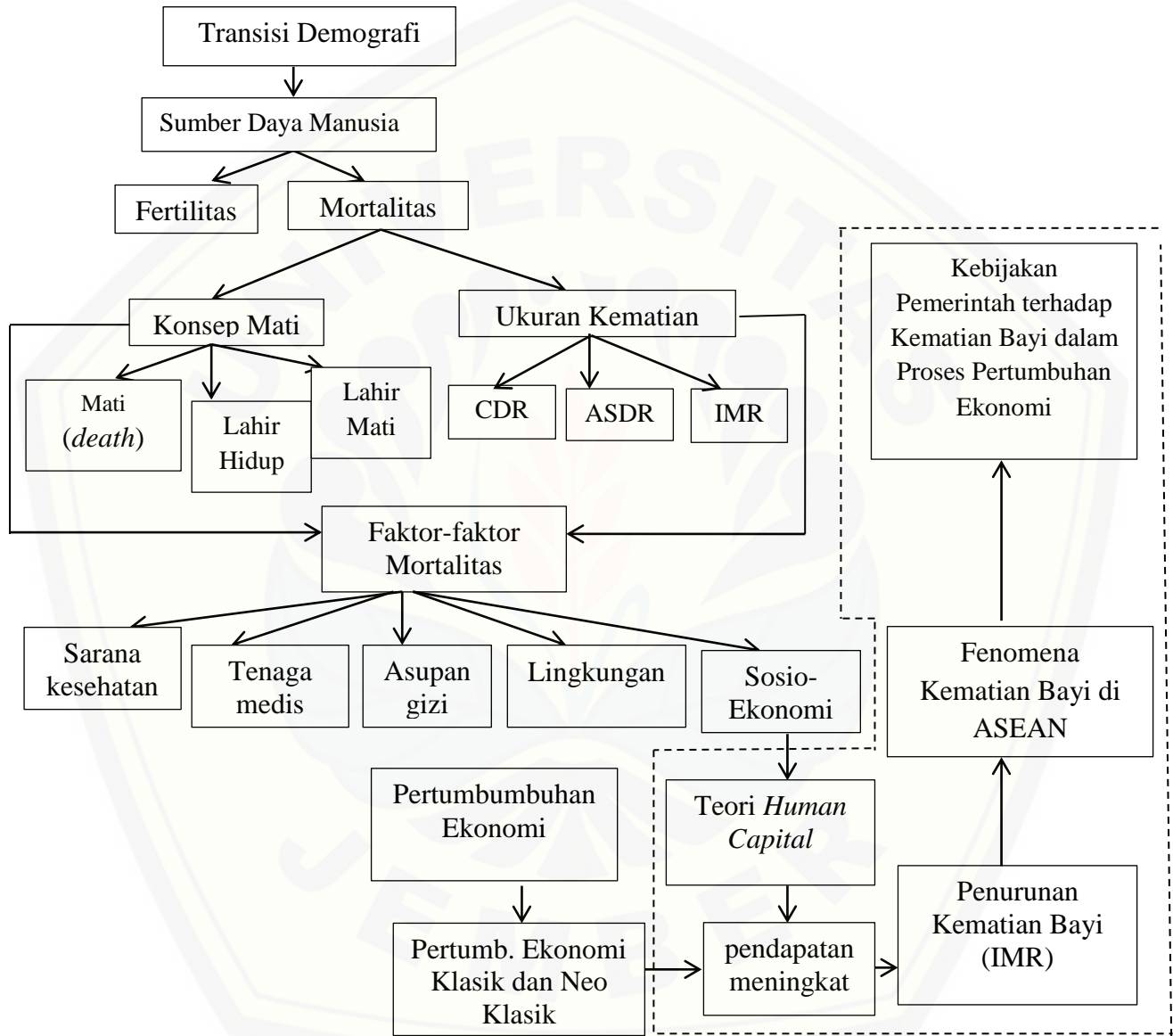
Di ASEAN, Singapura merupakan negara dengan AKB terendah, yaitu sebesar 2 per 1000 kelahiran hidup. Sedangkan Laos merupakan negara dengan AKB tertinggi urutan nomer satu, yaitu sebesar 51 per 1000 kelahiran hidup. Kemudian disusul oleh Myanmar dan Kamboja mencapai 40 per 1000 kelahiran hidup dan 26 per 1000 kelahiran hidup.

2.2 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pengertian Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate*) merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat karena dapat menggambarkan kesehatan penduduk secara umum. Angka ini sangat sensitif terhadap perubahan tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Angka kematian bayi tersebut dapat didefinisikan sebagai kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun. Menurut konsepnya, terdapat 3 keadaan vital yang masing-masing bersifat *mutually exclusive*, artinya keadaan yang satu tidak mungkin terjadi bersamaan dengan salah satu keadaan lainnya, ketiga konsep tersebut yaitu lahir hidup, mati, dan lahir mati. Sedangkan ukuran kematiannya diukur oleh beberapa indikator yaitu CDR, ASDR, dan IMR. Di dalam teori transisi demografi yang dikemukakan oleh Landry, faktor ekonomi mempengaruhi fertilitas dan juga mortalitas sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan penduduk (sumber daya manusia). Dalam teori klasik Adam Smith, alokasi sumber daya manusia yang efektif adalah pemula dari pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Sehingga sesuai dengan teori *Human Capital*, dimana ketika pendapatan meningkat maka kematian bayi akan turun, mengingat angka kematian bayi sangat penting dalam pembangunan ekonomi.

Selain itu kematian bayi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sarana pelayanan kesehatan, tenaga medis, asupan gizi, lingkungan, pencemaran udara serta pengaruh sosio-ekonomi. Dimana pengaruh sosio-ekonomi dilihat dari pertumbuhannya. Seperti yang terdapat pada teori pertumbuhan klasik yang menyatakan jika jumlah penduduk rendah maka kekayaan alam relatif berlebihan, dan tingkat pengembalian modal dari investasi akan tinggi. Dan pengukurannya berdasarkan *GDP growth*. Dengan demikian hal ini dikaitkan dengan fenomena kematian bayi di ASEAN. Mengingat negara ASEAN sebagian besar merupakan negara berkembang yang pertumbuhan ekonominya sangat diperhatikan. Kerangka konseptual tersebut, menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kematian bayi yang merupakan salah satu variabel dari sektor kesehatan selama

periode 1981-2015 untuk sampel 10 negara di ASEAN yang notabene adalah negara berkembang dengan menggunakan data panel dan analisis SWOT guna mengetahui kebijakan apa yang dapat diambil oleh pemerintah ASEAN.



Keterangan:

- Garis —————> Hubungan Langsung
- Garis - - - - -> Hubungan yang akan diteliti

Gambar 2.8 Kerangka Konseptual

2.3 Hasil Penelitian Terdahulu

Pelaksanaan penelitian terdahulu ini dimaksudkan untuk menggali informasi tentang ruang penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini. Dengan penelusuran penelitian ini akan dapat dipastikan sisi ruang yang akan diteliti dalam ruangan ini, dengan harapan penelitian ini tidak tumpang tindih dan tidak terjadi penelitian ulang dengan penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu dan termutakhir yang berhasil dipilih untuk dikedepankan antara lain; penelitian yang dilakukan oleh Erdogan, Ener, dan Arica (2013) dengan judul *The Strategic Role of Infant Mortality in the Process of Economic Growth: An Application for High Income OECD Countries*, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan dan negatif antara kematian bayi dan GDP riil per kapita di negara OECD. Sehingga dapat disimpulkan jika tingkat kematian bayi menurun maka GDP riil akan meningkat di negara OECD.

Fuchs (1974) menegaskan bahwa tingkat pendapatan minimum yang cukup penting dalam perawatan kesehatan masyarakat di negara maju belum ada korelasi yang tinggi antara indikator kesehatan dan pendapatan. Sedangkan dalam penelitian Pritchett dan Summers (1990) memperkirakan elastisitas pendapatan dari kematian anak antara -10.2 per 1000 kelahiran dan -10.4 per 1000 kelahiran untuk negara berkembang, dan mereka menyimpulkan bahwa arah hubungan ini adalah dari pendapatan dengan status kesehatan, yang berarti bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan status kesehatan secara positif. Goldstein (1985) mengasumsikan bahwa faktor ekonomi sangat berpengaruh pada angka kematian bayi. Ozcan (2002) menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi akan menurunkan angka kematian bayi.

Selain itu, Hussain, Malik, dan Hayat (2009) menyelidiki hubungan antara variabel demografis dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan untuk periode 1972-2006, menggunakan teknik ekonometrik *time series*. Mereka menekankan bahwa peningkatan laju pertumbuhan ekonomi akan berkontribusi dalam arah positif untuk pengurangan angka kematian bayi. Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Tanveer (2011) dengan judul *Socio-economic Determinants of Infant Mortality in*

Pakistan, yang bertujuan untuk memeriksa hubungan ini secara empiris dengan teknik ekonometrik dan memeriksa stasioneritas dari segi uji unit root, sementara co-integrasi diterapkan untuk menentukan hubungan jangka panjang antara dependen dan independen variabel. Selain itu, untuk jangka pendek hubungan *Vector Error* Koreksi Model (VECM) dan uji Kausalitas Granger yang diterapkan untuk menentukan hubungan kausal antara variabel-variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan per kapita dan pemberdayaan perempuan memiliki hubungan negatif terkait dengan angka kematian bayi, tapi populasi secara positif berkaitan dengan angka kematian bayi. Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa pendapatan per kapita memengaruhi angka kematian bayi tetapi tidak sebanyak partisipasi angkatan kerja perempuan dan pendidikan perempuan.

Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Hisham Elmahdi Mustafa, Lecturer (2008) dengan judul *Socioeconomic Determinants of Infant Mortality in Kenya: Analysis of Kenya DHS 2003*, menunjukkan bahwa angka kematian bayi pada tahun 2003 adalah 79.6 per 1000, yang signifikan terhadap ibu sedang menyusui, etnis dan jenis kelamin anak, sementara untuk tingkat kelahiran, pekerjaan dan pendidikan yang signifikan variabel di daerah pedesaan sedangkan didaerah perkotaan tidak.

Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Penulis	Variabel	Alat analisis	Hasil
1.	<i>The Strategic Role of Infant Mortality in the Process of Economic Growth: An Application for High Income OECD Countries</i> (Erdogan, Ener, and Arica 2013)	Angka Kematian Bayi dan Pertumbuhan Ekonomi	<i>Panel Unit Root Tests</i>	Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan dan negatif antara angka kematian bayi dan GDP riil perkapita di negara OECD
2.	<i>Who Shall Live?</i> Fuchs, V.R	Pendapatan dan kesehatan	<i>Correlations</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum ada korelasi

	(1974).			yang tinggi antara indikator kesehatan dan pendapatan.
3.	<i>Wealthier is Healthier</i> Pritchett, L. Summers, LH. (1996)	Pendapatan dan status kesehatan	Elastisitas dan OLS	Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan status kesehatan secara positif.
4.	<i>Demographic and economic growth in Pakistan 1972-2006</i> Hussain, Malik dan Hayat (2009)	Angka kematian bayi dan pertumbuhan ekonomi	<i>Time series</i> , OLS	Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi akan berkontribusi dalam arah positif untuk pengurangan angka kematian bayi
5.	<i>Socio-economic Determinants of Infant Mortality in Pakistan</i> Tanveer (2011)	kematian bayi, pendidikan perempuan, pemberdayaan perempuan	Koreksi Model (VECM) dan uji Kausalitas Granger	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendapatan per kapita dan pemberdayaan perempuan memiliki hubungan negatif terkait dengan angka kematian bayi.
6.	<i>Socioeconomic Determinants of Infant Mortality in Kenya: Analysis of Kenya DHS 2003.</i> Hisham Elmahdi Mustafa, Lecturer (2008)	Angka kematian bayi, etnis, pendidikan, jenis kelamin, kelahiran, ibu menyusui, pekerjaan ibu menyusui	<i>Uji test Wald</i> dan model regresi logistik	angka kematian bayi pada tahun 2003 adalah 79,6 per 1000 kelahiran, yang signifikan terhadap ibu sedang menyusui, etnis dan jenis kelamin anak, sementara untuk tingkat kelahiran, pekerjaan dan pendidikan yang signifikan variabel di daerah pedesaan.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang negatif antara pertumbuhan ekonomi dengan *infant mortality* di negara ASEAN.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksplanasi (*Explanatory research*) yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih dan bisa digunakan untuk mengetahui sifat dari hubungan antara dua variabel atau lebih. Jenis penelitian ini dapat digunakan untuk menguji teori bahkan untuk menemukan teori (Singarimbun dan Effendi, 1995:5). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, dimana variabel ini diukur dengan *growth* dan variabel terikatnya adalah angka kematian bayi. Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan angka kematian bayi secara empirik.

3.1.2 Jenis Data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel yaitu gabungan dari data *time series* (tahun 1981-2015) dan *cross section* (10 Negara ASEAN) yang telah dipublikasikan oleh instansi atau lembaga yang terkait dengan topik penelitian ini. Objek penelitian ini adalah negara Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, Singapura, Brunai Darussalam, Vietnam, Laos, Myanmar dan Kamboja yang termasuk dalam organisasi ASEAN. Alasan menggunakan tahun 1981-2015, karena secara metodologi, rentan waktu yang cukup panjang akan meminimalkan kesalahan estimasi dan akan memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

3.1.3 Sumber Data

Sumber data diperoleh dari *world bank*, *CIA World Factbook* dan Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Data sekunder yang berupa data kuantitatif, terdiri dari data

yang diinformasikan atau dimuat dalam dokumen, terbitan ataupun publikasi khusus yang berisikan : (1) Pertumbuhan Ekonomi, (2) Angka Kematian Bayi (IMR).

3.2 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda dengan model data panel dan menggunakan Eviews 8 sebagai alat pengolahan. Data panel merupakan kombinasi antara data deret waktu (*time series*) dengan data individual (*cross section*). Data panel lebih baik digunakan dalam model regresi dibandingkan data *time series* ataupun data *cross section*, alasannya adalah (Daryanto dan Hafizrianda, 2010:85-86 dan Gujarati, 2012:237):

1. Bila data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, negara, daerah dan lain-lain pada waktu tertentu, maka data tersebut adalah heterogen. Teknik estimasi data panel yang heterogen secara eksplisit dapat dipertimbangkan dalam perhitungan.
2. Kombinasi data *time series* dan *cross section* akan memberikan informasi yang lebih lengkap, lebih beragam, kurang berkorelasi antar variabel, derajat bebas lebih besar dan lebih efisien.
3. Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan studi berulang-ulang dari *cross section*.
4. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks, misalnya fenomena skala ekonomi dan perubahan teknologi.
5. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu atau perusahaan karena unit data lebih banyak.

Dan salah satu manfaat yang paling banyak dirasakan oleh para ahli ekonomi dalam menggunakan data panel adalah mengatasi masalah kekurangan data yang tidak dapat dipenuhi oleh data *time series* (Daryanto dan Hafizrianda, 2010:86). Data panel menggunakan metode GLS atau OLS yang sudah ditransformasikan dan memenuhi asumsi model klasik (Gujarati, 2010:472). Dengan adanya keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh metode data panel, maka tidak harus dilakukan pengujian asumsi

klasik. (Verbeek, 2000; Gujarati, 2003; Wibisono, 2005; Aulia, 2004 dalam Ajija, dkk. 2011:52). Namun dalam penelitian ini masih tetap menggunakan uji asumsi klasik karena ingin mengetahui apakah terdapat masalah asumsi klasik dalam penelitian ini. Amelia (2012) dalam model data panel, persamaan dari *data time series*, dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t ; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.1)$$

Sedangkan persamaan model data panel menggunakan data *cross section* sebagai berikut :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i ; i = 1, 2, \dots, N \dots \dots \dots (3.2)$$

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*, maka model dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana $i = 1, 2, \dots, N$ dan $t = 1, 2, \dots, T$

I = individu

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

Selain itu dalam penelitian ini, diadopsi dari Engin Erdogan (2013) dimana angka kematian bayi merupakan fungsi dari laju pertumbuhan ekonomi sehingga dapat direpresentasikan sebagai berikut:

$$IMR = f(GROWTH) \dots \dots \dots (3.4)$$

yang kemudian ditransformasikan dalam bentuk model ekonometrika menjadi:

$$\text{IMR}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{GROWTH}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan:

IMR	= <i>Infant Mortality Rate</i>
GROWTH	= Pertumbuhan Ekonomi
α	= konstanta
β_1	= koefisien regresi
ε	= <i>error term</i>

Adanya perbedaan satuan dan besaran antara variabel dependen dengan variabel independen, maka persamaan regresi ditransformasikan ke dalam model semi logaritma (semilog). Dinamakan sebagai model semilog karena hanya ada satu variabel yang berbentuk logaritma (Gujarati, 2010:211). Sehingga persamaannya sebagai berikut :

$$\text{LogIMR}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{GROWTH}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (3.6)$$

Dalam analisis model data panel dapat digunakan dua metode yaitu *fixed effect method* (FEM) dan *random effect method* (REM). Oleh karena itu sebelum model diestimasi dengan model yang tepat, maka dilakukan uji spesifikasi untuk menganalisis apakah memilih FEM atau REM. Pilihan tersebut ditentukan dengan menggunakan *Hausman-test* (Nachrowi, 2006:312).

3.2.1 *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini menggunakan variabel dummy untuk memungkinkan perubahan-perubahan dalam intersep kerat lintang dan deret waktu. Intersep hanya bervariasi terhadap individu namun konstan terhadap waktu sedangkan koefisien regresi atau

sloponya bersifat konstan terhadap individu maupun waktu. Kelemahan model efek tetap adalah penggunaan jumlah *degree of freedom* (derajat kebebasan) yang banyak serta penggunaan dummy tidak secara langsung mengidentifikasi apa yang menyebabkan garis regresi bergeser lintas waktu dan lintas individu. Model FEM ini dapat di tulis sebagai berikut (Nachrowi, 2006:313):

$$Y_i = \alpha_i + \beta X_i + \epsilon_i \dots \dots \dots (3.7)$$

3.4.2 *Random Effect Model* (REM)

Pendekatan Random Effect yaitu estimasi data panel dimana residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Suliswanto, 2010). Model ini meningkatkan efisiensi proses pendugaan kuadrat terkecil dengan memperhitungkan pengganggu-pengganggu kerat lintang dan deret waktu. Model estimasinya yang digunakan adalah

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_i + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8)$$

dengan (μ_i) adalah nilai gangguan acak pada observasi (i) dan konstan sepanjang waktu (Nachrowi, 2006:314).

Beberapa keunggulan dari masing-masing kedua model tersebut dapat juga dilihat secara apriori model manakah yang lebih tepat (Gujarati, 2003:215).

Keunggulan yang dimaksud antara lain:

1. Jika jumlah time series (T) besar sedangkan jumlah *cross section* (N) kecil, maka hasil *fixed effect* dan *random effect* sedikit berbeda sehingga dapat memilih FEM karena lebih mudah untuk dihitung.
2. Jika T kecil dan N besar, maka hasil estimasinya sangat berbeda. Sehingga, jika unit analisis yang diambil bersifat acak (random) maka *random effect* lebih tepat. Namun, jika unit analisis dalam penelitian tidak diambil secara acak maka *fixed effect* yang tepat digunakan.

3. Jika komponen *error* individual berkorelasi maka penaksir *random effect* akan bias dan penaksir *fixed effect* tidak bias.
4. Jika T kecil dan N besar, dan asumsi yang digunakan adalah *random effect*, maka estimasi *random effect* lebih efisien dibandingkan *fixed effect*.

3.3 Pemilihan Model dalam Pengolaan Data

3.3.1 Hausman Test

Metode *fixed effect* dan *random effect* menghasilkan koefisien yang berbeda, karena asumsi yang digunakan kedua metode tersebut juga berbeda. Pada FEM, *varians error* dari observasi satu dengan observasi lainnya dianggap konstan. Sedangkan dalam REM, *varians error* diasumsikan tidak sama. Akibatnya bisa terjadi perbedaan keputusan dalam melihat signifikansi dari variabel-variabel independen yang disertakan dalam model. Salah satu metode ekonometrika yang sering digunakan untuk menganalisis apakah lebih baik FEM atau REM untuk memecahkan sistem persamaan panel data adalah dengan uji Hausman (Daryanto dan Hafizrianda, 2010:89-90). Dalam pengujiannya terdapat hipotesa sebagai berikut:

H_0 : *Random Effects* lebih baik daripada *Fixed Effects*

H_1 : *Fixed Effects* lebih baik daripada *Random Effects*

Sebagai dasar penolakan Hipotesa nol maka digunakan statistik hausman dan membandingkannya dengan *chi square*. Statistik hausman dirumuskan sebagai berikut (Nachrowi, 2006:317):

$$M = (\beta - b)(M_0 - M_1)^{-1}(\beta - b) \dots \dots \dots (3.9)$$

dimana:

β = Vektor untuk statistik variabel *Fixed Effect*

b = Vektor untuk statistik variabel *Random Effect*

M_0 = Matriks kovarians untuk dugaan *Random Effect*

M_1 = Matriks kovarians untuk dugaan *Fixed Effect*

Jika nilai M hasil pengujian lebih besar dari χ^2 -tabel atau nilai hausman test lebih besar dari taraf nyata (Chi square hitung > chi square tabel dan probabilitas hitung > $\alpha = 5\%$) maka cukup bukti untuk melakukan penerimaan terhadap hipotesa nol sehingga model yang digunakan adalah *random effects*, dan begitu juga sebaliknya.

3.4 Uji Statistik

Uji signifikansi merupakan sebuah prosedur untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hasil hipotesis nol. Ide dasar dibalik pengujian signifikansi adalah uji statistik (estimator) dan distribusi sampling dari statistik yang dinyatakan hipotesis nol. Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang ada. Uji statistik terdiri dari pengujian pengujian koefisien regresi secara serentak (uji F), koefisien regresi parsial (uji t), dan pengujian koefisien determinasi (uji R^2) (Gujarati, 2010:149). Namun pada penelitian ini, hanya menggunakan uji R^2 saja karena hanya dua variabel yang akan diteliti.

3.4.1 Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Yaitu pengujian yang berguna untuk mengukur besarnya sumbangan atau kontribusivariabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. R^2 ini mempunyai nilai 0 sampaidengan 1. Semakin tinggi nilai R^2 suatu regresi, yaitu semakin mendekati 1, maka semakin besarnilai variasi variabel terikat yang dapat diterangkan secara bersama-sama oleh variabel bebas.

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} \dots\dots\dots(3.12)$$

R^2 = koefisien determinasi berganda

ESS = jumlah kuadrat yang dijelaskan

RSS = jumlah kuadrat residual

TSS = Jumlah kuadrat total

Kriteria pengujian:

1. Apabila nilai R^2 hampir mendekati 1, maka presentase variabel bebas terhadap variabel terikat besar.
2. Apabila nilai R^2 hampir mendekati 0, maka presentase variabel bebas terhadap variabel terikat tidak ada.

3.5 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji kesalahan pengganggu dengan menggunakan uji Jarque-Bera (JB). Uji Jarque-Bera merupakan sebuah pengujian dengan sampel besar. Pengujian JB diawali dengan menghitung *skewness* dan *kurtosis* untuk mengukur residual OLS dan menggunakan pengujian statistik (Gujarati, 2010:171) sebagai berikut:

$$JB = n * \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \dots\dots\dots(3.13)$$

Dimana n = ukuran sampel, S = koefisien *skewness*, dan K = koefisien *kurtosis*. Untuk variabel dengan distribusi normal, $S=0$ dan $K=3$.

Jika kesalahan pengganggu normal maka uji t dan uji F dapat dilakukan. Namun, jika uji normalitas tidak dapat dipenuhi maka uji statistika uji t dan uji F tidak dapat dilakukan dan hanya dapat dilakukan dengan asumsi asimtotik. Keabsahan dari uji normalitas harus disertai dengan kebenaran uji t dan uji F. Kriteria pengujian normalitas adalah dengan menghitung *Chi-square*, didasarkan dengan *test of skewness* dan *kurtosis of residual* (Wardhono, 2004:61). Dasar keputusan dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai C_s hitung $>$ C_s tabel maka variabel *error term* pada model dinyatakan tidak normal.
- 2) Jika nilai C_s hitung $<$ C_s tabel maka variabel *error term* pada model dinyatakan normal.

3.6 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah analisis kondisi internal maupun eksternal suatu organisasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi dan program kerja. Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan. Analisis internal meliputi penilaian terhadap faktor kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*). Sementara, analisis eksternal mencakup faktor peluang (*Opportunity*) dan tantangan (*Threats*). Sehingga dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. S = *Strengths*, adalah situasi atau kondisi yang merupakan kekuatan dari organisasi atau program pada saat ini.
2. W = *Weaknesses*, adalah situasi atau kondisi yang merupakan kelemahan dari organisasi atau program pada saat ini.
3. O = *Opportunities*, adalah situasi atau kondisi yang merupakan peluang di luar organisasi dan memberikan peluang berkembang bagi organisasi di masa depan.
4. T = *Threats*, adalah situasi yang merupakan ancaman bagi organisasi yang datang dari luar organisasi dan dapat mengancam eksistensi organisasi di masa depan.

Dalam matriks kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman adalah sebuah alat pencocokan yang penting yang membantu para manajer mengembangkan empat jenis strategi: Strategi SO (kekuatan-peluang), Strategi WO (kelemahan-peluang), Strategi ST (kekuatan-ancaman), dan Strategi WT (kelemahan-ancaman). Sehingga hasil analisa biasanya adalah arahan atau rekomendasi untuk mempertahankan kekuatan dan menambah keuntungan dari peluang yang ada, sambil mengurangi kekurangan dan menghindari ancaman. Dalam analisis SWOT terdapat dua pendekatan yaitu:

A. Pendekatan Kualitatif Matriks SWOT

Pendekatan kualitatif matriks SWOT sebagaimana dikembangkan oleh Kearns menampilkan delapan kotak, yaitu dua paling atas adalah kotak faktor eksternal (Peluang dan Tantangan) sedangkan dua kotak sebelah kiri adalah faktor internal

(Kekuatan dan Kelamahan). Empat kotak lainnya merupakan kotak isu-isu strategis yang timbul sebagai hasil titik pertemuan antara faktor-faktor internal dan eksternal. Dalam pendekatan ini analisis SWOT bisa digunakan dalam lingkup makro, sebab pendekatan kualitatif bisa menentukan faktor eksternal dan internal yang dilihat dari fenomena yang ada. Adapun pendekatan kualitatif matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Matriks SWOT Kearns

INTERNAL EKSTERNAL	OPPORTUNITY	TREATHS
STRENGTH	<i>Comparative Advantage</i>	<i>Mobilization</i>
WEAKNESS	<i>Divestment/Investment</i>	<i>Dainage Control</i>

Sumber: Hisyam, 2008

Keterangan:

Comparative Advantages

Pertemuan dua elemen kekuatan dan peluang sehingga memberikan kemungkinan bagi suatu organisasi untuk bisa berkembang lebih cepat.

Mobilization

Interaksi antara ancaman dan kekuatan. Di sini harus dilakukan upaya mobilisasi sumber daya yang merupakan kekuatan organisasi untuk memperlunak ancaman dari luar tersebut, bahkan kemudian merubah ancaman itu menjadi sebuah peluang.

Divestment/Investment

Interaksi antara kelemahan organisasi dan peluang dari luar. Situasi seperti ini memberikan suatu pilihan pada situasi yang kabur. Peluang yang tersedia sangat meyakinkan namun tidak dapat dimanfaatkan karena kekuatan yang ada tidak cukup untuk menggarapnya. Pilihan keputusan yang diambil adalah (melepas peluang yang ada untuk dimanfaatkan organisasi lain) atau memaksakan menggarap peluang itu (investasi).

Damage Control

Sel ini merupakan kondisi yang paling lemah dari semua sel karena merupakan pertemuan antara kelemahan organisasi dengan ancaman dari luar, dan karenanya keputusan yang salah akan membawa bencana yang besar bagi organisasi. Strategi yang harus diambil adalah *Damage Control* (mengendalikan kerugian) sehingga tidak menjadi lebih parah dari yang diperkirakan.

B. Pendekatan Kuantitatif Analisis SWOT

Data SWOT kualitatif di atas dapat dikembangkan secara kuantitatif melalui perhitungan Analisis SWOT yang dikembangkan oleh Pearce dan Robinson (1998) agar diketahui secara pasti posisi organisasi yang sesungguhnya. Perhitungan yang dilakukan melalui tiga tahap, sebagai berikut.

1. Melakukan perhitungan skor (a) dan bobot (b) point faktor seta jumlah total perkalian skor dan bobot ($c = a \times b$) pada setiap faktor S-W-O-T; Menghitung skor (a) masing-masing point faktor dilakukan secara saling bebas (penilaian terhadap sebuah point faktor tidak boleh dipengaruhi atau mempengaruhi penilaian terhadap point faktor lainnya. Pilihan rentang besaran skor sangat menentukan akurasi penilaian namun yang lazim digunakan adalah dari 1 sampai 10, dengan asumsi nilai 1 berarti skor yang paling rendah dan 10 berarti skor yang paling tinggi. Perhitungan bobot (b) masing-masing point faktor dilaksanakan secara saling ketergantungan. Artinya, penilaian terhadap satu point faktor adalah dengan membandingkan tingkat kepentingannya dengan point faktor lainnya. Sehingga formulasi perhitungannya adalah nilai yang telah didapat (rentang nilainya sama dengan banyaknya point faktor) dibagi dengan banyaknya jumlah point faktor).
2. Melakukan pengurangan antara jumlah total faktor S dengan W (d) dan faktor O dengan T (e); Perolehan angka ($d = x$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu X, sementara perolehan angka ($e = y$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu Y;

3. Mencari posisi organisasi yang ditunjukkan oleh titik (x,y) pada kuadran SWOT.

Dalam penelitian ini juga menggunakan analisis SWOT dengan pendekatan kualitatif matriks SWOT untuk memberikan rekomendasi/strategi guna menurunkan infant mortality atau angka kematian bayi di ASEAN. Sehingga berdasarkan kajian teoritis tersebut fokus mendasar dalam analisis SWOT untuk penentuan peluang, ancaman, kekuatan dan kelemahan pada ASEAN dirumuskan sebagai berikut.

3.5.1 Peluang

Peluang adalah situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan. Kecenderungan-kecenderungan penting merupakan salah satu sumber peluang. Identifikasi kesadaran tentang kesehatan masyarakat yang tadinya terabaikan, perubahan pada situasi peraturan atau komitmen global, perubahan teknologi, serta membaiknya hubungan antar negara guna bertukar informasi seputar kesehatan dapat memberikan peluang bagi ASEAN.

3.5.2 Ancaman

Ancaman adalah situasi penting yang tidak menguntungkan dalam organisasi. Ancaman merupakan pengganggu utama bagi ASEAN. Dengan adanya jamaninan kesehatan yang tidak merata, lambatnya pertumbuhan ekonomi, perubahan teknologi, serta peraturan baru atau yang direvisi dapat menjadi ancaman bagi keberhasilan ASEAN. Memahami peluang dan ancaman utama yang dihadapi ASEAN membantu para pengambil keputusan untuk mengidentifikasi pilihan-pilihan strategi yang realistis dan cocok serta menentukan pilihan yang paling efektif bagi ASEAN.

3.5.3 Kekuatan

Kekuatan adalah sumber daya, keterampilan atau keunggulan lain relatif yang terdapat pada masing-masing individu. Kekuatan adalah kompetensi khusus (*distinctive competence*) yang memberikan keunggulan komparatif bagi ASEAN. Kekuatan dapat terkandung dalam sumber daya manusia untuk memiliki semangat

mengimplementasikan komitmen global yang tercantum dalam MDGs, akses pelayanan kesehatan bagi golongan miskin, dan faktor lainnya.

3.5.4 Kelemahan

Kelemahan adalah faktor keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan dan kapabilitas yang secara serius menghambat kinerja yang efektif. Fasilitas, sumber daya manusia yang kurang antusias dalam kesehatan, minimnya informasi seputar kesehatan, tidak meratanya tenaga kesehatan merupakan sumber kelemahan ASEAN.

3.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari perulasan makna dalam penelitian ini, maka definisi variabel operasionalnya sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi (X) adalah suatu ungkapan umum yang menggambarkan tingkat perkembangan sesuatu negara, yang diukur melalui persentase laju pertumbuhan ekonomi (*Growth*). Dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi menggunakan *Growth* pada tahun 1981-2015. Ukuran untuk *Growth* dinyatakan dalam bentuk persentase (%).
2. Angka kematian bayi (Y) merupakan banyaknya kematian bayi usia di bawah lima tahun, per 1.000 kelahiran hidup pada tahun tertentu. Angka kematian bayi dalam penelitian ini adalah banyaknya kematian bayi usia di bawah lima tahun. Ukuran untuk angka kematian berupa jiwa yang ditetapkan tahun 1981-2015.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *infant mortality* dan implikasi kebijakan pemerintah di negara ASEAN, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut,

1. Variabel pertumbuhan ekonomi (*growth*) memengaruhi variabel *infant mortality* (IMR) dengan arah yang berlawanan. Hal ini menandakan bahwa dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan diikuti pula menurunnya angka kematian bayi di ASEAN. Sehingga pertumbuhan ekonomi yang baik menyebabkan alokasi dana untuk kualitas dan kuantitas sarana kesehatan di negara ASEAN akan meningkat. Untuk itu dilakukan beberapa strategi dalam upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi dan upaya penekanan angka kematian bayi yang didukung oleh pemerintah ASEAN.
2. Penelitian ini sebagai bukti empiris yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan secara negatif antara pertumbuhan ekonomi dengan tingkat kematian bayi. Sehingga peningkatan pertumbuhan ekonomi dapat menurunkan tingkat kematian bayi suatu negara, khususnya negara berkembang seperti di ASEAN. Dalam hal ini perlu adanya kebijakan dari pemerintah guna menekan angka kematian bayi. Keterpaduan program dengan memperhatikan hasil dari analisis SWOT dan *Random Effect Model* sangat diperlukan guna memenuhi tantangan dan prospek yang ada kedepannya. Diharapkan dengan mengetahui potensi kelembagaan yang ada, baik dari faktor internal (kekuatan dan kelemahan) maupun dari faktor eksternal (peluang dan ancaman), dapat memberikan gambaran kasar akan rumusan kebijakan yang harus dilakukan guna mengoptimalkan segala potensi dan kondisi yang ada dengan sebaik mungkin yaitu dengan cara mengembangkan sumber daya manusia, organisasi, sarana dan prasarana di ASEAN.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang diberikan antara lain; variabel pertumbuhan ekonomi sudah memengaruhi variabel *infant mortality* secara berlawanan arah, namun pemerintah negara ASEAN masih perlu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kualitas kesehatan. Dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kualitas kesehatan, pemerintah negara ASEAN dapat memberikan:

5.2.1 Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi

Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi maka diperlukan peningkatan dalam berbagai bidang seperti berikut.

1. Kebijakan diversifikasi kegiatan ekonomi yang sudah ada dengan cara mempercepat informasi kegiatan ekonomi yang modern untuk masyarakat seperti menyediakan akses jaringan internet dengan mudah dan cepat serta memberikan layanan penyedia informasi kegiatan ekonomi secara gratis.
2. Mengembangkan infrastruktur seperti penyediaan air bersih, pasokan listrik yang memadai, perbaikan jalan, perbaikan sistem irigasi, dan lain sebagainya.
3. Meningkatkan tabungan masyarakat dengan cara melakukan kerja sama dengan pihak bank.
4. Meningkatkan taraf pendidikan dengan cara memberikan beasiswa pendidikan.

5.2.2 Peningkatan Kesehatan

1. Pengembangan Sumber Daya Manusia

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka diperlukan pelatihan atau kegiatan dalam bidang kesehatan sebagai berikut:

- a. Memberikan pelatihan kesehatan kepada dokter atau bidan baru, dan masyarakat.

- b. Memberikan pelatihan tambahan kepada ibu pra hamil sampai pasca melahirkan seperti memberikan ASI eksklusif, stimulasi tumbuh kembang balita, perawatan bayi neonatus, dll.
 - c. Melaksanakan berbagai kegiatan kesehatan secara nasional dan internasional, seperti kebersihan diri, pemenuhan gizi, dan pencegahan penyakit menular dari WHO ataupun PBB.
 - d. Mengadakan pertemuan antar dokter atau bidan dengan calon ibu hamil guna berkonsultasi mengenai program hamil hingga menyusui.
2. Pengembangan Organisasi
- Dalam negara ASEAN diperlukan pengembangan organisasi guna mendukung proses perbaikan kualitas dan kuantitas kesehatan seperti:
- a. Menjalinkan kerjasama dan memelihara budaya organisasi yang demokratis dengan badan kesehatan di negara maju.
 - b. Menerapkan sistem manajemen informasi kesehatan melalui komputer atau internet.
 - c. Meningkatkan komunikasi dengan pihak penyandang dana kesehatan dunia seperti WHO, PBB, maupun UNICEF.
 - d. Meningkatkan pengguna sarana pelayanan kesehatan dan memanfaatkan pelatihan kesehatan dengan sebaik mungkin.
3. Pengembangan Sarana dan Prasarana
- Selain pengembangan sumber daya manusia dan organisasi, pengembangan sarana dan prasarana juga penting adanya, guna meminimalisir angka kematian bayi seperti:
- a. Melengkapi fasilitas kesehatan dan obat-obatan herbal atau non-herbal baik di rumah sakit ataupun di organisasi kesehatan lainnya.
 - b. Memelihara kondisi alat kesehatan bagi ibu dan bayi seperti inkubator untuk bayi prematur, alat-alat untuk proses melahirkan, dan lain sebagainya.
 - c. Penyediaan jaminan kesehatan yang terbaik dengan proses yang mudah.

- d. Memberikan pelayanan subsidi kepada masyarakat untuk biaya persalinan dan pelayanan *ante-natal care*/ANC untuk bayi *neonatus*.



DAFTAR BACAAN

- Ajija, dkk. 2011. *Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga
- Alisjahbana, 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Angka Kematian Bayi di Indonesia. Jakarta: FE UI
- Amelia, Risma. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Bogor: Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Arsyad, Lincoln. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Asian Development Bank (ADB). 2015. *Millinium Development Goals*. Asian: ADB
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. 2013. *Angka Kematian Bayi*. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2014. *Angka Kematian Bayi*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Bloom DE, Sachs JD. (1998), Geography, Demography, and Economic Growth in Africa. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol 2:207-295.
- Bruno, M., Ravallion, M. and Squire L.(1996), *Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy issues*, Policy Research Working Paper Series 1563, The World Bank, Vol 121-125.
- CIA World Factbook. 2010. World Macroeconomic Research. [on line]. <http://CIAWorldFactbook.org/store/wmr2013.html>. [10 November 2015].
- Daryanto, Arif dan Hafizrianda. 2010. *Model-model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah: Konsep dan Aplikasi*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Deiningner, K . and Squire, L. (1996), *A New data set, Measuring Income Inequality*, *World Bank Economic Review*, Vol 10, 265-291.

- Deliarinov. 2012. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dinas Kesehatan Indonesia. 2013. *Millenium Development Goals*. Jakarta : Dinas Kesehatan Indonesia
- Engin Erdogan. 2013. *The Strategic Role of Infant Mortality in the Process of Economic Growth: An Application for High Income OECD Countries*. Vol 15-20. Available at ScienceDirect: <http://ScienceDirect.com/abstract/sciencedirect.219063> (25.02.2016).
- Fuchs, V.R. (1974), *Who Shall Live?*, Basic Books: New York.
- Goldstein, J.S. (1985), *Basic Human needs: The Plateau Curve, World development*, Vol. 13, 5, 595-609.
- GOI-UNICEF. 2002. *Strategic Development Goals*. GOI-UNICEF
- Gujarati, Damodar. 2003. *Basic Econometric*. Mc Graw Hill. New York.
- Gujarati, Damodar N. dan Dawn C. Porter. 2010. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Buku 1 Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat.
- Gujarati, Damodar N. dan Dawn C. Porter. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Buku 2 Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat.
- Hasibuan, Malayu. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. BumiAksara.
- Hisham Elmahdi Mustafa, Lecturer. 2008. *Socioeconomic Determinants of Infant Mortality in Kenya: Analysis of Kenya DHS 2003*. Vol 13, 16. Available at Sciencedirect: <http://sciencedirect.com/abstract/sciencedirect.512010> (25.02.2016).
- Hisyam. 2008. *Analisis SWOT dalam Pendekatan Matriks Kearns*. Jakarta: RajawaliPers
- Hussain, Malik and Hayat. 2009. *Demographic Variables and Economic Growth in Pakistan for the period of 1972-2006*. Vol: 4, 10. Available at Sciencedirect: <http://sciencedirect.com/abstract/sciencedirect.512010> (25.02.2016).
- Istiyani, Nanik. 2010. *Ekonomi Kependudukan*. Jember: FE UNEJ

Iqbal, Mubarak. 2005. *Mortalitas*. Jakarta: FE UI

Jamison, E.A., Jamison, D.T., and Hanushek, E.A. (2006). *The Effects of Education Quality on Income Growth and Mortality Decline*. NBER Working Paper 12652. Vol: 36-38. Available at http://edpro.stanford.edu/hanushek/admin/pages/files/uploads/education_quality_nber.pdf (26.02.2016).

Kalim, R. and Shahbaz, M. (2010), *Economic Growth and Social Development: a Puzzle*, *Oxford Business & Economics Conference Program*, ISBN : 978-0-9742114-1-9. Vol: 14, 17 (26.02.2016).

Kuncoro, Mudrajad. 2006. *Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Kurniawan, Deny. 2008. *Regresi Linier (Linear Regression)*. <http://ineddeni.wordpress.com>. (26.02.2016)

Laporan Kelompok Kerja Terbuka Majelis Umum. 2014. *Tujuan Pembangunan Berkelanjutan*. Laporan Kelompok Kerja Terbuka Majelis Umum. Vol: 2,4,7. (26.02.2016)

Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (MUPBB). 1989. *Konvensi Hak Anak*. Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa. Vol: 2-20. (26.02.2016)

Mankiw, N. Gregory. 2006. *Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Erlangga. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Mantra, Ida Bagoes. 2009. *Tahapan Demografi*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Margono. S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Martono, Trisno. 2008. *Ekonomi Pembangunan*. Surakarta: UNS Press.

M.L. Jhingan. 2010. *Ekonomi Pembangunan dan perencanaan*. Jakarta: RajawaliPers.

Narochwi, Djalal.2006. *Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: FE UI.

Nawami. 2006. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: FE UI.

- Ozcan, D., Deaton, A., and Muney, A. (2002). *The Determinants of Mortality. Journal of Economic Perspectives*. Vol: 20(3): 97-120.(26.02.2016)
- Papageorgiou, C. and Stoytcheva, P. 2008. *Education Inequality among Women and Infant Mortality: A crosscountry empirical investigation*. Vol: 2-4. Available at <http://www.chrispapageorgiou.com/papers/Female-Mortality.pdf> (26.02.2016).
- Pritchett, L. Summers, LH. (1996), Wealthier is Healthier. *Journal of Human Resources*, 31(4): 841-868. Ram, R.(1985), *The Role of Real Income Level and Income Distribution in Fulfillment of Basic Needs*, World Development. Vol: 135, 589.
- Prahotama, Alan, dkk. 2014. *Modul Praktikum Ekonometrika*. Modul Praktikum. Fakultas Sains dan Matematika. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rencana Kerja Pemerintah (RKP). 2015. *Bidang Pembangunan Sosial Budaya dan Kehidupan Beragama*. Cetakan II. Jakarta: Badan Penerbit Rencana Kerja Pemerintah.
- Ritonga, Abdurahman. 2008. *Transisi Demografi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santoso. 2002. *Ekonometrika*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sa'diah. 2012. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga
- South East Asia Region Organization (SEARO).2014. *Infant Mortality*. ASEAN: South East Asia Region Organization. (26.02.2016)
- Singarimbun, Effendi. 1995. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Erlangga.
- Soenardi, 2012. *Angka Kematian Bayi*. Jakarta: FE UI
- Suharsaputra. 2007. *Pendekatan Human Capital*. Jakarta: PT. Raga Grafindo Persada
- Sukarni,Mariyati.1989. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Mortalitas*. Yogyakarta: UGM.
- Sukirno, Sadono. 2008. *Pengantar Makro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raga GrafindoPersada.
- Suliswanto, Muhammad Sri Wahyudi. 2010. Pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Angka Kemiskinan

- Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 8 No. 2 Desember 2010. Malang. Universitas Brawijaya.
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Supranto, J. 2008. *Ekonometri*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan Problematika dan Pendekatan*. Salemba. Empat, Jakarta.
- Suryatama, Erwin. 2014. *Lebih Memahami Analisis SWOT dalam Bisnis*. Surabaya: KataPena.
- Strulik, H. 2004. *Economic Growth and Stagnation with Endogenous Health and Fertility*. Journal of Population Economics. Vol 17: 433-453. (25.02.2016).
- Tanveer. 2011. *Socio-economic Determinants of Infant Mortality in Pakistan*, 33(2): 211-230. Ram, R.(2011). Vol: 211 Available at ijcrb: <http://ijcrb.webs.com/abstract/ijcrb.729012> (25.02.2016).
- Todaro, Michael. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia ke Tiga*. Jakarta: Erlangga.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and The Pasific. 2015. *Child and Health*. UNESAP.
- Universitas Jember. 2012. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Utomo, Budi. 2007. *Demografi*. Jakarta: Erlangga.
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal Ekonometrika (Teori dan Aplikasi)*. Fakultas Ekonomi: Universitas Jember.
- WHO Regional Office for The Western Pasific (WPRO). 2014. *Health*. Western Pasific: WHO Regional Office for The Western Pasific.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Widayat. 2002. *Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga

- Wijayanto. 2010. *Analisis Pengaruh PDRB, Pendidikan dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Tengah Tahun 2005-2008*. Skripsi. Fakultas Ekonomi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Winardi. 1994. *Pengembangan SDM dalam Pembangunan Ekonomi*. Bandung: Pascasarjana Unpad.
- Wilson, Briscoe. 2004. *The Impact of Human Capital on Economic Growth: A Review*. Journal of Economics.
- Wolff. 2000. *Human Capital Investment and Economic Growth: Exploring The cross-country Evidence*. Journal of Economics.
- Worrall dan Pratt. 2004. *Econometric*. Jakarta: Erlangga
- World Bank. 2015. *Growth ASEAN*. [on line]. <http://WorldBank.org/store/wmr2015.html>. (20.02.2016).
- World Health Organisation. 2015. *Infant Mortality*. <http://WorldHealthOrganisation.org/store/wmr2015.html>. (20.02.2016).
- Younger, S. (2001), *Cross-Country Determinants of Declines in Infant Mortality: A Growth Regression Approach*. Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper No. 130. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=429060> or doi:10.2139/ssrn.429060. Vol: 130-131 (25.02.2016).
- Zakir, M., Wunnava, P. (1999), *Factors Affecting Infant Mortality Rates: Evidence from Cross-Sectional Data*. Applied Economics Letters. Vol: 271-273.

LAMPIRAN ATabel Logaritma *Infant Mortality Rate* (LogIMR) dan Pertumbuhan Ekonomi (GROWTH) 1981-2015

NEGARA	VARIABEL	TAHUN									
		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
INDONESIA	LOG IMR	4.42	4.39	4.37	4.33	4.30	4.28	4.23	4.20	4.17	4.13
	GROWTH	8.10	1.10	8.40	7.20	3.50	6.00	5.30	6.40	9.10	9.00
MALAYSIA	LOG IMR	3.17	3.09	3.04	2.99	2.94	2.89	2.83	2.77	2.71	2.64
	GROWTH	6.90	5.90	6.30	7.80	-1.10	1.20	5.40	9.90	9.10	9.00
THAILAND	LOG IMR	3.80	3.76	3.73	3.68	3.63	3.61	3.55	3.52	3.46	3.40
	GROWTH	5.90	5.40	5.60	5.80	4.60	5.50	9.50	1.33	1.22	1.12
FILIPINA	LOG IMR	3.97	3.95	3.95	3.93	3.91	3.87	3.85	3.80	3.76	3.71
	GROWTH	3.40	3.60	1.90	-7.30	-7.30	3.40	4.30	6.80	6.20	3.00
SINGAPURA	LOG IMR	2.39	2.39	2.30	2.19	2.19	2.07	2.07	1.94	1.94	1.79
	GROWTH	1.07	7.20	8.50	8.80	-0.70	1.30	1.08	1.11	1.02	1.00
BRUNAI DARUSSALAM	LOG IMR	2.56	2.56	2.48	2.48	2.39	2.39	2.30	2.30	2.30	2.19
	GROWTH	-1.98	4.00	0.50	0.60	-1.50	-2.70	2.00	1.10	-1.10	1.10
VIETNAM	LOG IMR	3.13	3.82	3.80	3.78	3.76	3.73	3.71	3.68	3.66	3.63
	GROWTH	7.50	3.00	-4.80	6.00	3.60	3.80	2.80	3.60	5.10	7.40
LAO PDR	LOG IMR	4.88	4.86	4.85	4.82	4.81	4.79	4.77	4.75	4.73	4.70
	GROWTH	1.90	-1.23	1.04	5.20	5.10	4.90	-1.40	-2.00	1.42	6.70
MYANMAR	LOG IMR	4.55	4.53	4.51	4.48	4.46	4.45	4.43	4.40	4.38	4.35
	GROWTH	6.40	5.60	4.40	4.90	2.90	-1.10	-4.00	-1.14	3.70	2.80
KAMBOJA	LOG IMR	4.67	4.58	4.52	4.48	4.47	4.46	4.45	4.45	4.45	4.44
	GROWTH	8.50	2.80	9.50	3.80	8.60	2.90	4.30	6.00	5.70	0.70

Lanjutan LAMPIRAN A

NEGARA	VARIABEL	TAHUN									
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
INDONESIA	LOG IMR	4.09	4.04	4.01	3.97	3.93	3.89	3.85	3.81	3.76	3.71
	GROWTH	8.90	7.20	7.30	7.50	8.40	7.60	4.70	-1.31	0.80	4.90
MALAYSIA	LOG IMR	2.64	2.56	2.48	2.48	2.48	2.39	2.39	2.30	2.19	2.19
	GROWTH	9.50	8.90	9.90	9.20	9.80	1.00	7.30	-7.40	6.10	8.90
THAILAND	LOG IMR	3.36	3.29	3.25	3.21	3.17	3.13	3.09	3.04	2.99	2.94
	GROWTH	8.60	8.10	8.30	8.00	8.10	5.70	-2.80	-7.60	4.60	4.50
FILIPINA	LOG IMR	3.66	3.61	3.58	3.21	3.17	3.13	3.09	3.04	2.99	2.94
	GROWTH	-0.60	0.30	2.10	4.40	4.70	5.80	5.20	-0.60	3.10	4.40
SINGAPURA	LOG IMR	1.79	1.61	1.61	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.09	1.09
	GROWTH	6.70	7.10	1.15	1.09	7.00	7.50	8.30	-2.20	6.10	8.90
BRUNAI DARUSSALAM	LOG IMR	2.19	2.19	2.19	2.19	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
	GROWTH	3.10	4.80	0.30	3.10	4.50	2.90	-1.50	-0.60	3.10	2.80
VIETNAM	LOG IMR	3.61	3.55	3.52	3.49	3.46	3.43	3.40	3.36	3.33	3.29
	GROWTH	5.10	6.00	8.60	8.10	8.80	9.50	9.30	8.20	5.80	4.80
LAO PDR	LOG IMR	4.69	4.66	4.63	4.60	4.57	4.54	4.52	4.48	4.45	4.41
	GROWTH	4.30	5.60	5.90	8.20	7.00	6.90	6.90	4.00	7.30	5.80
MYANMAR	LOG IMR	4.33	4.31	4.29	4.26	4.23	4.20	4.18	4.15	4.12	4.11
	GROWTH	-0.70	9.70	6.00	7.50	6.90	6.40	5.70	5.90	1.09	1.37
KAMBOJA	LOG IMR	4.45	4.45	4.45	4.31	4.21	4.12	4.04	3.97	3.91	3.85
	GROWTH	1.40	1.09	8.70	8.00	6.70	8.50	1.03	1.33	1.08	1.02

Lanjutan LAMPIRAN A

NEGARA	VARIABEL	TAHUN									
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INDONESIA	LOG IMR	3.66	3.63	3.58	3.58	3.49	3.46	3.43	3.40	3.36	3.29
	GROWTH	3.60	4.50	4.80	5.00	5.70	5.50	6.30	6.00	4.60	6.10
MALAYSIA	LOG IMR	2.07	2.07	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
	GROWTH	0.50	5.40	5.80	6.80	5.30	5.60	6.30	4.80	-1.50	7.40
THAILAND	LOG IMR	2.89	2.89	2.83	2.77	2.70	2.70	2.63	2.56	2.56	2.56
	GROWTH	3.40	6.10	7.20	6.30	4.20	5.00	5.40	1.70	-7.00	7.80
FILIPINA	LOG IMR	3.36	3.36	3.33	3.33	3.29	3.29	3.25	3.25	3.21	3.21
	GROWTH	2.90	3.60	5.00	6.70	4.80	5.20	6.60	4.20	1.10	7.60
SINGAPURA	LOG IMR	1.09	1.09	1.09	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
	GROWTH	-1.00	4.20	4.40	9.50	7.50	8.90	9.10	1.80	-6.00	1.52
BRUNAI DARUSSALAM	LOG IMR	2.07	2.07	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	2.07	2.07
	GROWTH	2.70	3.90	2.90	0.50	0.40	4.40	0.20	-1.90	-1.80	2.60
VIETNAM	LOG IMR	3.25	3.21	3.21	3.17	3.13	3.09	3.04	3.04	2.99	2.99
	GROWTH	6.80	6.20	6.30	6.90	7.50	7.00	7.10	5.70	5.40	6.40
LAO PDR	LOG IMR	4.39	4.35	4.31	4.29	4.24	4.21	4.18	4.14	4.11	4.07
	GROWTH	5.80	5.90	6.10	6.40	7.10	8.90	7.60	7.80	7.50	8.50
MYANMAR	LOG IMR	4.07	4.06	4.02	4.01	3.97	3.95	3.91	3.97	3.85	3.82
	GROWTH	1.13	1.20	1.38	1.36	1.36	6.30	7.20	6.50	5.70	5.30
KAMBOJA	LOG IMR	3.76	3.68	3.61	3.52	3.43	3.33	3.25	3.21	3.13	3.09
	GROWTH	6.70	0.10	6.00	7.10	7.30	7.40	7.30	7.00	7.30	7.40

Lanjutan LAMPIRAN A

NEGARA	VARIABEL	TAHUN				
		2011	2012	2013	2014	2015
INDONESIA	LOG IMR	3.25	3.21	3.17	3.17	3.13
	GROWTH	6.20	6.00	5.60	5.00	4.70
MALAYSIA	LOG IMR	1.94	1.94	1.79	1.79	1.79
	GROWTH	5.20	5.60	4.70	6.00	4.70
THAILAND	LOG IMR	2.48	2.48	2.39	2.39	2.39
	GROWTH	0.10	6.50	2.90	0.70	2.50
FILIPINA	LOG IMR	3.17	3.17	3.13	3.13	3.09
	GROWTH	3.70	6.80	7.20	6.10	6.00
SINGAPURA	LOG IMR	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
	GROWTH	6.20	3.40	4.40	2.90	2.20
BRUNAI DARUSSALAM	LOG IMR	2.07	2.07	2.07	2.19	2.19
	GROWTH	3.70	0.00	-2.10	-2.30	-1.20
VIETNAM	LOG IMR	2.94	2.94	2.89	2.89	2.83
	GROWTH	6.20	5.20	5.40	6.00	6.50
LAO PDR	LOG IMR	4.04	4.01	3.98	3.95	3.93
	GROWTH	8.00	8.00	8.50	8.00	7.50
MYANMAR	LOG IMR	3.81	3.76	3.73	3.71	3.68
	GROWTH	5.90	7.30	8.30	7.70	7.70
KAMBOJA	LOG IMR	3.61	3.52	3.43	3.33	3.25
	GROWTH	6.00	7.10	7.30	7.60	7.70

LAMPIRAN B HASIL REGRESI DATA PANEL MODEL RANDOM EFFECT

Dependent Variable: LOGIMR

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 03/28/16 Time: 16:57

Sample: 1981 2015

Periods included: 35

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 350

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39.48003	8.267002	4.775617	0.0000
GROWTH	-0.443236	0.201780	-2.196630	0.0287

Random Effect (Cross)

INDONESIA	10.84565
MALAYSIA	-25.27934
THAILAND	-13.63799
FILIPHINA	-5.450126
SINGAPURA	-31.73873
BRUNAI	-30.04993
VIETNAM	-7.215854
LAO PDR	52.52450
MYANMAR	28.39513
KAMBOJA	21.60669

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	25.80136	0.7362
Idiosyncratic random	15.44283	0.2638

Weighted Statistics

R-squared	0.750377	Mean dependent var	3.742960
Adjusted R-squared	0.743014	S.D. dependent var	15.56190
S.E. of regression	15.47779	Sum squared resid	83367.57
F-statistic	4.803415	Durbin-Watson stat	0.255267
Prob(F-statistic)	0.029066		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.018002	Mean dependent var	37.18571
Sum squared resid	329699.2	Durbin-Watson stat	0.086210

LAMPIRAN C UJI HAUSMAN

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.577191	1	0.1084

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GROWTH	-0.457451	-0.443236	0.000078	0.1084

LAMPIRAN D HASIL UJI NORMALITAS

