

PELUANG NEGARA BERPENDAPATAN MENENGAH TERJEBAK

MIDDLE INCOME TRAP TAHUN 2012



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh:

ARISKA NURFAJAR RINI
NIM. 12020111140071

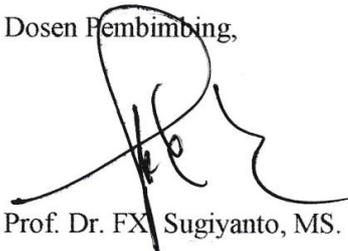
FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Ariska Nurfajar Rini
Nomor Induk Mahasiswa : 12020111140071
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan Studi
Pembangunan
Judul Skripsi : **PELUANG NEGARA BERPENDAPATAN
MENENGAH TERJEBAK *MIDDLE*
INCOME TRAP TAHUN 2012**
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. FX. Sugiyanto, MS

Semarang, 18 Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. FX. Sugiyanto, MS.

NIP. 195810081986031002

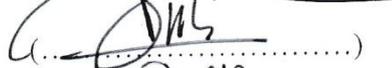
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Ariska Nurfajar Rini
: 12020111140071
Nomor Induk Mahasiswa : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan
Fakultas/Jurusan : Studi Pembangunan
: **PELUANG NEGARA**
Judul Skripsi : **BERPENDAPATAN MENENGAH**
TERJEBAK *MIDDLE INCOME TRAP*
TAHUN 2012

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 7 September 2015

Tim Penguji

1. Prof. Dr. FX. Sugiyanto, MS.
2. Wahyu Widodo, S.E. M.Si., Ph.D.
3. Evi Yulia Purwanti, S.E., M.Si.


.....

.....

.....

Mengetahui Atas Nama Dekan,

Pembantu Dekan I



(Anis Chariri, S.E., M.Com., Ph.D., Akt.)

NIP. 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Ariska Nurfajar Rini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Peluang Negara Berpendapatan Menengah Terjebak *Middle Income Trap* Tahun 2012” adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik di sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 16 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,



Ariska Nurfajar Rini

NIM. 12020111140071

ABSTRACT

This research analyzes the role of education, health, dependency ratio, mean growth in five years later, and relative TFPG to middle income countries' probability stuck in middle income trap. Trapped countries have three characteristics. First, their growth is slowdown, relative TFPG of United States is low, and range of time a country to stuck in middle income class. Middle income trap is defined as a trap of middle income countries. They are hard to advance the income per capita. Using data 45 middle income countries on 2012 and analyze by probit model to investigate the probability of middle income countries be trapped in middle income trap. Maximum likelihood is employed to estimate the model. The result show that there are differences of countries which are trapped and not/not yet trapped. Although, that diffrences show that the good level of mean years of schooling, life expectancy, and the lower level of dependency ratio are not guarantee middle income countries can through middle income trap. We also find that relative TFPG has empirically influent probability to stuck in middle income trap.

Keywords: middle income trap, human capital, middle income countries, probability, probit.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh peran modal manusia berupa pendidikan dan kesehatan, rasio dependensi, rata-rata pertumbuhan ekonomi selama 5 tahun, serta TFPG relatif terhadap peluang negara berpendapatan menengah terjebak kedalam *middle income trap*. Negara berpendapatan menengah yang terjebak ke dalam *middle income trap* memiliki tiga ciri utama, yaitu pertumbuhan ekonomi yang melambat, TFPG relatif terhadap Amerika Serikat rendah, dan lamanya suatu negara berada pada tingkatan yang dikeluarkan oleh Bank Dunia. *Middle income trap* adalah jebakan pada negara berpendapatan menengah sehingga negara tidak mampu atau sulit meningkatkan pendapatan per kapita-nya. Penelitian menggunakan data tahun 2012 pada 45 negara berpendapatan menengah. Model yang digunakan adalah model probit yang digunakan untuk melihat probabilitas negara berpendapatan menengah terjebak ke dalam *middle income trap*. Model tersebut diestimasi dengan Metode *Maximum Likelihood*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara negara yang terjebak *middle income trap* dan yang tidak terjebak *middle income trap*. Namun, dari hasil perbedaan tersebut menunjukkan baiknya tingkat rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup dan rendah rasio dependensi tidak menjamin negara bebas dari *middle income trap*. Hasil estimasi menunjukkan TFPG relatif yang berpengaruh signifikan terhadap peluang negara terjebak *middle income trap*.

Kata kunci: *middle income trap*, modal manusia, negara berpendapatan menengah, peluang, probit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Peluang Negara Berpendapatan Menengah Terjebak *Middle Income Trap* Tahun 2012. Kepada-Nya penulis mengucapkan syukur karena telah menuntun penulis ke setiap jalan penulis lalui hingga dapat menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi.

Skripsi tidak hanya sebagai tugas akhir di dunia perguruan tinggi. Penulis anggap skripsi sebagai rangkuman pembelajaran selama 18 tahun menempuh pendidikan dan sebagai persembahan untuk Allah SWT, orang tua, guru dan dosen, keluarga, serta diri sendiri. Oleh karena itu, penulis menulis skripsi ini dengan sungguh-sungguh dan berharap skripsi ini dapat berguna bagi pihak yang terkait.

Topik skripsi *Middle Income Trap* disarankan oleh ibu Sri Moertiningsih selaku narasumber ketika penulis mewawancarai beliau mengenai bonus demografi. Sejak saat itu, penulis tertarik untuk meneliti negara berkembang dari segi pendapatan per kapita. Dimulai dengan mengikuti lomba dengan topik yang sama hingga membaca artikel dan berdiskusi dengan berbagai pihak mengenai *middle income trap* yang masih jarang diteliti di Indonesia.

Penulisan skripsi ini tentu saja memiliki berbagai kendala, baik dari segi kelayakan topik untuk diteliti, keterbatasan data dan lainnya. Akan tetapi semua dapat teratasi dengan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pertama penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-sebanyaknya kepada Dr. Suharnomo, M.Si. selaku Dekan FEB Undip yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan studi di FEB Undip.

Skripsi ini tidak akan pernah ada tanpa saran dan dukungan dari Prof. Dr. FX. Sugiyanto, MS selaku dosen pembimbing skripsi. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan, pendampingan, dan segala bentuk diskusi

baik berkenaan dengan perihal akademis dan lainnya. Terima kasih juga karena telah mengajarkan untuk berpikir kritis dan sistematis mengenai topik skripsi ini.

Menyelesaikan studi sarjana ekonomi di FEB Undip memberikan penulis banyak pengalaman dan ilmu yang tidak ternilai. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf pengajar di FEB Undip, khususnya jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan.

Penulis berterima kasih atas bantuan dari pegawai Badan Kebijakan Fiskal dalam membimbing penulis memahami *Middle income trap* dan berbagi pengalaman menjadi Ekonom. Terima kasih pula kepada ibu Masyita Cristallin dari Bank Dunia atas diskusi dan arahan dalam menulis karya tulis dengan topik *Middle income trap*.

Terima kasih kepada teman-teman yang mendukung dan memberikan pengalaman yang berharga selama penulis menempuh pendidikan tinggi di Semarang. Terima kasih kepada Ariski Priyanto atas diskusi, dukungan dan waktu berharga bersama. Terucap terima kasih pula untuk IESP 2011 atas 8 semester berharga yang sulit untuk dikenang. Untuk Amalia Wijayanti, Kurnia Afsari, Ina Irawanti, Afrina Zuchra, Intan Restyarani, dan Bhukti Dian Adelia yang selalu menemani, terima kasih karena selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih pula kepada Lembaga Pers Mahasiswa Edents yang telah memberikan banyak pelajaran dalam organisasi, dunia jurnalistik, pertemanan, dan kekeluargaan.

Terima kasih paling dalam dan tulus kepada Bapak, Achmad Kristanto, dan Mama, Nanik Eko Wahyuningsih serta kedua adik penulis, Tania dan ‘dedek’ Zahra yang telah menjadi semangat dan inspirasi belajar hingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Cinta dan kasih keluarga telah memberikan penulis semangat untuk selalu belajar dan terus mengabdikan.

Semarang, 17 September 2015

Ariska Nurfajar Rini
12020111140071

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	11
1.4 Sistematika Penulisan.....	12
BAB II TELAAH PUSTAKA	15
2.1 Landasan Teori.....	15
2.1.1 Teori Pertumbuhan Endogen	16
2.1.2 Teori Modal Manusia	22
2.1.3 <i>Middle Income Trap</i>	24
2.2 Penelitian Terdahulu	29
2.3 Kerangka Penelitian	32
2.4 Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	37

3.1.1 Rata-Rata Lama Sekolah	37
3.1.2 Angka Harapan Hidup	38
3.1.3 Rasio Dependensi	38
3.1.4 Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi Selama 5 Tahun	39
3.1.5 <i>Total Factor Productivity Growth-Relatif</i> (TFPG relatif)	39
3.1.6 <i>Middle Income Trap</i>	40
3.1.7 Posisi Negara Berpendapatan Menengah	41
3.2 Populasi dan Sampel	44
3.3 Jenis dan Sumber Data	45
3.4 Metode dan Pengumpulan Data	46
3.5 Metode Analisis	47
3.5.1 Klasifikasi Negara Terjebak atau Tidak Terjebak <i>Middle Income Trap</i>	47
3.5.2 Kondisi Modal Manusia, Rasio dependensi, dan Pertumbuhan Ekonomi Di Negara Berpendapatan Menengah.....	48
3.5.3 Probabilitas Negara Pengamatan untuk Tidak terjebak atau Tidak terjebak <i>Middle Income Trap</i>	49
3.5.4 Spesifikasi Model Probit	50
3.5.5 Uji Signifikansi Model	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Gambaran Umum Negara Berpendapatan Menengah	54
4.2 Diskusi dan Pembahasan <i>Middle Income Trap</i>	59
4.3 Uji Normalitas	64
4.4 Probabilitas Negara Terjebak dan Tidak Terjebak <i>Middle Income Trap</i>	65
4.4.1 Hasil Estimasi	65
4.4.2 Hasil Analisis Data	66

4.4.3 Interpretasi Data	67
BAB V PENUTUP	72
5.1 Simpulan	72
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	73
5.3. Penelitian yang Akan Datang	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN-LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Total Factor Productivity</i> (TFP) dan Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi Negara Berpendapatan Menengah Tahun 2012	8
Tabel 2.1 Berbagai Pengertian serta Indikator <i>Middle Income Trap</i>	27
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu <i>Middle Income Trap</i>	33
Tabel 3.1 Deskripsi Variabel	46
Tabel 4.1 Negara yang Masuk ke dalam <i>Middle Income Trap</i>	61
Tabel 4.2 Perbandingan Kondisi Modal Manusia, Rasio Dependensi, Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi dan TFPG relatif di Dua Kategori Negara..	63
Tabel 4.3 Hasil Deteksi Normalitas Residual Respon	65
Tabel 4.4 Hasil Estimasi Model Probabilitas Negara Berpendapatan Menengah Terhadap <i>Middle Income Trap</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Grafik 1.1 Standar Deviasi Pertumbuhan Ekonomi Negara Indonesia dan Amerika Serikat Tahun 1961-2012.....	2
Grafik 1.2 Laju Pertumbuhan Ekonomi Negara Berpendapatan Rendah, Menengah, dan Tinggi Tahun 2004-2013.....	3
Grafik 1.3 <i>Catch-Up Index</i> Negara Indonesia, Amerika Serikat, dan Zimbabwe Tahun 2013.....	9
Grafik 2.1 Kondisi Mapan dengan Peningkatan Produktivitas.....	22
Grafik 2.2 Visualisasi Penjelasan <i>Middle Income Trap</i>	28
Grafik 2.3 PDB per kapita Negara Brazil Tahun 1960-2013.....	30
Grafik 4.1 Rata-Rata Lama Sekolah Negara Berpendapatan Tinggi dan Menengah Tahun 2008-2012	55
Grafik 4.2 Angka Harapan Hidup Negara Berpendapatan Tinggi dan Menengah Tahun 2008-2012	56
Grafik 4.3 Rasio Dependensi Negara Berpendapatan Tinggi dan Menengah Tahun 2008-2012	57
Grafik 4.4 Rata-Rata TFPG Negara Berpendapatan Tinggi dan Menengah Tahun 2008-2012	58
Grafik 4.5 Pertumbuhan Ekonomi Negara Berpendapatan Tinggi dan Menengah Tahun 2008-2012	59

DAFTAR ISTILAH

<i>Catch-up effect</i>	: Posisi negara berpendapatan per kapita rendah cenderung tumbuh pada tingkat yang lebih cepat daripada negara berpendapatan per kapita yang lebih tinggi atau disebut dengan konvergensi.
<i>Middle Income Trap</i>	: Jebakan pada negara berpendapatan menengah yang tidak mampu atau sulit meningkatkan pendapatan per kapita-nya, sehingga stagnan pada tingkatannya.
<i>Technological embodied</i>	: Teknologi yang terkandung di dalam faktor produksi
<i>Steady state</i>	: Keadaan ketika output per tenaga kerja, konsumsi per tenaga kerja, dan stok kapital per tenaga kerja dari perekonomian adalah konstan.
<i>Diminishing return</i>	:Keadaan ketika penggunaan <i>input</i> meningkat namun menghasilkan tambahan <i>output</i> yang menurun
<i>middle income countries</i>	: Negara berpendapatan menengah menurut klasifikasi Bank Dunia
<i>pure public goods</i>	: Barang publik yang memiliki dua karakteristik utama yaitu penggunaannya tidak perlu ada persaingan dan tidak dapat diterapkan prinsip pengecualian terhadap barang tersebut.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

World Bank mengklasifikasikan negara ke dalam tiga kategori menurut pendapatan per kapita yaitu, negara dengan pendapatan per kapita kurang dari \$1.045, negara berpendapatan menengah dengan pendapatan per kapita antara \$1.045 hingga \$12.746, dan negara berpendapatan tinggi dengan pendapatan per kapita diatas \$12.746. Setiap negara yang masuk ke dalam kategori rendah dan menengah berusaha mencapai pendapatan per kapita negara berpendapatan tinggi.

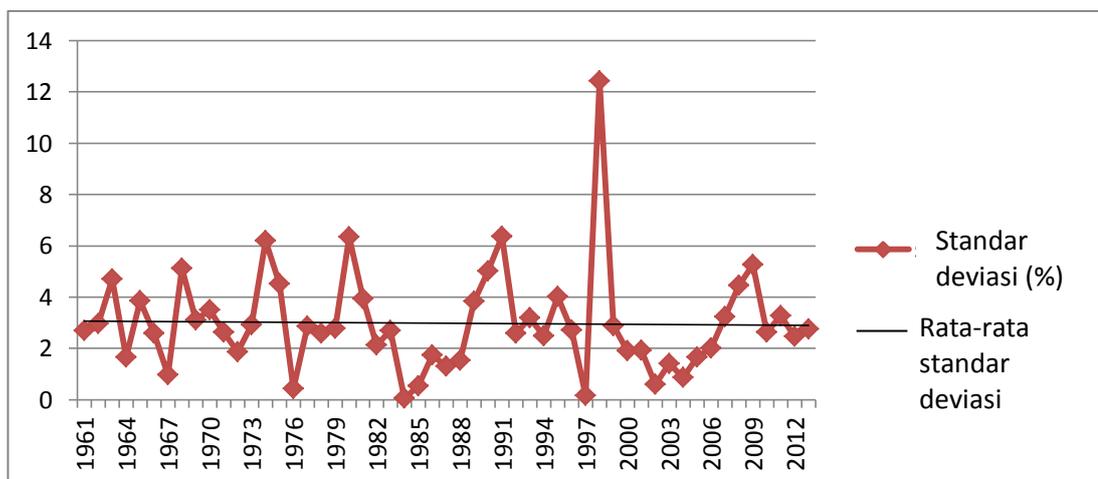
Negara berkembang atau negara berpendapatan rendah dan menengah berusaha meningkatkan pendapatannya, yang disebut dengan konvergensi. Konvergensi memiliki dua konsep, pertama negara-negara miskin cenderung lebih cepat bertumbuh dibanding dengan negara-negara yang lebih kaya, sehingga negara miskin dapat melakukan *catch-up* dengan negara kaya dalam hal pendapatan per kapita. Konsep kedua dari konvergensi lebih menekankan adanya disperse yang diukur melalui standar deviasi dari logaritma pendapatan per kapita yang selalu menurun di antara kelompok negara dalam beberapa periode waktu (Barro, 1995).

Negara berkembang dapat mengalami *catch-up effect* untuk menjajarkan posisinya dengan negara maju. Hal tersebut dapat terjadi melalui *technological embodied* yang terkandung pada stok kapital dan modal manusia yang bersifat *increase return to scale*. Peningkatan sumber daya yang

dimiliki oleh negara miskin akan terus digali dan dapat menghasilkan output yang lebih besar dibandingkan negara yang lebih maju. Selain itu apabila negara berkembang dapat membuka diri terhadap perdagangan di dunia akan semakin mempersempit kesenjangan negara-negara miskin dengan negara maju (Abramovitz, 1986).

Konvergensi berangkat dari hipotesis yang dikemukakan oleh model pertumbuhan ekonomi Neo-klasik melalui perekonomian terbuka. Pertumbuhan ekonomi tergantung kepada tingkat investasi seperti yang dikatakan Harrod-Domar. Menurut Todaro (2006), aliran arus permodalan dari negara kaya ke negara berkembang yang rasio modal tenaga kerjanya masih rendah sehingga pengembalian atas investasi lebih tinggi dan memunculkan pertumbuhan ekonomi.

Grafik 1.1 Standar Deviasi Pertumbuhan Pendapatan Perkapita Negara Indonesia dan Amerika Serikat Tahun 1961-2012



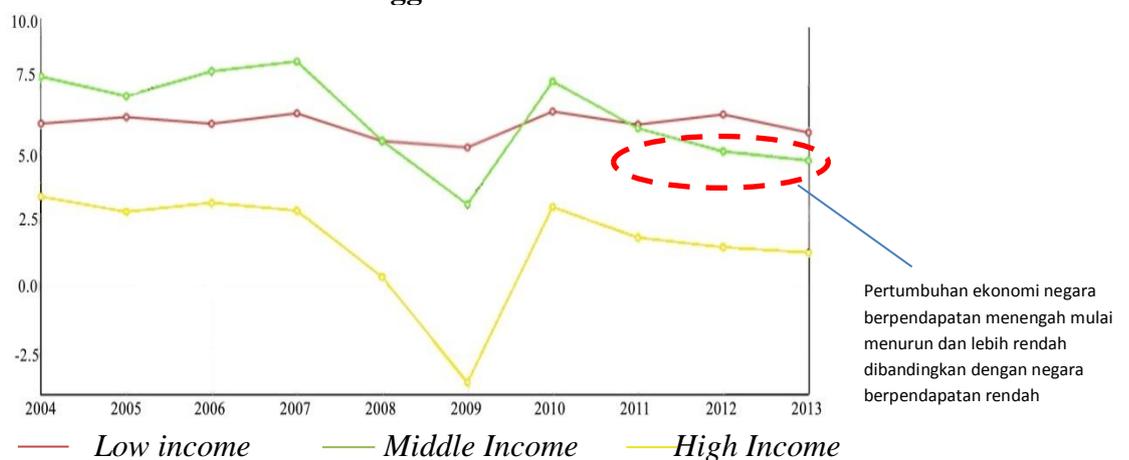
Sumber: World Bank, 2014. Diolah

Indonesia sebagai negara berpendapatan menengah dan Amerika Serikat mewakili negara berpendapatan tinggi pada Grafik 1.1 menjelaskan

bahwa pertumbuhan ekonomi negara berpendapatan menengah dengan negara berpendapatan tinggi tidak mengalami konvergensi. Hal ini diperlihatkan melalui tren standar deviasi antara kedua negara yang linier dari tahun 1961 hingga 2012. Artinya, Indonesia dan Amerika Serikat belum dapat memperkecil deviasi pendapatan per kapita.

Grafik 1.2 menjelaskan bahwa konvergensi antara negara berpendapatan menengah berdasarkan data Bank Dunia (Bank Dunia, 2015) tidak mampu mempersempit kesenjangan dengan laju pertumbuhan ekonomi yang dimiliki negara maju. Hal ini disebabkan bahwa aliran modal ternyata tidak mengalir secara merata ke seluruh negara miskin. Modal hanya mengalir terutama ke negara yang diprediksi akan memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi pada masa depan, seperti China (Priambodo, 1995).

Grafik 1.2
Laju Pertumbuhan Ekonomi Negara Berpendapatan Rendah, Menengah, dan Tinggi Tahun 2004-2013



Sumber: World Bank, 2014

Grafik 1.2 memperlihatkan pola pertumbuhan ekonomi di setiap kelompok negara tidak mengalami konvergensi. Selain itu hal menarik yang

tergambarkan adalah jalur antara negara berpendapatan menengah dan negara berpendapatan tinggi adalah sama. Meskipun memiliki jalur yang sama dan memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, negara-negara berpendapatan menengah tidak mampu mengalami konvergensi dengan negara maju dan tidak dapat merubah tingkat pendapatannya secara signifikan.

Tidak terjadinya konvergensi antara kedua kelompok negara tidak mendukung hipotesis konvergensi yang dikemukakan oleh model pertumbuhan ekonomi Neo-klasik. Hipotesis konvergensi ditentang oleh Lucas (1990) karena berdasarkan data empiris konvergensi tidak terjadi pada negara-negara pasca perang dunia kedua. Negara yang mempunyai banyak utang oleh Bank Dunia dan IMF pun tidak dapat menarik investasi asing dan mencegah larinya modal domestik ke luar negeri. Pada asumsi teknologi yang sama pada seluruh negara yang digunakan dalam hipotesis konvergensi tidak relevan dalam menjelaskan negara-negara pasca perang dunia kedua. Ia mengajukan hipotesis lain bahwa kondisi modal manusia di setiap negara berbeda, sehingga dalam meningkatkan produktivitas kapital maupun produktivitas tenaga kerja tergantung dari kondisi negara tersebut.

Menurut Lucas (1990) selain tidak terjadi konvergensi secara global, ditemukan bahwa pertumbuhan ekonomi bersifat *random walk* dalam jangka panjang, artinya pertumbuhan ekonomi setiap negara tidak memiliki pola tertentu. Ia membagi pertumbuhan dari 118 negara dalam 2 periode waktu, yaitu awal pembangunan dan periode ekonomi yang telah matang. Ditemukan bahwa pertumbuhan tidak menunjukkan pola yang sistematis. Sebagian

negara, dalam periode 1 atau periode awal pembangunan hingga periode ekonomi yang matang mempunyai pertumbuhan ekonomi yang rendah. Bahkan terdapat negara yang pada periode ekonomi yang matang memiliki pertumbuhan ekonomi yang jauh lebih rendah pada fase kedua. Sebagian yang lain memiliki pertumbuhan ekonomi yang meningkat.

Resiko yang timbul apabila konvergensi tidak terjadi adalah ketimpangan antara negara maju dan negara berpendapatan rendah semakin melebar. Hal ini disebabkan karena adanya pengelompokan antara negara yang menimbulkan terjadinya polarisasi. Negara kaya semakin kaya dan negara miskin semakin miskin sedangkan negara menengah bergabung dengan negara miskin atau negara kaya (Quah, 1995).

Ketidakmampuan negara menengah untuk beranjak dari kelasnya disebut dengan jebakan kelas menengah atau *Middle income trap*. Jebakan ini diberi nama oleh Indermit Gill dan Homi Kharas. *Middle income trap* telah dikaji dalam berbagai penelitian sehingga masih dalam perdebatan hingga saat ini. Felipe (2012) telah mengklasifikasikan negara-negara berpendapatan menengah yang terjebak dan tidak terjebak ke dalam *middle income trap*. Ia mengklasifikasikannya berdasarkan lama tahun negara tersebut berada pada kelas menengah (*lower-middle income countries* > 28 tahun dan *upper-middle income countries* > 14 tahun).

Menurut Aiyar (2013) *middle income trap* terjadi pada negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang melambat dan gagal untuk berpindah ke

dalam kategori negara berpendapatan tinggi, sehingga negara yang masuk kedalam *middle income trap* tidak dapat bersaing dengan negara maju.

Pertumbuhan ekonomi yang melambat didefinisikan oleh Hausman, Rodriguez, dan Wagner (Aiyar, 2013) yaitu terjadinya kontraksi output per tenaga kerja. Secara lebih mendalam, Aiyar menjelaskan bahwa *Total Factor Productivity* (TFP) berperan penting terhadap melambatnya pertumbuhan ekonomi di negara-negara Amerika Latin. Di sisi lain, Asia berhasil meningkatkan pertumbuhannya melalui peningkatan TFP. Rahmayani (2014) menjelaskan bahwa karakteristik negara berkembang adalah rendahnya tingkat produktivitas sehingga sulit untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Rendahnya produktivitas merupakan salah satu ciri-ciri negara yang dapat masuk ke dalam *middle income trap*. Produktivitas yang rendah dapat disebabkan banyak hal, salah satunya adalah rendahnya output per tenaga kerja atau yang disebut dengan produktivitas tenaga kerja. Rendahnya output per tenaga kerja disebabkan rendahnya kualitas modal manusia berupa pendidikan dan kesehatan karena tenaga kerja tidak dapat menghasilkan output secara maksimal.

Produktivitas tenaga kerja salah satunya didasari dengan adanya teori Endogen oleh Romer. Teori pertumbuhan endogen menjelaskan bahwa variabel teknologi merupakan kemajuan teknologi yang terkandung pada kapital dan tenaga kerja (*embodied technical progress*). Romer menekankan bahwa residual yang dikemukakan oleh Solow adalah kualitas tenaga kerja

berupa ide, pendidikan dan kesehatan. Kualitas tenaga kerja menurut Marshall (dalam Stiglitz 2001) tidak akan mengalami *diminishing return* namun akan mengalami *increasing return* dengan pengetahuan yang terus dimiliki oleh tenaga kerja.

Adanya peningkatan penduduk usia produktif dan kualitas modal manusia dapat meningkatkan TFP. Hasil penelitian Aiyar (2013) juga menunjukkan bahwa peran jumlah angkatan kerja memiliki kontribusi kedua terbesar setelah TFP terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara Asia.

Tabel 1.1 memperlihatkan kondisi negara berpendapatan menengah dilihat dari rata-rata pertumbuhan ekonomi, TFP dan statusnya dalam *middle income trap*. Tabel 1.1 menjelaskan bahwa rendahnya TFP memiliki kecenderungan untuk membuat negara-negara masuk ke dalam *middle income trap*. Indonesia merupakan negara yang terancam masuk ke dalam *middle income trap* berdasarkan jumlah tahun. Negara tersebut memiliki TFP yang rendah. Berbeda dengan Tiongkok yang memiliki TFP rendah tetapi bisa tidak terjebak dari *middle income trap* didukung dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi pula. Seperti yang dikemukakan Aiyar (2013) Tiongkok merupakan bukti negara yang memiliki kuantitas tenaga kerja yang melimpah sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Tabel 1.1
Total Factor Productivity (TFP) dan Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi
Negara Berpendapatan Menengah Serta Hasil Penelitian Felipe (2012)

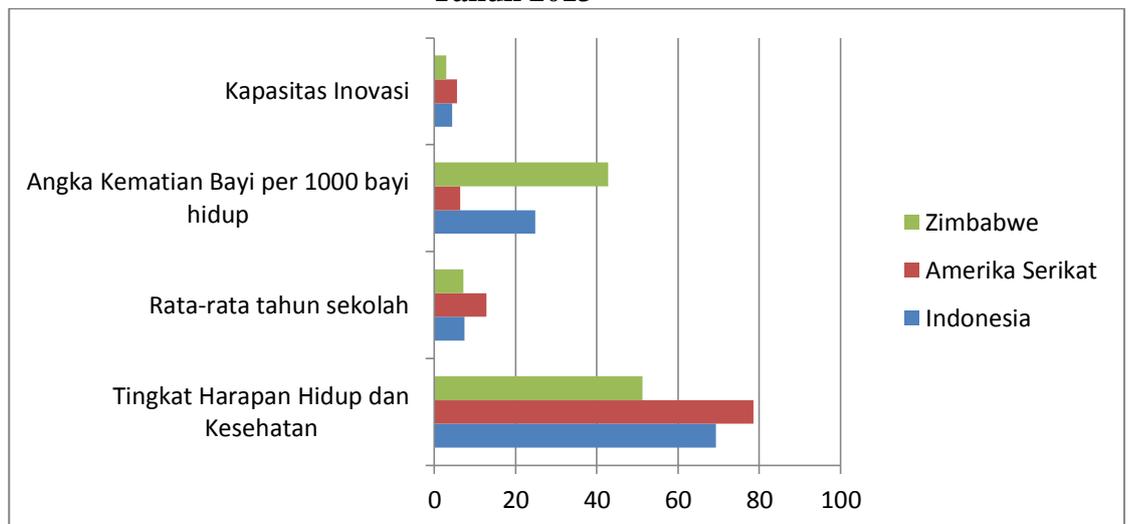
Negara	Kategori Pendapatan	TFPG Tahun 2012	Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi (%) 2002-2012	Lama Tahun	Status Negara Berpendapatan menengah terhadap <i>Middle Income Trap</i> (Felipe, 2012)
Filipina	Menengah Kebawah	3.16	4,95	18	Masuk
Malaysia	Menengah Keatas	1.13	3,25	18	Masuk
Meksiko	Menengah Keatas	-0.11	1,17	20	Tidak Masuk
Indonesia	Menengah Kebawah	0.94	4,08	9	Tidak Masuk
Brazil	Menengah Keatas	-1.92	2,65	17	Masuk
India	Menengah Kebawah	-0.42	5,98	5	Tidak Masuk
Afrika Selatan	Menengah Keatas	-2.19	1,98	40	Masuk
Tiongkok	Menengah Keatas	0.64	9,77	3	Tidak Masuk
Thailand	Menengah Keatas	3.59	3,82	3	Tidak Masuk
Venezuela	Menengah Keatas	2.91	1,98	9	Tidak Masuk
Kolombia	Menengah Keatas	-1.10	3,00	6	Masuk
Peru	Menengah Keatas	0.32	4,94	3	Masuk

Sumber: Felipe (2012), TED (2104), diolah (2014)

Apabila melihat lebih mendalam, maka dapat diketahui bahwa penyebab rendahnya produktivitas disebabkan karena rendahnya modal manusia yang dimiliki dalam peranannya menghasilkan output. Grafik 1.3 menjelaskan indikator-indikator yang menggambarkan kualitas tenaga kerja

pada tiga negara yang masing-masing mewakili setiap kategori negara. Terlihat bahwa Amerika Serikat sebagai negara maju memiliki tingkat harapan hidup dan kualitas kesehatan, serta rata-rata lama sekolah yang paling tinggi. Hal ini menunjukkan, meskipun negara berkembang mengalami bonus demografi, namun kualitas dari penduduk usia produktif masih rendah dibandingkan negara maju.

Grafik 1. *Global Competitiveness Index* Negara Indonesia, Amerika Serikat, dan Zimbabwe. Tahun 2013



Sumber: World Economics Forum, diolah. 2014

1.2 Rumusan Masalah

Di antara negara berpendapatan rendah, menengah maupun tinggi tidak mengalami konvergensi. Quah (1995) menyatakan bahwa yang terjadi adalah polarisasi, yaitu negara kaya semakin kaya dan negara miskin semakin miskin, sedangkan negara-negara menengah bergabung dengan negara miskin atau negara kaya.

Tidak terjadinya konvergensi menyebabkan negara berpendapatan menengah tidak dapat melakukan *catch-up* bahkan beberapa terjebak dalam *middle income trap*. Tidak terjadinya konvergensi menurut Aiyar (2013), merupakan sebab tidak langsung adanya *middle income trap*. Selain tidak terjadinya konvergensi, ketidakmampuan negara berpendapatan menengah mengejar negara berpendapatan tinggi disebabkan TFP yang rendah.

TFP merupakan indikator utama dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, khususnya produktivitas tenaga kerja. Rendahnya produktivitas tenaga kerja digambarkan melalui kondisi pendidikan serta kesehatan yang masih rendah di beberapa negara berkembang. Akibat dari produktivitas yang rendah, output yang dihasilkan tidak dapat mencapai tingkat optimal dan sulit untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka pertanyaan penelitian yang dapat diajukan sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan kondisi modal manusia, rasio dependensi, rata-rata pertumbuhan ekonomi dan *total factor productivity growth* (TFPG) pada negara yang terjebak *middle income trap* dan yang tidak terjebak *middle income trap*?
2. Bagaimana pengaruh modal manusia, rasio dependensi, pertumbuhan ekonomi, dan *total factor productivity growth* (TFPG) terhadap peluang suatu negara terjebak ke dalam *Middle Income Trap*?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkomparasikan kondisi modal manusia, rasio dependensi, pertumbuhan ekonomi dan TFPG pada negara yang terjebak dan tidak terjebak *middle income trap*
2. Menganalisis peran dan pengaruh modal manusia, rasio dependensi, TFPG setiap negara terhadap kemungkinan negara berpendapatan menengah untuk masuk ke dalam *middle income trap*.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik bagi pemerintah, akademik, dan penelitian lainnya. Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi pemerintah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan khususnya dapat mengantisipasi fenomena *middle income trap*.
2. Bagi akademik, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan *middle income trap* yang baru belakangan ini muncul.
3. Bagi peneliti, diharapkan dari penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan serta dapat membantu dalam perkembangan penelitian mengenai *middle income trap*.

1.3.3 Kebaruan Penelitian

Penelitian ini mengangkat fenomena *middle income trap* yang belakangan ini muncul di kalangan ekonom pembangunan. Kebaruan yang sekaligus juga menjadi keunggulan penelitian ini mencoba merangkum tiga pendapat dari berbagai penelitian sebelumnya tentang pengertian dari *middle income trap* lalu dianalisis kembali peluang dari setiap negara terjebak ke dalam *middle income trap*. Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian pertama yang melihat *middle income trap* dari sisi modal manusia dan rasio dependensi yang diyakini berpengaruh terhadap peluang suatu negara masuk ke dalam *middle income trap*.

1.4 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran. Landasan teori dimulai dengan teori pertumbuhan ekonomi endogen oleh Romer karena pada penelitian ini mengangkat permasalahan negara-negara berkembang tidak mengalami konvergensi yang diprediksi terdapat masalah untuk naik pada tingkat pendapatan tinggi. Setelah itu,

membahas mengenai teori modal manusia yang diyakini berpengaruh terhadap permasalahan *middle income trap*. Kemudian, bab 2 menerangkan secara singkat mengenai *middle income trap* dari berbagai pendapat sehingga dapat ditarik benang merah untuk merumuskan hasil penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisi tentang variabel penelitian dan definisi operasional variabel, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis. Pada bab ini dibahas mengenai perumusan hasil melalui model probabilitas suatu negara masuk ke dalam *middle income trap*. Pada bab ini juga mengelompokkan negara yang terjebak atau tidak terjebak ke dalam *middle income trap*.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang analisis data dan pembahasan mengenai hasil analisis dari objek penelitian. Pembahasan dimulai dari gambaran umum negara berpendapatan menengah dengan beberapa variabel yang digunakan seperti tingkat produktivitas dan kondisi modal manusia. Setelah itu, dibahas mengenai hasil estimasi dan

pembahasan mengenai model probabilitas suatu negara terjebak ke dalam *middle income trap*.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menguraikan secara singkat kesimpulan dari hasil penelitian, serta saran-saran untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan topik sejenis.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Hipotesis konvergensi secara konsep terjadi ketika suatu negara dapat mempersempit kesenjangan pendapatannya dengan negara yang memiliki pendapatan lebih tinggi. Teori pertumbuhan neo-klasik dalam menghasilkan hipotesis konvergensi memandang bahwa peran teknologi adalah eksogen (*given*). Hal ini membuat peran dari teknologi yang mampu mengoptimalkan output tidak ditingkatkan perannya. Pada kenyataannya, negara berkembang tidak mampu meningkatkan pendapatannya untuk sejajar dengan negara berpendapatan tinggi. Konvergensi tidak terjadi karena kondisi produktivitas dan teknologi di setiap negara berbeda. Hal ini membuat lahirnya teori pertumbuhan endogen yang menekankan peran dari produktivitas dan teknologi (Lucas, 1990)

Romer menjelaskan bahwa teknologi dapat dikendalikan melalui modal manusia dan inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan kapital. Todaro (2006) menyebutkan bahwa modal manusia berupa pendidikan dan kesehatan merupakan komponen pertumbuhan dan pembangunan yang vital sebagai input fungsi produksi agregat. Kesehatan sebagai inti dari kesejahteraan penduduk untuk mendapatkan kebutuhannya. Di sisi lain pendidikan hal pokok untuk mendapatkan kehidupan yang layak dan berharga. Keduanya sebagai fungsi produksi dapat meningkatkan efisiensi agregat.

Tidak terjadinya konvergensi pada negara berkembang, membuat negara berpendapatan menengah sulit untuk beranjak dari tingkat negara berpendapatan menengah menjadi negara berpendapatan tinggi. Fenomena tersebut dinamakan *middle income trap*. Berdasarkan penelitian dari Aiyar (2013) bahwa produktivitas yang diukur dengan TFP merupakan sebab dari *middle income trap*.

2.1.1 Teori Pertumbuhan Endogen

Teori pertumbuhan Endogen bertujuan untuk menjelaskan variabel teknologi yang tidak dapat dijelaskan oleh model pertumbuhan neo-klasik. Teori pertumbuhan endogen berangkat dari teori pertumbuhan ekonomi Neo-klasik Solow-Swan. Oliver J. Blanchard dan Stanley Fischer, (dalam Todaro, 2006) Solow tidak mampu menjelaskan pertumbuhan ekonomi jangka panjang serta variabel teknologi yang memiliki kontribusi sebesar 50 persen di banyak negara industri.

Perbedaan-perbedaan mendasar antara teori pertumbuhan neo-klasik dengan endogen adalah cara pandang terhadap variabel teknologi. Solow, memasukkan unsur *tecnological progress*¹ dalam model neo-klasik setelah ditemukannya unsur lain disamping kapital dan tenaga kerja. Faktor ini sering disebut sebagai residual dan dianggap bersifat eksogen.

Teknologi dalam teori pertumbuhan neo-klasik dianggap sebagai *pure public goods* yang artinya setiap negara mempunyai kesempatan yang sama

¹ Faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan penggunaan input yang lebih efisien

untuk memanfaatkannya. Teknologi yang bersifat *pure public goods* membuat investor tidak ingin menanamkan investasinya pada variabel teknologi. Investasi dalam konsep Harrod-Domar tidak menganggap teknologi sebagai barang yang dapat memberikan *return* dan mempengaruhi output.

Neo-klasik menggunakan asumsi hasil marginal yang semakin menurun dari input tenaga kerja dan modal. Artinya, semakin besar penggunaan input yang digunakan, tidak membuat marginal output meningkat namun sebaliknya. Keberadaan teknologi memunculkan skala hasil marginal yang meningkat dalam proses produksi. Model pertumbuhan endogen mengasumsikan keberadaan skala hasil marginal yang semakin meningkat dan pola pertumbuhan yang berbeda-beda di antara negara. Berbeda dengan model pertumbuhan endogen (Todaro, 2006).

Skala hasil yang meningkat akan menciptakan pertumbuhan pendapatan per kapita dalam jangka panjang. Barro (2004) menjelaskan bahwa keberadaan skala hasil marginal yang meningkat diakibatkan adanya pemisahan antara variabel kapital dengan modal manusia berupa akumulasi pengetahuan yang hasilnya baru didapat pada periode jangka panjang.

Lucas (1990) menjelaskan bahwa teori pertumbuhan endogen sekaligus menjawab tidak terjadinya konvergensi secara global dan pertumbuhan ekonomi yang bersifat *random walk*. Romer (dalam Todaro, 2006) menjelaskan bahwa kesenjangan antara negara berkembang dengan negara maju dijelaskan oleh model pertumbuhan endogen melalui rendahnya tingkat investasi komplementer dalam sumber daya manusia, seperti pendidikan,

infrastruktur, serta riset dan pengembangan. Setiap negara memiliki kondisi kapital, tenaga kerja, dan teknologi yang berbeda-beda. Hal ini yang membuat konvergensi sulit terjadi secara global dan pola dari pertumbuhan pendapatan juga sulit untuk diprediksi.

Pada awalnya teori pertumbuhan endogen berkembang dalam dua cabang pemikiran. Pertama, *learning by doing* yaitu peningkatan produktivitas karena pengulangan pekerjaan, mesin-mesin baru dan peningkatan fungsi manajerial. Pemikiran kedua berkaitan dengan penemuan input-input baru yang dihasilkan oleh sektor *R & D*. Kedua cabang pemikiran tersebut dibutuhkan adanya kualitas SDM. Pengembangan teori pertumbuhan endogen sekaligus meningkatkan perhatian kepada pembangunan manusia baik dari segi pengetahuan dan keterampilan, maupun segi kesehatan.

Menurut Romer (1989) peran modal terhadap pendapatan akan lebih besar apabila modal yang tumbuh bukan hanya modal fisik namun juga menyangkut modal manusia. Definisi modal atau kapital diperluas dengan memasukkan modal ilmu pengetahuan dan modal sumber daya manusia. Peran investasi dalam modal fisik dan modal manusia turut menentukan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Mankiw, 2007). Menurut Becker (1975) investasi di pendidikan tidak diragukan lagi akan memberi manfaat bagi perekonomian. Todaro (2006) percaya bahwa pendidikan dan kesehatan merupakan komponen yang vital bagi pertumbuhan dan pembangunan negara.

Barro (2004) menjelaskan model pertumbuhan endogen berangkat dari fungsi produksi pada suatu industri dengan penggunaan modal dan tenaga kerja pada tingkat yang sama.

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha} \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana:

Y = Output

K = Stok modal fisik

L = Jumlah Tenaga Kerja

A = Konstanta yang merefleksikan teknologi

α = Elastisitas output terhadap pendapatan

$1-\alpha$ = Elastisitas tenaga kerja terhadap pendapatan

Penelitian ini menggunakan asumsi tingkat pengembalian yang tetap atau *constant return to scale* juga menekankan terhadap adanya modal manusia yang melekat pada L (tenaga kerja) yang disebut dengan *labor augmenting technical progress*. Secara umum peningkatan teknologi akan meningkatkan output yang dihasilkan baik segi kuantitas maupun kualitas, serta meningkatkan diversifikasi produk. Secara khusus peningkatan teknologi pada tenaga kerja akan memberikan efisiensi setiap unit tenaga kerja dan memberikan skala hasil yang meningkat.

Kemajuan teknologi yang melekat pada tenaga kerja disebut dengan kemajuan teknologi netral menurut Hicks (*Hicksian Neutral*). Ciri khusus model ini adalah kemajuan teknologi tidak mempengaruhi rasio kapital-output, karena hanya mempengaruhi L (tenaga kerja) saja. Metode ini cocok untuk

model-model pertumbuhan yang mensyaratkan adanya rasio kapital-output yang konstan pada posisi keseimbangannya.

Persamaan 2.1 dikembangkan menjadi

$$Y = f(K, L \times E) \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana E adalah efisiensi tenaga kerja. Menurut Mankiw, variabel E mencerminkan pengetahuan masyarakat mengenai metode-metode produksi. $L \times E$ mengukur jumlah para pekerja efektif yang mampu menghasilkan Y. Meskipun jumlah L tetap, namun dengan adanya E tetap dapat meningkatkan Y. Tidak hanya dapat meningkatkan Y secara gradual, namun juga dapat meningkatkan Y secara berkelanjutan.

Untuk mempermudah pembuktian bahwa efisiensi tenaga kerja dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan, kita nyatakan satuan pekerja sebagai pekerja efektif ($L \times E$) dan menghasilkan persamaan berikut:

$$y = f(k) \dots \dots \dots (2.3)$$

dimana,

$k = K/(L \times E)$ = modal per pekerja efektif

$y = Y/(L \times E)$ = output per pekerja efektif

Setelah itu, perlu memutuskan kondisi mapan (*steady state*) sebagai patokan bahwa pertumbuhan akan mencapai titik puncaknya apabila tidak ada efisiensi tenaga kerja di dalamnya, dan menunjukkan ekulibrium perekonomian jangka panjang. Kondisi mapan sendiri ketika output per tenaga kerja, konsumsi per tenaga kerja, dan stok kapital per tenaga kerja dari perekonomian

adalah konstan. Kondisi mapan dinotasikan dengan k^* . Untuk mencapai kondisi mapan dibutuhkan 2 kondisi, yaitu modal per pekerja efektif (k) dan output per pekerja efektif (y) konstan. Kondisi mapan ketika investasi $sf(k)$ sama dengan investasi pulang pokok $(\delta + n + g)k$.

$$sf(k) = (\delta + n + g)k \dots \dots \dots (2.4)$$

dimana,

$sf(k)$ = investasi

δk = mengganti modal yang terdepresiasi

nk = memberi modal bagi para pekerja baru

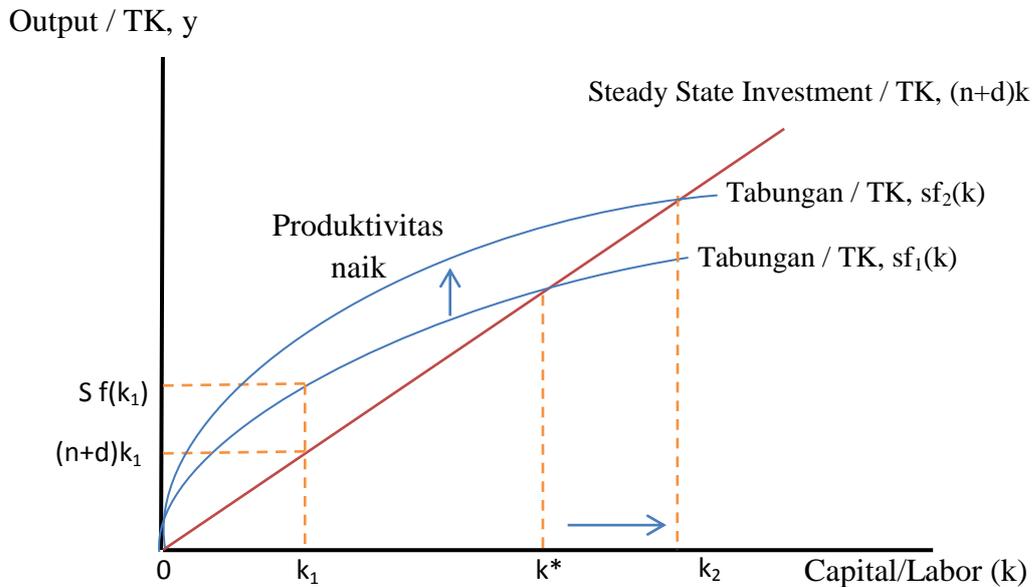
gk = memberi modal bagi para pekerja efektif yang diciptakan oleh kemajuan teknologi

Adanya investasi pada pekerja efektif berupa pelatihan maupun pendidikan serta tumbuhnya populasi, dapat meningkatkan $g+n$ sehingga output total dapat meningkat pula sebesar $g+n$ dan tidak sebatas kondisi mapan saja. Kondisi yang menunjukkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan melalui persamaan sebagai berikut:

$$sf(k) < (\delta + n + g)k \dots \dots \dots (2.5)$$

Persamaan 2.5 menunjukkan bahwa kemajuan teknologi dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, sedangkan tingkat tabungan berupa investasi hanya mampu mencapai kondisi mapan saja. Secara grafis digambarkan sebagai berikut:

Grafik 2.1
Kondisi Mapandangan Peningkatan Produktivitas



Sumber: Nanga (2001)

2.1.2 Teori Modal Manusia

Modal manusia merupakan variabel yang *intangibile* (Hamilton, 2013). Artinya, modal manusia tidak terlihat namun dapat dikendalikan untuk mengoptimalkan tingkat output. Barro dan Lee (2001) mencoba untuk menghitung variabel modal manusia dengan indikator tunggal, yaitu variabel rata-rata lama sekolah. Kaufman lebih jelas lagi melihat bahwa modal manusia dapat dikendalikan melalui investasi peningkatan pendidikan.

Samuelson (1995) menjelaskan bahwa input tenaga kerja terdiri dari kuantitas dan keterampilan tenaga kerja. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Mankiw, bahwa pertumbuhan populasi tenaga kerja (n) dan kemajuan teknologi berupa kualitas tenaga kerja efektif (g) dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan. Suatu negara yang mampu membeli berbagai peralatan canggih tapi tidak memperkerjakan tenaga kerja

terampil dan terlatih tidak akan dapat memanfaatkan barang-barang modal tersebut secara efektif.

Pengendalian variabel tersebut melalui investasi terhadap biaya pendidikan yang diharapkan mampu memberikan pengembalian lebih besar di masa akan datang. Setiap tambahan satu tahun sekolah akan meningkatkan kemampuan kerja dan tingkat penghasilan seseorang, namun di lain pihak akan menunda penerimaan penghasilan selama satu tahun (Atmanti, 2005).

Keuntungan pendapatan dapat ditulis dalam persamaan 2.6 Di mana E adalah pendapatan dengan pendidikan, N adalah pendapatan tanpa pendidikan ekstra, t adalah tahun dan penjumlahannya adalah tahun-tahun bekerja selama hidup dan i adalah suku bunga.

$$\sum \frac{Et - Nt}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (2.6)$$

Peningkatan pendidikan bertujuan untuk meningkatkan keahlian sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Apabila upah mencerminkan produktivitas, maka semakin banyak orang yang menempuh pendidikan tinggi, semakin tinggi output nasional. Romer (1989) menjelaskan modal manusia merujuk pada stok pengetahuan dan keterampilan berproduksi seseorang. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin tinggi pula kemampuannya dalam berproduksi. Begitu pula dengan kesehatan, apabila seseorang yang memiliki kesehatan lebih baik, tidak akan terganggu dalam melakukan proses produksi.²

² Todaro (2006) kesehatan merupakan faktor penting agar seseorang bisa hadir di sekolah. Dengan adanya kesehatan, harapan hidup seseorang lebih panjang dan dapat meningkatkan pengembalian atas investasi dalam pendidikan. Begitu pula sebaliknya.

Peran modal manusia terhadap total kekayaan suatu negara sebesar 50% hingga 80% (Hamilton, 2013). Penelitian tersebut menghasilkan bahwa di Korea Selatan modal manusia berperan terhadap total kekayaan sebesar 118% pada tahun 2005. Hal ini ditunjukkan pada grafik 2.1. Kubo dan Kim dalam Rustiono (2008) menjelaskan bahwa negara-negara dengan stok awal modal manusia yang lebih tinggi, ekonominya tumbuh lebih cepat. Dengan demikian modal manusia disadari merupakan sumber pertumbuhan yang penting dalam teori pertumbuhan endogen.

2.1.3 *Middle Income Trap*

Definisi *middle income trap* secara resmi masih dalam perdebatan. Selain itu, bentuk serta karakteristik negara yang masuk ke dalam *middle income trap* masih dikaji.

Middle income trap sebagai karakteristik negara yang tidak dapat beranjak dari level MICs selama beberapa periode tertentu (Felipe 2012). Felipe menggunakan *threshold* dalam mengklasifikasikan negara yang terjebak atau tidak terjebak. Negara berpendapatan menengah ke bawah atau *lower-middle income countries* (LMICs) yang terjebak dalam *middle income trap* akan berada pada level negara berpendapatan menengah selama lebih dari 28 tahun. Negara berpendapatan menengah ke atas atau *upper-middle income countries* (UMICs) akan terjebak dalam *middle income trap* apabila telah berada pada level negara berpendapatan menengah selama lebih dari 14 tahun.

Aiyar dkk (2013), Gill dkk (dalam Agenor, 2012) mengemukakan bahwa *middle income trap* terjadi pada negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang melambat. Beberapa faktor digunakan sebagai sumber suatu negara terjebak dalam *middle income trap*. Penelitian yang dilakukan Aiyar dkk., lebih menekankan faktor kelembagaan yang berperan terhadap terjadinya *middle income trap*.

Asian Development Bank (2012) dan Bank Dunia (2012) menjelaskan bahwa *middle income trap* terjadi ketika negara-negara berpendapatan menengah atau MICs mengalami stagnasi dan tidak tumbuh ke tingkat negara yang lebih maju. Di sisi lain, Eichengreen (2001) memberikan pengertian terhadap *middle income trap* sebagai kondisi suatu negara yang tidak dapat bersaing dengan ekspor manufaktur negara lain dengan tingkat upah rendah, maupun dengan ekspor negara maju yang berbasis *high-skilled innovation*. Pengertian yang diajukan oleh beberapa peneliti yang terangkum dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1
Berbagai Pengertian serta Indikator *Middle Income Trap*

Penulis	Pengertian <i>Middle Income Trap</i>	Indikator
Jesus Felipe, 2012	<i>lower-middle income countries</i> > 28 tahun <i>upper-middle income countries</i> > 14 tahun	Jangka waktu suatu negara berada pada kategori negara berpendapatan menengah
Shekhar Aiyar, 2013	<i>middle income trap</i> terjadi pada negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang melambat dan gagal untuk berpindah ke dalam kategori negara berpendapatan tinggi dengan latar belakang kelembagaan dan berbagai faktor lainnya.	Pertumbuhan PDB riil
ADB, 2012; Worldbank 2012	<i>Countries stagnating and not growing to advanced country level</i>	Pertumbuhan PDB riil
Eichengreen et al, 2011	Kondisi suatu negara yang tidak dapat bersaing dengan ekspor manufaktur negara lain dengan tingkat upah rendah, maupun dengan ekspor negara maju yang berbasis <i>high skilled innovation</i> .	Pertumbuhan PDB riil

Sumber: Berbagai Jurnal, diolah (2015)

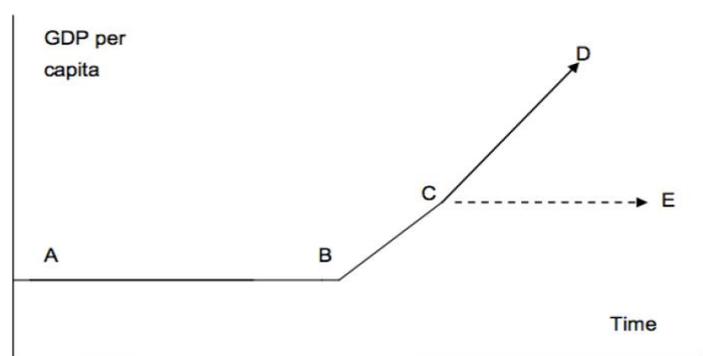
Berdasarkan berbagai penelitian di atas, dihasilkan tiga konsep utama mengenai *middle income trap*. Pertama *middle income trap* merupakan kondisi ketika suatu negara mengalami stagnasi dan mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat. Dalam melihat pertumbuhan ekonomi yang melambat Eichengreen (2011) memberikan tiga syarat. Pertama pertumbuhan ekonomi suatu negara sebelumnya lebih besar dari 3,5% per tahun. Kedua,

perbedaan antara pertumbuhan ekonomi tahun t dan pertumbuhan ekonomi tahun $t-1$ sebesar 2 point. Ketiga, pendapatan per kapita suatu negara telah mencapai US\$ 10.000. Pada penelitian ini kriteria ketiga tidak digunakan karena masih banyak negara berpendapatan menengah yang sudah masuk ke dalam *middle income trap* berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya.

Konsep kedua dijelaskan oleh Felipe, bahwa *middle income trap* terjadi ketika suatu negara berpendapatan menengah berada pada kategori pendapatan menengah dalam jangka waktu tertentu. Konsep terakhir yang sering digunakan dalam penelitian sebelumnya bahwa *middle income trap* terjadi karena perlambatan pertumbuhan faktor produktivitas..

Tran van Tho (dalam Kasenda 2013) menjelaskan konsep kedua *middle income trap* secara grafis melalui tahapan suatu negara dilihat pada PDB per kapita di antara berbagai waktu tertentu.

Grafik 2.3
Visualisasi Penjelasan *Middle Income Trap*



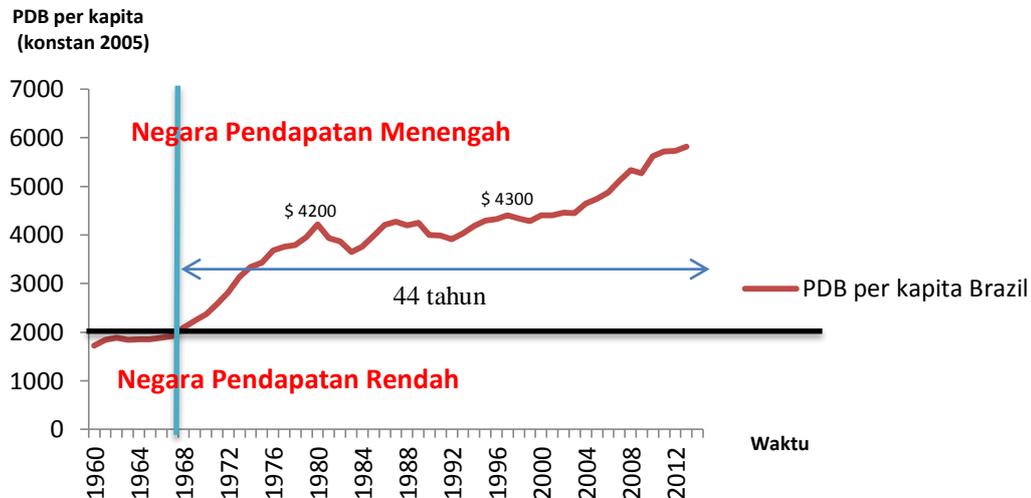
Sumber: Tran van Tho dalam Kasenda (2013)

A-B = Masyarakat tradisional, pengangguran, dan menghadapi jebakan kemiskinan

- B-C = Tahapan pembangunan, tidak terjebak dari jebakan kemiskinan, dan pembangunan pada pasar
- C = Tingkat pendapatan menengah
- C-D = Pertumbuhan yang berkelanjutan untuk mencapai tahapan pendapatan tinggi
- C-E= Stagnasi atau rendahnya pertumbuhan ekonomi (*middle income trap*)

Terlepas dari perdebatan mengenai pengertian dan ukuran yang tepat mengenai *middle income trap*, bukti menunjukkan bahwa beberapa negara mengalami berbagai karakteristik yang menunjukkan adanya *middle income trap*. Seperti Brazil yang telah berada pada kategori negara berpendapatan menengah sejak tahun 1968. Selama 44 tahun, Brazil hanya dapat meningkatkan pendapatan per kapita sebesar US\$ 3.700. Pendapatan per kapita yang kenaikannya lambat membuat Brazil dapat dikategorikan menjadi negara yang mengalami *middle income trap* menurut pengertian dari Aiyar dan Felipe.

Grafik 2.4
PDB per kapita Negara Brazil Tahun 1960-2013



Sumber: Bank Dunia, 2015. (diolah)

Kondisi teknologi yang berbeda baik berupa kuantitas maupun kualitas modal manusia, penduduk, dan inovasi diprediksi membuat MICs tidak mengalami konvergensi. Selain itu, MICs tidak dapat beranjak dari tingkat pendapatannya atau mengalami stagnasi sehingga terjebak dalam *middle income trap*.

2.2 Penelitian Terdahulu

Shekhar Aiyar, dkk (2013) memandang *middle income trap* sebagai fenomena yang muncul setelah suatu negara mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat. Faktor-faktor suatu negara mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat dijelaskan melalui beberapa indikator, yaitu: kelembagaan, demografi, infrastruktur, kebijakan dan lingkungan makroekonomi, struktur ekonomi suatu negara, struktur pasar, dan lain-lainnya seperti adanya konflik. Penelitian ini juga berargumen bahwa negara

yang terjebak pada *middle income trap* memiliki penurunan TFP yang besar dan penurunan drastis dari output per tenaga kerja. Aiyar menggunakan metode Bayesian Average Model untuk mengidentifikasi perlambatan pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Penelitian Eichengreen (2011) menjelaskan karakteristik suatu negara terjebak pada *middle income trap* sama seperti yang dijelaskan oleh Aiyar dkk. Namun, Eichengreen menggunakan metode analisis probit dalam mengklasifikasikan negara yang terjebak ke dalam *middle income trap*. Eichengreen lebih menekankan kepada negara yang memiliki potensi untuk tumbuh dalam pendapatannya namun mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat. Oleh karena itu, tidak semua negara yang berada pada MICs diamati oleh Eichengreen.

Penelitian Wu (2013) bertujuan untuk memprediksi posisi China terhadap *middle income trap*. Ia terlebih dahulu melihat indikator yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, sehingga dapat lolos dari *middle income trap*. Wu mendekomposisikan pertumbuhan produktivitas menjadi TFP dan perubahan teknologi lalu menguji pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi. TFP memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi secara statistik pada berbagai kelompok negara, khususnya HICs.

Kasenda (2013) membandingkan tiga negara (Indonesia, Thailand dan Filipina) dengan Korea Selatan yang berhasil menaikkan pendapatan per kapita dan dapat berpindah ke tingkat HICs. Kasenda lebih menekankan adanya efisiensi dari pemerintah dan peningkatan produktivitas pada sektor

industri untuk lolos dari *middle income trap*. Hasil perbandingan antara Korea Selatan dengan Thailand, Indonesia dan Filipina adalah Korea Selatan mampu mengisi kesempatan dalam meningkatkan teknologi dan produktivitas ketika berada pada MICs. Tidak seperti Thailand, Indonesia, dan Filipina yang belum mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitasnya karena masalah struktural seperti lemahnya R & D, dan rendahnya infrastruktur.

Tabel 2.2
Penelitian Terdahulu *Middle Income Trap*

Studi	Data	Metode Analisis	Hasil Temuan
Aiyar, dkk (2013)	182 negara, tahun 1960-2013	Bayesian Average Model	<i>Middle Income Trap</i> ditunjukkan sebagai pertumbuhan ekonomi yang melambat
World Bank (2012)	Negara-negara di seluruh dunia	<i>Threshold</i> yang digunakan adalah pendapatan relatif terhadap PDB Amerika Serikat	101 MICs pada tahun 1960, hanya 13 negara yang menjadi HICs pada tahun 2008. Sedangkan 88 MICs tetap berada pada level <i>middle income</i>
Felipe dkk (2012)	Negara-negara di seluruh dunia	<i>Threshold</i> yang digunakan adalah <i>threshold</i> absolut	Tahun 2010, 35 dari total 52 MICs telah masuk ke dalam <i>middle income trap</i> .
Eichengreen (2011)	41 negara dan negara-negara non-produksi minyak	Analisis probit	<i>Middle Income Trap</i> ditandai dengan pertumbuhan ekonomi yang melemah pada negara yang berpotensi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonominya..
Wu (2013)	109 negara, tahun 1961-2010	Regresi panel data menguji peran TFP terhadap pertumbuhan ekonomi	Peningkatan TFP digunakan suatu negara untuk terhindar dari <i>middle income trap</i> . TFP secara statistik berperan terhadap pertumbuhan ekonomi dari berbagai kelompok negara, khususnya HICs.
Kasenda (2013)	Korea Selatan, Thailand, Indonesia, Filipina	Analisis kualitatif melalui perbandingan 3 negara pengamatan dengan Korea Selatan	Thailand, Indonesia, dan Filipina perlu meningkatkan efisiensi dan <i>leadership</i> pemerintah, meningkatkan produktivitas sektor industri untuk lolos dari <i>middle income trap</i>

2.3 Kerangka Pemikiran

Hipotesis konvergensi menyatakan bahwa konvergensi akan terjadi karena negara berkembang mampu memanfaatkan modal kapitalnya melalui peningkatan produktivitas sehingga dapat mengejar ketinggalan dari negara maju. Namun hipotesis ini telah banyak ditentang karena banyak negara gagal dalam mengejar negara maju. Kegagalan ini diakibatkan perbedaan kondisi produktivitas modal manusia dan kapital pada setiap negara.

Negara dengan berpendapatan lebih rendah memiliki produktivitas yang rendah, hal ini diperlihatkan dengan TFP yang rendah. Dengan TFP yang rendah suatu negara tidak dapat bersaing dan sulit untuk meningkatkan pertumbuhan ekonominya. TFP yang rendah dapat ditunjukkan dengan produktivitas kapital dan tenaga kerja yang rendah.

Untuk mengetahui besaran TFP bisa menggunakan metode *growth accounting* dan penghitungan Tornqvist Index yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam metode *growth accounting*, fungsi produksi digunakan untuk mengukur bagaimana hubungan dan pengaruh masing-masing input terhadap pertumbuhan output dalam suatu proses produksi. TFP disetarakan sebagai variabel teknologi (A). Variabel teknologi (A) dalam Persamaan 2.1 merupakan variabel teknologi yang diperoleh melalui hasil regresi, karena data mengenai variabel A tidak dapat diobservasi.. Berdasarkan Persamaan 2.1 yang diturunkan terhadap waktu dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{dLQ}{dt} = \frac{dLnA}{dt} + a \frac{dLnK}{dt} + \beta \frac{dLnL}{dt} \dots\dots\dots 2.7$$

$$\frac{dLnA}{dt} = \frac{dLnQ}{dt} - a \frac{dLnK}{dt} - \beta \frac{dLnL}{dt} \dots\dots\dots 2.8$$

dimana,

$$\frac{dLnQ}{dt} = \frac{1}{Q} x a \frac{dQ}{dt} = \beta \frac{dQ}{Q} x \frac{1}{dt} \dots\dots\dots 2.9$$

$$a \frac{dLnK}{dt} = a \frac{1}{K} x \frac{dK}{dt} = a \frac{dK}{K} x \frac{1}{dt} \dots\dots\dots 2.10$$

$$\beta \frac{dLnL}{dt} = \beta \frac{1}{L} x \frac{dL}{dt} = \beta \frac{dL}{L} x \frac{1}{dt} \dots\dots\dots 2.11$$

$$\frac{dLnA}{dt} = \frac{1}{A} x \frac{dA}{dt} = \frac{dA}{A} x \frac{1}{dt} \dots\dots\dots 2.12$$

Persamaan 2.7 hingga 2.12 dapat dirangkum dalam suatu bentuk persamaan baru yang bersifat diskrit sehingga menjadi persamaan dibawah ini:

$$\frac{dLnA}{dt} = \frac{dLnQ}{dt} - \frac{dLnK}{dt} - \frac{dLnL}{dt} \dots\dots\dots 2.13$$

Produktivitas tenaga kerja dapat diperlihatkan dengan kondisi modal manusia berupa pendidikan dan kesehatan. Kedua bentuk tersebut merupakan input serta output fungsi produksi agregat dalam pertumbuhan dan pembangunan. Hal ini menunjukkan dengan rendahnya pendidikan dan kesehatan secara agregat mampu membuat suatu negara berpendapatan menengah sulit untuk bersaing dan meningkatkan pendapatannya sehingga dapat mengalami kondisi *middle income trap*.

Selain kualitas dari tenaga kerja, perlu juga dilihat dari segi kuantitas tenaga kerja. Hal ini disebabkan bahwa jumlah angkatan kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Asia (Aiyar,2013). Didorong dengan adanya bonus demografi yang ditunjukkan dengan menurunnya rasio dependensi angkatan kerja terhadap bukan angkatan kerja pada beberapa negara.

Aiyar (2013) menjelaskan bahwa penurunan pertumbuhan produktivitas (TFP) dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi yang selanjutnya akan berperan

terhadap performa suatu negara menghindari *middle income trap*. Hal ini selaras dengan Persamaan 2.13 yang memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap peningkatan teknologi berupa produktivitas. Perlambatan pertumbuhan ekonomi diprediksi oleh beberapa penelitian sebelumnya merupakan karakteristik suatu negara terjebak ke dalam *middle income trap*. Namun hal ini tidak selalu terjadi pada seluruh negara yang diprediksi terjebak di dalam *middle income trap*³(Economist, 2013).

Keterjebakan suatu negara di dalam *middle income trap* dapat disebabkan dari berbagai hal seperti perlambatan pertumbuhan ekonomi dalam periode waktu tertentu dan peranan TFP yang menurun (Aiyar, 2013). Penelitian ini berusaha mencari sebab munculnya *middle income trap* secara lebih mendalam, yaitu dengan melihat peranan modal manusia serta kuantitas penduduk produktif. Namun, tidak menghilangkan variabel pertumbuhan ekonomi dan TFP sebagai sebab yang dipercaya penelitian sebelumnya berperan terhadap terjebaknya suatu negara di dalam *middle income trap*.

Modal manusia dibagi menjadi dua yaitu pendidikan dan kesehatan. Pendidikan dan kesehatan dapat dilihat melalui variabel rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup bayi. Kedua variabel tersebut merepresentasikan kualitas modal manusia dalam suatu negara. Pada segi kuantitas manusia suatu negara dapat dilihat melalui rasio dependensi yang mana menjelaskan porsi angkatan kerja terhadap penduduk bukan angkatan kerja.

³ The Economist edisi 15 Februari 2013 menjelaskan bahwa perlambatan ekonomi tidak hanya dialami oleh MICs tetapi pada setiap kategori negara.

Berdasarkan kerangka penelitian tersebut, pertama penelitian ini menggunakan 3 syarat untuk mengklasifikasikan negara menjadi dua kelompok yaitu negara yang terjebak dan tidak terjebak dalam *middle income trap*. Kedua, metode deskriptif digunakan untuk melihat kondisi variabel penelitian pada negara yang terjebak dan tidak terjebak *middle income trap* serta membandingkan kondisi variabel penelitian negara berpendapatan menengah dengan negara berpendapatan tinggi.

Ketiga, model yang digunakan untuk menganalisis probabilitas negara-negara berpendapatan menengah terjebak dan tidak terjebak ke dalam *middle income trap* adalah sebagai berikut:

$$\gamma = f(rls, AHH, dr, yd, TFPGratif)$$

dimana γ adalah dummy 1 jika negara terjebak dari *middle income trap* dan 0 jika tidak, *RLS* merupakan rata-rata lama sekolah, *AHH* merupakan angka harapan hidup, *DR* merupakan rasio dependensi, *TFPG relatif* merupakan TFPG suatu negara terhadap TFPG Amerika Serikat, dan *yd* merupakan pertumbuhan ekonomi dari 2008-2012.

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan analisis teori yang mendasar, maka hipotesis dalam penelitian ini:

1. Angka rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, rasio dependensi, rata-rata pertumbuhan ekonomi, dan TFPG relatif diduga memiliki perbedaan yang signifikan antara kelompok negara yang terjebak dan tidak terjebak *middle income trap*.

2. Rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, rasio dependensi, rata-rata pertumbuhan ekonomi, dan TFPG relatif diduga mempengaruhi peluang suatu negara terjebak ke dalam *middle income trap*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini memiliki dua tujuan. Tujuan pertama dijawab dengan menggunakan analisis deskriptif untuk membandingkan negara yang terjebak dan tidak terjebak *middle income trap*. Untuk menjawab tujuan penelitian kedua digunakan analisis probit untuk mengetahui peluang negara terjebak *middle income trap* dengan dipengaruhi beberapa variabel penelitian seperti, rata-rata lama sekolah, angka harapan hidup, jumlah angkatan kerja, pertumbuhan ekonomi per kapita, dan TFPG. Secara ringkas, variabel penelitian yang digunakan tercantum pada Tabel 3.1.

3.1.1 Rata-Rata Lama Sekolah

Rata-rata lama sekolah digunakan untuk melihat rata-rata jumlah tahun sekolah yang ditempuh oleh penduduk suatu negara berusia 25 tahun dan 25 tahun ke atas. Dalam penelitian ini mengacu pada pengertian dan data yang dikeluarkan oleh UNDP (2014). Data rata-rata lama sekolah menggunakan satuan tahun yang dikeluarkan oleh UNDP tahun 2012. UNDP menggunakan metode Barro dalam menghitung rata-rata lama sekolah, yaitu sebagai berikut:

$$RLS = \sum_l (HS_l \times YS_l)$$

Dimana,

RLS: Rata-rata lama sekolah

HS_l : Proporsi penduduk mencapai tingkat pendidikan selama l tahun

YS_l : Durasi resmi tingkat pendidikan di setiap negara

3.1.2 Angka Harapan Hidup

Selain tingkat pendidikan yang menginterpretasikan modal manusia adalah tingkat kesehatan. Dalam penelitian ini menggunakan angka harapan hidup pada saat lahir atau *life expectancy at birth* yang digunakan untuk mengukur tingkat harapan hidup seorang bayi dengan satuan tahun. Penggunaan angka harapan hidup seorang bayi dikarenakan bayi merupakan kondisi seseorang yang paling rawan terjangkit penyakit. Dengan melihat angka harapan hidup ketika lahir dapat menggambarkan kinerja pemerintah dalam memperhatikan tingkat kesehatan penduduknya (BPS, 2015). Angka harapan hidup dalam penelitian ini mengacu pada pengertian dan data yang dikeluarkan oleh Bank Dunia dengan satuan tahun.

3.1.3 Rasio Dependensi

Definisi operasional rasio dependensi adalah rasio jumlah orang yang berumur kurang dari 15 tahun dan lebih dari 64 tahun terhadap jumlah penduduk yang berumur 15-64 tahun dengan satuan per 100 orang berumur produktif (*World Development Indicator*, 2015). Semakin rendah nilai rasio dependensi suatu negara, dapat

meningkatkan output dan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan penduduk bukan angkatan kerja akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi (Rahardjo, 2006). Rasio dependensi dalam penelitian ini menggunakan data Bank Dunia.

3.1.4 Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi

Rata-rata pertumbuhan ekonomi digunakan untuk membuktikan apakah suatu negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi tinggi dalam 5 tahun yaitu tahun 2008 hingga 2012 mampu mempengaruhi dirinya untuk tidak terjebak dari *middle income trap*. Data yang digunakan menggunakan data pertumbuhan ekonomi dari Bank Dunia dengan satuan presentase (%).

3.1.5 Total Factor Productivity Growth-Relatif (TFPG-relatif)

Pertumbuhan faktor produktivitas total secara relatif pada penelitian ini menggunakan nilai relatif, yaitu TFPG setiap negara dibagi dengan TFPG Amerika Serikat sebagai negara *benchmark*. Penggunaan nilai relatif bertujuan untuk melihat tinggi rendahnya TFPG suatu negara terhadap negara pembanding, sehingga dalam menginterpretasikan model estimasi lebih mudah.

TFPG Amerika Serikat digunakan sebagai *benchmark* karena banyak penelitian menggunakan metode yang sama. Data TFPG berasal dari *website* resmi *The Conference Board Total Economy Database* (TED). Pengertian TFPG menurut TED adalah

pertumbuhan GDP yang dihitung dari kombinasi jam kerja, keahlian tenaga kerja, modal berupa ketersediaan IT dan mesin-mesin. Penghitungan TFPG menggunakan Tornqvist Index, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln TFP Index_{st} &= \ln \frac{\text{output index}_{st}}{\text{input index}_{st}} \\ &= \ln \text{output index}_{st} - \ln \text{input index}_{st} \end{aligned}$$

dimana,

$$\ln \text{input index}_{st} = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^M (r_{is} + r_{it}) (\ln q_{it} - \ln q_{is}) - \frac{1}{2} \sum_{j=1}^K (s_{js} + s_{jt}) (\ln x_{jt} - \ln x_{js})$$

r_{is} = *share* input tenaga kerja perusahaan s

r_{it} = *share* input tenaga kerja perusahaan t

q_s = total tenaga kerja perusahaan s

q_t = total tenaga kerja perusahaan t

s_s = *share* input mesin perusahaan s

s_t = *share* input mesin perusahaan t

x_s = total mesin yang digunakan perusahaan s

x_t = total mesin yang digunakan perusahaan t

3.1.6 Middle Income Trap

Penelitian ini menggunakan kedua konsep dari *middle income trap*. Pertama, konsep yang diajukan oleh Felipe (2012) yang menjelaskan bahwa *middle income trap* merupakan fenomena yang terjadi oleh suatu negara berpendapatan menengah yang berada dalam kelas tersebut selama waktu tertentu. Untuk negara yang berada pada negara berpendapatan menengah ke bawah, digolongkan

masuk *middle income trap* apabila lebih dari 28 tahun berada kelas tersebut. Negara yang berada pada negara berpendapatan menengah ke atas, digolongkan masuk *middle income trap* apabila lebih dari 14 tahun berada pada kelas tersebut.

Konsep kedua menjelaskan mengenai adanya stagnasi atau kelambanan pertumbuhan pendapatan per kapita serta ketidakmampuan bersaingnya suatu negara untuk berpindah menjadi negara berpendapatan tinggi.

3.1.7 Posisi Negara Berpendapatan Menengah

Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah mengetahui probabilitas suatu negara untuk masuk ke dalam *middle income trap*. Melalui metode logit diperlukan kelompok-kelompok negara yang masuk dan tidak masuk ke dalam *middle income trap* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

Jika suatu negara tidak terjebak dari *middle income trap* maka diberi *dummy* 1, sedangkan untuk negara yang tidak terjebak dari *middle income trap* akan diberi *dummy* 0. Data negara-negara yang masuk dan tidak masuk ke dalam *middle income trap* adalah data tahun 1960 hingga 2013.

Syarat yang digunakan dalam melihat negara yang tergolong “terjebak” dan “tidak terjebak” *middle income trap* sebagai berikut:

1. Syarat A

Diadaptasi dari syarat yang digunakan oleh Eichengreen (2013) dalam mengklasifikasikan pertumbuhan ekonomi yang melambat. Eichengreen menggunakan data PDB atas dasar harga konstan tahun 2005 yang memenuhi tiga syarat, yaitu:

1. $g_{t, t-n} \geq 0,035$
2. $g_{t, t+n} - g_{t, t-n} \geq 0,02$
3. $Y_t > 10,000$

Y_t merupakan PDB per kapita atas dasar harga konstan tahun 2005, dan $g_{t, t+n} - g_{t, t-n}$ merupakan rata-rata pertumbuhan PDB antara tahun t dan $t+n$, begitu pula dengan t dan $t-n$. Tahun t merupakan tahun yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan ekonomi yang melambat di setiap negara. Eichergreen (2013) menggunakan metode Chow Test untuk membuktikan tahun tertentu yang memiliki dampak terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian ini menggunakan tahun 2008 sebagai tahun t . Hal ini disebabkan bahwa krisis keuangan global pada tahun 2008 secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara-negara dunia (Raz, 2012). n yang digunakan adalah 5 tahun, cukup untuk melihat pertumbuhan ekonomi sebelum dan sesudah krisis 2008. Selain itu, $n=5$ tahun relevan terhadap kebijakan politik dalam suatu negara serta dalam proses input-output teknologi masuk 5 tahunan.

Syarat ketiga digunakan Eichengreen untuk membatasi negara yang telah berhasil membangun ekonominya. Pada penelitian ini syarat yang digunakan adalah syarat pertama dan syarat kedua. Syarat ketiga tidak digunakan karena masih banyak negara berpendapatan menengah yang sudah masuk ke dalam *middle income trap* berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya.

2. Syarat B

Syarat kedua untuk menyeleksi negara-negara pengamatan dalam penelitian adalah rata-rata pertumbuhan TFP (TFPG) relatif suatu negara terhadap rata-rata TFPG Amerika Serikat. Amerika Serikat digunakan sebagai perbandingan karena

Tingkat rata-rata TFPG relatif yang rendah terhadap rata-rata TFPG Amerika Serikat dengan data yang dikeluarkan oleh *The Conference Board Total Economy Database*.

$$\text{TFPG relatif} = \frac{\text{rata-rata TFPGit}}{\text{rata-rata TFPG U.S.t}}$$

Jika nilai TFPG relatif > 1 maka TFPG relatif suatu negara terhadap TFPG Amerika Serikat memiliki nilai tidak rendah. Untuk nilai TFPG relatif < 1 maka TFPG relatif suatu negara terhadap TFPG Amerika Serikat dikatakan rendah.

3. Syarat C

Syarat C diadaptasi dari *threshol*d yang dikeluarkan oleh Felipe (2012) untuk menentukan negara-negara yang dapat masuk ke dalam *Middle Income Trap*. Felipe mengklasifikasikan 124 negara pada

periode tahun 1950-2010 menggunakan data World Development Indicators oleh Bank Dunia.

Jangka waktu negara berada pada kelompok negara berpendapatan menengah ke bawah (lebih besar dari 28 tahun) dan menengah ke atas (lebih besar dari 14 tahun) berdasarkan *threshold* yang dikeluarkan oleh Felipe.

$$LMC > 28 \text{ tahun}$$

$$UMC > 14 \text{ tahun}$$

Apabila suatu negara memenuhi ketiga syarat tersebut dikatakan negara tersebut “**terjebak**” ke dalam kelompok negara yang mengalami *middle income trap*. Negara yang memenuhi paling besar satu syarat masuk ke dalam kelompok “**tidak terjebak**”

$$Mi \geq 2 \text{ atau } 3 \text{ syarat : } \text{terjebak } \textit{middle income trap} = 1$$

$$Mi \leq 1 \text{ syarat : } \text{tidak terjebak } \textit{middle income trap} = 0$$

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengambil sampel negara yang berada pada kelas negara berpendapatan menengah pada tahun 2012. Sampel yang digunakan adalah 45 negara berpendapatan menengah menurut Bank Dunia pada lampiran 1. Negara yang masuk ke dalam *middle income trap* adalah 19 negara dan sisanya tidak masuk ke dalam *middle income trap*.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Bank Dunia, *United Nation Development Programme* (UNDP) pada indeks pendidikan dan *The Conferfence Board Total Economy Database*.

Tabel 3.1
Deskripsi Variabel

No	Variabel	Indikator	Satuan	Sumber
1	Modal Manusia	Rata-rata Lama Sekolah	Tahun	Barro & Lee
		Angka Harapan Hidup pada Waktu Lahir (total)	Tahun	Bank Dunia
2	Rasio dependensi	Rasio antara penduduk bukan angkatan kerja dan penduduk angkatan kerja	-	Bank Dunia
3	Rata-rata pertumbuhan ekonomi	Rata-rata Pertumbuhan GDP	Presentase (%)	Bank Dunia diolah
4	<i>Total Factor Productivity Growth</i> relatif	Pertumbuhan TFP suatu negara terhadap TFPG Amerika Serikat setiap tahun	-	The Conference Board Total Economy Database
5	Posisi Negara Berpendapatan Menengah	Dummy 1 jika negara tidak terjebak dan dummy 0 jika negara tidak terjebak <i>middle income trap</i>	Dummy	Bank Dunia dan The Conference Board Total Economy Database diolah

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode dokumentasi berupa pencatatan data dari berbagai sumber literatur yang relevan. Data yang digunakan adalah data *cross section* pada tahun 2012.

3.5 Metode Analisis

3.5.2 Klasifikasi Negara Terjebak atau Tidak Terjebak

Sebelumnya variabel dependen akan dicari terlebih dahulu melalui pengklasifikasian negara berpendapatan menengah menjadi dua kelompok yaitu terjebak atau tidak terjebak sesuai dengan syarat-syarat berikut:

Syarat A: pertumbuhan PDB yang rendah berdasarkan kriteria dari Eichengreen,

Syarat B: Tingkat rata-rata TFPG relatif yang rendah terhadap rata-rata TFPG Amerika Serikat dengan data yang dikeluarkan oleh *The Conference Board Total Economy Database*.

Syarat C: Jangka waktu negara berada pada kelompok negara berpendapatan menengah ke bawah (lebih besar dari 28 tahun) dan menengah ke atas (lebih besar dari 14 tahun) berdasarkan *threshold* yang dikeluarkan oleh Felipe.

Apabila suatu negara memenuhi ketiga syarat tersebut termasuk ke dalam kelompok negara yang “**tidak terjebak**” *middle income trap*. Apabila suatu negara yang memenuhi paling besar sama dengan satu syarat masuk ke dalam kelompok “**tidak terjebak.**” Secara ringkas, syarat yang digunakan untuk mengklasifikasikan negara-negara sebagai berikut.

Mi 2 atau 3 syarat : **terjebak middle income trap** = 1

$M_i \leq 1$ syarat : **tidak terjebak** *middle income trap* = 0

Negara-negara yang tidak terjebak maupun tidak terjebak berdasarkan ketiga syarat tersedia pada lampiran 1.

3.5.3 Kondisi Modal Manusia, Rasio dependensi, dan Pertumbuhan Ekonomi Di Negara Berpendapatan Menengah

Langkah untuk mencapai tujuan pertama dengan memaparkan dan menganalisis data negara berpendapatan menengah secara deskriptif dilihat dari kondisi modal manusia, rasio dependensi, dan pertumbuhan ekonomi. Hal ini bertujuan untuk mencari tahu adanya hubungan antara modal manusia, rasio dependensi dan rata-rata pertumbuhan ekonomi terhadap klasifikasi *middle income trap* secara deskriptif melalui perbandingan antara negara yang terjebak dan tidak terjebak *middle income trap* dengan rumus sebagai berikut:

Kondisi variabel negara terjebak *Middle Income Trap*:

$$\sum_n \left(\frac{x}{n \text{ terjebak}} \right)_t$$

Kondisi variabel negara yang tidak terjebak *Middle Income Trap*:

$$\sum_n \left(\frac{x}{n \text{ tidak terjebak}} \right)_t$$

Dimana, x adalah variabel setiap negara dan n adalah jumlah negara, sedangkan t adalah tahun pengamatan, yaitu tahun 2012. Hasil perhitungan tersedia pada tabel 4.2.

3.5.4 Probabilitas Negara Pengamatan untuk Tidak terjebak atau Tidak terjebak *Middle Income Trap*

Model empiris pada bagian ini berasal dari pertanyaan yang hendak dijawab, yaitu mengenai probabilitas 45 negara pengamatan untuk tidak terjebak atau tidak terjebak dari *middle income trap*. Metode analisis yang digunakan pada bagian ini adalah metode regresi probit. Probabilitas negara tidak terjebak dari *middle income trap* ditentukan dari keempat variabel pengamatan, yaitu rata-rata lama sekolah (rls_i), angka harapan hidup bayi (AHH_i), rasio dependensi (dr_i), TFPG relatif serta rata-rata pertumbuhan ekonomi (y_i).

$$f(rls_i, AHH_i, dr_i, y_i, TFPrelatif_i) = M(\beta_1 rls_i + \beta_2 AHH_i + \beta_3 dr_i + \beta_4 TFPG_i + \beta_5 y_i) \quad (3.1)$$

Model tersebut menggunakan model model probit karena mengasumsikan distribusi normal. Berikut alasan-alasan penggunaan metode analisis probit:

- 1) Penggunaan model probit dikarenakan mempunyai tingkat penurunan yang lebih cepat dibandingkan model logit saat probabilitas mendekati 0 atau 1.⁴
- 2) Metode analisis ini cukup sesuai untuk melihat konsep peluang suatu negara masuk ke dalam *middle income trap*. Hal ini disebabkan bahwa masuknya suatu negara bukan merupakan kehendak dari negara tersebut, melainkan suatu ancaman yang perlu dihindari dengan kerugian-kerugian seperti yang telah disebutkan dalam Bab 2.
- 3) Sampel yang digunakan adalah sampel besar, hal ini membuat varian estimator *maximum likelihood* bersifat *unbiased*.

3.5.5 Spesifikasi Model Probit

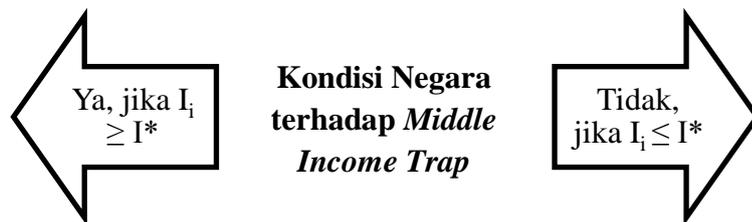
Persamaan model probit yang menjelaskan probabilitas negara masuk ke dalam *middle income trap* dalam hubungannya dengan rata-rata lama sekolah (RLS), angka harapan hidup bayi (AHH), rasio dependensi (dr), pertumbuhan ekonomi (y) dan pertumbuhan TFP relatif (TFPGrelatif) sebagai berikut :

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} \quad (3.2)$$

⁴ Lihat Agus Widarjono, 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*.

Persamaan 3.2 menjelaskan bahwa X_{2i} adalah RLS dan untuk X_{3i} adalah AHH, X_{4i} adalah dr, X_{5i} adalah y sebagai pertumbuhan ekonomi dan X_{6i} adalah TFPG relatif.

Setiap negara mempunyai nilai kritis I^* . Jika I_i lebih besar daripada I^* maka probabilitas suatu negara terjebak ke dalam *middle income trap* semakin besar, demikian pula sebaliknya. Kondisi ini dapat digambar sebagai berikut:



Berdasarkan asumsi normalitas, probabilitas I^* yang lebih kecil atau sama dengan I_i dapat dihitung berdasarkan distribusi normal *Cumulative Distribution Function* (CDF) berikut ini:

$$P_i = P(Y_i = 1 | X_i) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i}) = F(\beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i}) \quad (3.3)$$

$P(Y_i=1 | X_i)$ merupakan probabilitas terjadinya peristiwa (terjebak *middle income trap*) pada suatu nilai X (variabel independen) dan Z_i adalah variabel normal standar yaitu $Z_i \sim$

$N(0, \sigma^2)$. F adalah *Cumulative Distribution Function* (CDF) ⁵ yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F(I_i) &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{I_i} e^{-z^2/2} dz \\ &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_{12} + \beta_{Xi}} e^{-z^2/2} dz \end{aligned}$$

Cumulative Distribution Function (CDF) digunakan untuk menjamin probabilitas suatu negara tidak keluar dari nilai 0 dan

1. Selain itu perlu memenuhi syarat CDF sebagai berikut:

- (1) Ketika variabel penjelas naik, maka $P(Y_i = 1 | rls_i, AHH_i, dr_i, y_i, TFPGrelatif_i)$ akan naik namun tidak pernah keluar dari interval 0 dan 1,
- (2) Hubungan antara Y_i dan $rls_i, AHH_i, dr_i, y_i, TFPGrelatif_i$ adalah non linier sehingga tingkat perubahan tidak sama namun kenaikannya semakin besar dan kemudian semakin kecil.

3.5.6 Uji Signifikansi Model

Uji signifikansi model menggunakan metode *Maximum Likelihood* yang diterapkan pada probit berbeda dengan *Least Square*. Menurut Widarjono (2013) *Maximum likelihood* menggunakan sampel besar, sehingga *standard error* adalah asimtotik yang mengikuti distribusi normal. Oleh karena itu,

⁵ *Cumulative Distribution Function* merupakan sebuah model yang mampu menjamin bahwa nilai probabilitas terletak antara 0 dan 1.

untuk mengevaluasi signifikansi per variabel independen terhadap dependen, menggunakan nilai statistik z bukan t seperti pada *Ordinary Least Square*.

Pengujian variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen, digunakan uji statistik *likelihood ratio* sebagaimana uji F pada regresi metode OLS. Nilai statistik *likelihood ratio* mengikuti distribusi chi square dengan *degree of freedom* (df) sebanyak jumlah variabel penjelas tidak termasuk konstanta. Jika nilai *chi square* (X^2) hitung lebih besar dari nilai kritis atau nilai tabel *chi square* (X^2) maka semua variabel penjelas secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai *chi square* (X^2) hitung lebih kecil dari nilai kritis atau nilai tabel *chi square* (X^2) maka semua variabel penjelas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.

Model regresi binari seperti pada probit, tidak bisa menggunakan nilai koefisien determinasi R^2 untuk mengukur kebaikan regresi. Sebagai penggantinya nilai koefisien determinasi R^2_{MCF} digunakan.