



SDM

Dalam

Sumber Daya Manusia

Berbagai Perspektif

**Koalisi Kependudukan
Provinsi Sumatera Selatan**

- Nurlina T. Muhyiddin • Neneng Miskiyah
- Dessy Adriani • Sari Lestari Zainal Ridho
- Dian Novriadhy • Dina Mellita
- Marieska Lupikawaty

SDM **Dalam** S u m b e r D a y a M a n u s i a

Berbagai Perspektif

**Koalisi Kependudukan
Provinsi Sumatera Selatan**

- Nurlina T. Muhyiddin • Neneng Miskiyah
- Dessy Adriani • Sari Lestari Zainal Ridho
- Dian Novriadhy • Dina Mellita
- Marieska Lupikawaty

Perpustakaan Nasional RI Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Nurlina T. Muhyiddin, dkk

SDM dalam Berbagai Perspektif--Nurlina T. Muhyiddin, dkk. --Cet 1- Idea Press Yogyakarta,
Yogyakarta 2020 -- xviii + 156 hlm. --15.5 x 23 cm.

ISBN: 978-623-7085-78-2

1. Pendidikan

2. Judul

@ Hak cipta Dilindungi oleh undang-undang

Memfotocopy atau memperbanyak dengan cara apapun sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa seizin penerbit, adalah tindakan tidak bermoral dan melawan hukum.

SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF

Penulis: Nurlina T. Muhyiddin
Neneng Miskiyah
Dessy Adriani
Sari Lestari Zainal Ridho
Dian Novriadhy
Dina Mellita
Marieska Lupikawaty

Desain Layout: Agus. Suroto

Desain Cover: Ach. Mahfud

Cetakan 1: September 2020

Penerbit : Idea Press Yogyakarta

Diterbitkan oleh Penerbit IDEA Press Yogyakarta
Jl. Amarta Diro RT 58 Pendowoharjo Sewon Bantul Yogyakarta
Email: ideapres.now@gmail.com/ idea_press@yahoo.com

Anggota IKAPI DIY

Copyright @ 2020 Penulis
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
All right reserved.



Dipersembahkan Untuk:
Almamater
Koalisi Kependudukan Indonesia



KATA PENGANTAR

Rasa Syukur yang tak henti-hentinya dipanjatkan kehadirat Allah S.W.T yang dengan segala rahmatNya dan kasih sayang-Nya telah memberikan kekuatan dan kesehatan yang tak ternilai sehingga tim penulis yang tergabung dalam organisasi profesi **Koalisi Kependudukan Provinsi Sumatera Selatan** (KK Provinsi Sumatera Selatan atau KK Sumsel) dapat menyelesaikan naskah yang berjudul:

SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF

Ide menyusun naskah ini sangat berkaitan dengan beban tanggungjawab yang tertuang dalam Misi Koalisi, antara lain: (a) menjadi lumbung pikir dan (b) menjadi wahana independen utk memantau/ evaluasi perkembangan pembangunan kependudukan.

Berbagai permasalahan yang muncul dewasa ini yang berkaitan hidup dan kehidupan manusia dan juga selaras dengan Misi Koalisi, maka permasalahan yang dituangkan dalam buku ini memuat tentang:

1. Pergeseran Pola Mortalitas

Angka kematian bayi (AKB) merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan kesehatan yang telah dicanangkan dalam Sistem Kesehatan Nasional dan bahkan dipakai sebagai indikator keberhasilan pembangunan kesehatan dan kondisi ekonomi penduduk secara keseluruhan. Pola dan pergeseran faktor resiko kematian bayi tidak saja terjadi di Indonesia tetapi juga di berbagai Negara. Pada masa kini, terjadi perubahan kontribusi kematian bayi dari neo-natal ke *post-neonatal* yang disebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh lingkungan luar yang terjadi antara usia 1 bulan sampai 1 tahun. Meskipun demikian, BBLR tetap merupakan faktor yang mempengaruhi kematian bayi.

2. Healthy Life Expectancy

Pergeseran pola mortalitas dan pengaruh BBLR tidak terlepas dari kondisi ibu saat mengandung. Hidup sehat sangat tergantung pada beberapa kondisi kesehatan dalam siklus hidup, baik ibu maupun bayi dan tentu bayi harus dihindarkan dari kondisi stunting. Angka harapan hidup atau *Life Expectancy* (LE) Indonesia sudah relatif tinggi namun masih terjadi gap antara LE dan HLE (*Healthy Life Expectancy*) yang relatif besar. Hal ini bermakna bahwa harapan hidup mencapai usia tinggi namun sebagian besar dalam kondisi tidak sehat. Karena itu, perlu langkah kebijakan yang komprehensif.

3. Transisi Demografi

Keberhasilan meningkatkan HLE akan tergambar pada makin meningkatnya *aging population*. Kondisi ini disebabkan perubahan dari situasi kelahiran tinggi dan kematian tinggi ke kelahiran rendah dan kematian rendah yang dinyatakan sebagai transisi demografi. Di masa depan, dunia harus menghadapi tantangan tingkat kelahiran yang rendah dan proses penuaan populasi, dan bersamaan itu, akan tumbuh-kembang generasi digital.

4. Generasi Digital

Kemunculan generasi digital yang merupakan generasi dengan gaya hidup berinteraksi secara intensif dengan teknologi dalam komposisi demografi di Indonesia patut mendapatkan perhatian. Berdasarkan kelompok umur, proporsi generasi digital sebesar 45%, sedangkan generasi lainnya 55%. Perhatian dari berbagai pihak terhadap perkembangan generasi digital akan menjadi bonus bagi pembangunan masa kini dan masa depan.

5. Mobilitas Pekerjaan

Generasi digital kental dengan perkembangan teknologi yang pesat dalam era revolusi industri 4.0 yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tenaga kerja. Kehadiran revolusi industri 4.0 tidak saja membawa peluang tetapi juga tantangan bagi pekerja. Mekanisasi, otomatisasi, dan hadirnya kecerdasan buatan menjadi ancaman yang harus dihadapi pekerja atau buruh saat ini. Dengan demikian pekerja harus memiliki cukup pendidikan, skill, dan kemampuan dalam bekerja sehingga memudahkan untuk berpindah pekerjaan, atau memperoleh pekerjaan yang lebih baik dari pekerjaan sebelumnya.

6. Social Upgrading

Revolusi Industri 4.0 mendorong disrupsi atau gangguan yang mendasar dan fundamental pada lingkungan dan kondisi ketenagakerjaan, terutama untuk Generasi Z (Gen Z) yang merupakan generasi yang tumbuh pada masa *Artificial Intelligence* (AI) dan otomatisasi dalam industri. Gen-Z menghadapi tantangan yang meliputi perubahan keterampilan, perubahan jenis pekerjaan dan perubahan pola hidup, dan ini akan berdampak pada penghidupan sosial Gen Z khususnya dan tenaga kerja Indonesia umumnya. Karena itu, pemerintah dan sektor industri harus ikut berperan menciptakan akses peningkatan kompetensi yang massif, ketersediaan jaminan sosial yang mampu melindungi pekerjaan dan pendapatan masyarakat melalui kebijakan pasar tenaga kerja inklusif.

7. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan

Pada masa kini, dan beberapa masa yang lalu, perempuan memiliki peranan tidak saja dalam rumah tangga tetapi juga dalam pasar kerja. Peranan perempuan di pasar tenaga kerja, relatif tinggi di beberapa kawasan, seperti: di Amerika Serikat, kawasan Asia Timur dan Tenggara termasuk Indonesia; dan rendah di kawasan lainnya, seperti kawasan Asia Selatan dan negara Turki. Hal ini tidak terlepas sikap dan pandangan masing-masing negara terhadap peran ganda perempuan yang memunculkan persoalan gender bias. Untuk mengeliminir gender bias, dimana peran ganda perempuan tidak dapat dinafikan, maka kebijakan dan peraturan dikeluarkan oleh beberapa negara dan oleh OECD.

Dengan berbagai muatan dalam naskah buku ini, tim penulis berharap buku SDM ini dapat memberi manfaat untuk berbagai pihak: a) BKKBN dan lembaga-lembaga lain yang terkait, b) para pemerhati SDM, dan c) lembaga pendidikan terutama mahasiswa.

Disadari bahwa tidak ada gading yang tak retak, tim penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para ahli, pemerhati dan pembaca dalam upaya penyempurnaan lebih lanjut. Akhir kata, tim penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Dr. Sonny Harry B Harmadi (Ketua Umum Koalisi Kependudukan Indonesia, Bapak Prof. Rahmat Syahni Z, Ir., M.S., M.Sc., Ph.D., (Ketua Koalisi Kependudukan Indonesia Sumatera Barat), Bapak Prof. Dr. Bambang S. Lutt, MSi (Ketua Koalisi Kependudukan Provinsi Kalimantan Tengah), dan Bapak Dr. Syawal Abdulajid, S.H., M.Hum. (Ketua Koalisi Kependudukan Provinsi Maluku Utara), yang telah memberikan perhatian besar terhadap buku tersebut.

Kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Dra. Nita Ch. Lusaid (Koalisi Kependudukan Indonesia), yang telah memberikan bantuan dan perhatian hingga selesainya buku ini.

Palembang, April 2020

Tim Penulis:

- Nurlina T. Muhyiddin
- Neneng Miskiyah
- Dessy Adriani
- Sari Lestari, ZR
- Dian Novriady
- Dina Melitta
- Marieska Lupikawaty



KATA SAMBUTAN

Sumberdaya Manusia (SDM) adalah salah satu *cofounding factor* penting dalam pembangun ekonomi. Berbagai dimensi terkait sumberdaya manusia sangat dinamis baik dalam mengelola potensi, dan mencari penyelesaian tantangannya. Pembangunan bertujuan utama mensejahterakan penduduk sehingga seluruh arah pembangunana selalu harus mengedepankan kepentingan penduduk. Penduduk selain itu memiliki peran ganda sebagai produsen, pekerja, dan juga pekerja; serta berperan dalam pengembangan dirinya sendiri.

Masa depan SDM menghadirkan sejumlah peluang dan tantangan yang membutuhkan solusi bersama sebagai sinergi antara pemerintah, pengusaha, pekerja dan - tergantung pada bidang kegiatannya - pemangku kepentingan terkait lainnya. Dialog sosial dalam variasinya yang berkisar dari kerja sama di tempat kerja hingga konsultasi tripartit nasional dan perundingan bersama adalah alat serbaguna dan kuat yang meningkatkan legitimasi proses pembuatan kebijakan. Semua sektor yang berkaitan dengan SDM membutuhkan refleksi kritis yang memenuhi kecukupan metode, konsep, dan inovasi yang diperlukan, untuk mengatasi tantangan kebijakan pengembangan SDM saat ini.

Dinamika komponen pengubah komposisi dan struktur penduduk; mortalitas, fertilitas maupun migrasi yang menjadi fokus dalam kependudukan menjadi dimensi penting terutama dalam Indonesia di era Industri 4.0 bahkan Society 5.0. Digitalisasi yang akan bergerak dan bertumbuh apabila didukung SDM yang memiliki daya inovasi yang tinggi, mampu berkompetisi namun dapat bekerjasama dengan erat. Buku "SDM Dalam Berbagai Perspektif" menjadi salah satu buku yang berkontribusi penting dalam membahas dan mendiskusikan berbagai topik yang disampaikan di atas. Tantangan besar SDM - termasuk isu

terkait kematian dan kelahiran, kesenjangan, transisi demografi, generasi digital, mobilitas tenaga kerja di era industri 4.0, *social upgrading* serta isu kesetaraan gender – membuat buku ini menjadi penting untuk membangun gambaran yang jelas tentang sumberdaya manusia dan tren sosial yang menyertainya.

Buku ini membahas tentang kinerja pasar tenaga kerja serta bagaimana orang-orang usia kerja atau tidak dapat mewujudkan potensi penuhnya. Kesiapan generasi Z untuk menghadapi Pasar kerja di industri 4.0 serta gambaran proyeksi transisi demografi dan mobilitas penduduk dan sejauh apa *social upgrading* diperlukan. Penyusunan kebijakan pengembangan SDM tentu akan dipengaruhi oleh proyeksi perkembangan transisi demografi di masa lalu, masa kini dan masa yang akan datang. Buku ini ditulis dengan bahasa yang lugas, mudah dipahami, serta disertai dengan berbagai data riil di lapangan baik secara regional, nasional dan internasional. Berbagai isu SDM yang disajikan dalam buku ini menjadi penting dan relevan untuk menjadi bahan kajian semua pihak memahami SDM dalam Berbagai Perspektifnya. Tentu saja buku ini akan sangat bermanfaat bagi berbagai pihak yang saat ini sangat mempelajari, menganalisis, dan menyusun kebijakan terkait pengembangan SDM.

Bagi para akademiki, peneliti, dan pemerintah, buku ini dapat menjadi dasar penyusunan kebijakan SDM yang tidak hanya memastikan pengakuan efektif atas hak sebagai SDM secara ekonomi dan sosial, tetapi juga menjadi penting untuk mengevaluasi persepsi yang berkembang bahwa pasar tenaga kerja tidak cukup mendistribusikan buah dari pertumbuhan ekonomi kepada para SDM yang terlibat didalamnya.

Jakarta, 1 Juli 2020

Ketua Umum Koalisi Kependudukan Indonesia

Dr. Sonny Harry B Harmadi



DAFTAR ISI

Kata Pengantar Penulis	v
Kata Sambutan.....	ix
Daftar Isi.....	xi
1. POLA DAN PERGESERAN FAKTOR RESIKO KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SUMATERA SELATAN 2007-2016	1
Abstrak	1
A. Pendahuluan	2
B. Faktor Penyebab Kematian Bayi.....	2
C. Pola dan Pergeseran Kematian Bayi	4
D. Hubungan Risiko Kematian dengan Faktor Penyebab.....	4
1. Faktor Ibu	4
2. Faktor <i>Preceeding</i> dan <i>Succeeding</i>	5
3. Faktor BBLR, Jenis Kelamin dan Urutan Kelahiran.....	5
4. Tingkat Kekayaan	5
5. Resiko Kematian dengan Analisa Inferensial.....	7
E. Penutup.....	12
Daftar Pustaka.....	13
2. MENGENTASKAN KESENJANGAN HARAPAN HIDUP SEHAT PENDUDUK, TERCAPAIKAH?	17
Abstrak	17
A. Pendahuluan.....	18
B. Bonus Demografi, <i>Life Expectancy</i> dan <i>Healthy Life Expectancy</i>	19
1. Bonus Demografi	19
2. <i>Life Expectancy</i> dan <i>Healthy Life Expectancy</i>	20

C. Faktor Penentu Hidup Sehat	23
1. Pendidikan.....	24
2. Ekonomi.....	28
D. Optimis Harapan Hidup Sehat Tercapai.....	29
E. Penutup.....	30
Daftar Pustaka.....	30
Lampiran.....	33
3. TRANSISI DEMOGRAFI BEBERAPA NEGARA ASIA: LESSON LEARN DARI MASA LALU, MASA KINI, DAN MASA DEPAN....	35
Abstrak	35
A. Pendahuluan	36
B. Teori Transisi Demografi	37
1. Transisi Demografi: Perubahan Kelahiran dan Kematian	38
2. Transisi Demografis: Mencakup Unsur Kelahiran, Kematian, dan Migrasi	39
C. Transisi Demografi Penduduk Dunia	41
1. Perkembangan Penduduk Dunia	41
2. Kelahiran, Kematian dan Migrasi dalam Transisi Demografi.....	45
D. Transisi Demografi pada Beberapa Negara Asia.	47
E. Penutup.....	53
Daftar Pustaka.....	53
Lampiran.....	56
4. DEMOGRAFI DAN GENERASI DIGITAL: BONUS ATAU BENCANA	63
Abstrak	63
A. Pendahuluan.....	64
B. Bonus Demografi dan Generasi Digital	64
1. Tahapan Bonus Demografi	64
2. Generasi Digital (The Net Generation).....	65
C. Profil Demografi dan Profil Ketenagakerjaan Berdasarkan Generasi	65
1. Profil Demografi (Komposisi Penduduk)	66
2. Profil Ketenagakerjaan	67
D. Generasi Digital: Bonus atau Bencana	73
E. Penutup.....	75
Daftar Pustaka.....	76

5. MOBILITAS PEKERJAAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0:	
ANTARA PELUANG DAN TANTANGAN	79
Abstrak	79
A. Pendahuluan	80
B. Kondisi Pekerja Saat Ini.....	80
C. Tipe dan Dimensi Mobilitas.....	82
D. Determinasi Mobilitas Pekerjaan	85
E. Revolusi Industri 4.0 dan Mobilitas Pekerjaan	88
1. Peluang dan Tantangan.....	88
2. Mobilitas Pekerjaan di Era Revolusi Industri 4.0	91
F. Kebijakan.....	93
1. Kebijakan Negara Lain	93
2. Kebijakan Indonesia Menghadapi Mobilitas Pekerjaan	94
3. Pemikiran dari Kebijakan Negara Lain dan Kebijakan Pemerintah	96
G. Penutup	96
Daftar Pustaka.....	98
6. FENOMENA SOSIAL <i>UPGRADING</i> TENAGA KERJA MEMASUKI REVOLUSI INDUSTRI 4.0: PELUANG MEREKUT PASAR KERJA BAGI GENERASI Z	101
Abstrak	101
A. Pendahuluan	102
B. Gambaran Revolusi Industri 4.0	103
C. Fenomena Penghidupan Sosial Tenaga Kerja Indonesia Memasuki Revolusi Industri 4.0	105
1. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja.....	105
2. Rasio Penduduk Bekerja terhadap Jumlah Penduduk	107
3. Tingkat Pengangguran (<i>Unemployment Rate</i>).....	112
D. Peluang Gen Z Dalam Pasar Kerja IR 4.0.....	115
Penutup.....	118
Daftar Pustaka.....	120
Lampiran.....	122
7. PARTISIPASI ANGKATAN KERJA PEREMPUAN DI DUNIA:	
PROBLEMA DAN SOLUSI	123
Abstrak	123
A. Pendahuluan	124

B. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan dan Faktor yang Mempengaruhinya	124
C. Pertumbuhan Ekonomi dan Partisipasi Perempuan ...	126
D. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	128
1. TPAK Perempuan Indonesia	128
2. TPAK Perempuan Dunia	131
3. Dampak Positif dan Negatif Perempuan Bekerja.....	133
E. Gender Bias dari Peran Ganda dan Solusinya	134
1. Gender Bias.....	134
2. Solusi atas Peran Ganda Perempuan	135
F. Kebijakan Meningkatkan TPAK Perempuan	136
G. Penutup	139
Daftar Pustaka.....	140
DAFTAR ISTILAH	142
TESTIMONI	146
TENTANG PENULIS.....	148



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Karakteristik kematian bayi 5 tahun Sebelum survei di Provinsi Sumatera Selatan 2007-2016	8
Tabel 1.2 Hasil analisis inferensial dari faktor yang berhubungan dengan kematian bayi di Provinsi Sumatera Selatan ...	9
Tabel 2.1 Penduduk Indonesia Usia produktif dan Non produktif serta Beban ketergantungan Tahun 2010, 2015 dan 2020	19
Tabel 2.2 Life Expectancy Penduduk Indonesia	21
Tabel 2.3 Healthy Life Expectancy Penduduk Indonesia	22
Tabel 2.4 Health Life Expectancy di Negara-Negara Asean	23
Tabel 2.5 Education Index dan Rata-Rata Lama Sekolah Di Beberapa Negara Asean, Tahun 2017	25
Tabel 2.6 Net Enrollment Indonesia, Malaysia, Filipina dan Kamboja	26
Tabel 2.7 Pengeluaran Pendidikan berdasarkan GDP dan Pengeluaran Pemerintah Masing-masing Negara (%)	28
Tabel 3.1 Perkembangan Penduduk Dunia pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan	42
Tabel 3.2 Perkembangan Angka Kematian, kelahiran, Net Migrasi Penduduk Dunia pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan	47
Tabel 3.3 Transisi Demografi Beberapa Negara Asia	50
Tabel 3.4 Perkembangan Migrasi Negara-Negara Asia 2010-2100	52
Tabel 3.5 Perkembangan Migrasi Negara-Negara Asia 1950 – 2009 (Lampiran)	62
Tabel 5.1 Persentase Pekerja yang Pernah Pindah Pekerjaan	

Menurut Kelompok Umur dan Lapangan Usaha Utama Sebelum Pindah Pekerjaan	92
Tabel 5.2 Persentase Pekerja yang Pernah Pindah Pekerjaan Menurut Kelompok Umur dan Alasan Pindah Pekerjaan	93
Tabel 6.1 TPAK Menurut Gender dan kelompok Umur, 2006 dan 2016.....	107
Tabel 6.2 Populasi Usia Kerja	108
Tabel 6.3 EPR Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2006 dan 2016	110
Tabel 6.4 EPR Berdasarkan Gender Tahun 2006 dan 2016.....	110
Tabel 6.5 Penyerapan Tenaga Berdasarkan Pekerjaan Tahun 2006 dan 2016	111
Tabel 6.6 Tingkat Pengangguran 2006 dan 2016.....	113
Tabel 6.7 Tingkat Pengangguran Menurut Gender Tahun 2006 dan 2016.....	114
Tabel 6.8 Tingkat Pengangguran Umur 15-25 Tahun Pada Beberapa Negara	115
Tabel 6.9 Jumlah dan Tingkat Pengangguran Menurut Pendidikan Tahun 2016	115
Tabel 6.10 Penduduk Indonesia Menurut Kelompok Umur Tahun 2018	116
Tabel 7.1 Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas yang Bekerja Selama Seminggu Yang Lalu Menurut Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan.....	130



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proporsi BBLR di Indonesia Tahun 2017	3
Gambar 1.2 Rasio Kematian Bayi Berdasarkan Tingkat Kekayaan	6
Gambar 1.3 Tren kematian bayi berdasarkan usia kematian di Provinsi Sumatera Selatan	10
Gambar 1.4 Tren odds ratio kematian bayi menurut tahun kelahiran dan jenis permukiman di Provinsi Sumatera Selatan	10
Gambar 2.1 Prevalensi Stunting di Kawasan ASEAN (2015)	27
Gambar 3.1 Model Transisi Demografi	39
Gambar 3.2 Model Transisi Demografi Pertama dan Kedua ..	41
Gambar 3.3 Proyeksi Perkembangan Penduduk Dunia	43
Gambar 3.4 Transisi Demografi Penduduk Dunia berdasarkan Umur pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan	43
Gambar 3.5 Proyeksi Perkembangan Angka Kematian dan Kelahiran penduduk Dunia	46
Gambar 4.1 Penduduk Berumur 15 Tahun+ Menurut Golongan Umur Tahun 2012 & 2017	68
Gambar 4.2 Jumlah Angkatan Kerja Tahun 2012.....	68
Gambar 4.3 Penduduk Bekerja Tahun 2012 & 2017	69
Gambar 4.4 Pengangguran Tahun 2012 & Tahun 2017.....	70
Gambar 4.5 Tingkat Pengangguran Terbuka Tahun 2017.....	70
Gambar 4.6 Tingkat Setengah Pengangguran Tahun 2017.....	71
Gambar 4.7 Jumlah BAK yang Bersekolah.....	71

Gambar 4.8 Jumlah BAK yang Mengurus Rumah Tangga Tahun 2012 & Tahun 2017	72
Gambar 4.9 Jumlah BAK, Lainnya Tahun 2012 & 2017	73
Gambar 4.10 Penduduk 15 Tahun Ke Atas Menurut Golongan Umur dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu Tahun 2012 & 2017	75
Gambar 5.1 Status Ketenagakerjaan pada Tahun 2009 dan 2018	82
Gambar 5.2 Tipe Mobilitas Pekerja.....	83
Gambar 5.3 Dari Teknologi Baru ke Efek Ketenagakerjaan.....	89
Gambar 6.1 TPAK Berdasarkan Gender dan Umur Tahun 2006 dan 2016	106
Gambar 6.2 Populasi Usia Kerja Tahun 2006 dan 2016.....	109
Gambar 6.3 Penyerapan Tenaga Kerja Per Bidang Sektor Tahun 2006 dan 2016	112
Gambar 7.1 Hubungan Antara Pertumbuhan Ekonomi dan TPAK Perempuan	127
Gambar 7.2 Jumlah Partisipasi Perempuan Indonesia dan Usia Pernikahan Pertama	131
Gambar 7.3 Kesenjangan TPAK Antara Laki-laki dan Perempuan 2010-2012.....	132

POLA DAN PERGESERAN FAKTOR RISIKO KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SUMATERA SELATAN 2007-2016

Dian Novriadhy dan Nurlina T. Muhyiddin

Abstrak

Angka Kematian Bayi (AKB) di Provinsi Sumatera Selatan ditemukan meningkat selama periode 2007-2016 meskipun beberapa peningkatan dalam pelayanan kesehatan masyarakat telah tercapai. Karena itu, menjadi pertanyaan, pola dan variabel mana yang mempengaruhi AKB selama periode 2007-2016 tersebut. Studi ini menggunakan pendekatan Kasus-Kendali. Kasus adalah bayi yang meninggal, Kendali adalah bayi yang hidup dalam tahun pertama kehidupan. Data yang digunakan adalah data SDKI 2012 dan 2017 dan unit analisis adalah bayi lahir hidup di Provinsi Sumatera Selatan yang lahir dalam 12 hingga 59 bulan sebelum survei. Variabel independen adalah usia ibu saat melahirkan, interval kelahiran, berat lahir, jenis kelamin, urutan kelahiran, jenis permukiman dan kuintil kesejahteraan rumah tangga. Hasil analisis menemukan proporsi bayi BBLR menurun dari 6,89% menjadi 5,96%. Korelasi BBLR dengan kematian bayi pada periode 2012-2016 menguat sebesar 8% dibandingkan periode sebelumnya. Crude-Odds Ratio BBLR menunjukkan peningkatan risiko kematian sebesar 1,87 kali sedangkan usia ibu saat melahirkan meningkatkan risiko kematian bayi sebesar 12,7%. Di sisi lain, analisis inferensial BBLR menunjukkan pengurangan risiko kematian sebesar 57,06%. Terdapat peningkatan kontribusi kematian post-neonatal terhadap AKB di Provinsi Sumatera Selatan, dan pada periode yang sama juga terdapat pergeseran faktor risiko kematian bayi.

Kata Kunci: interval kelahiran, BBLR, umur ibu, kematian pasca melahirkan

A. Pendahuluan

Angka kematian bayi (AKB) merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan kesehatan yang telah dicanangkan dalam Sistem Kesehatan Nasional dan bahkan dipakai sebagai indikator keberhasilan pembangunan kesehatan dan kondisi ekonomi penduduk secara keseluruhan. AKB menurun atau meningkat menandakan tingkat keberhasilan dan tingkat ketidakberhasilan pembangunan kesehatan.

Namun, tidak selamanya peningkatan AKB menandakan ketidakberhasilan pembangunan kesehatan. Selama periode 2012-2017 Indonesia mengalami kemajuan hasil dalam pembangunan kesehatan, namun hasil SDKI 2012 dan 2017 menemukan bahwa AKB Provinsi Sumatera Selatan selama periode 5 tahun sebelum survei diketahui mengalami kenaikan dari 28 kematian per 1000 Lahir Hidup menjadi 32 kematian per 1000 Lahir Hidup (SDKI, 2017). Fenomena ini mengindikasikan adanya perubahan faktor risiko kematian bayi di Provinsi Sumatera Selatan.

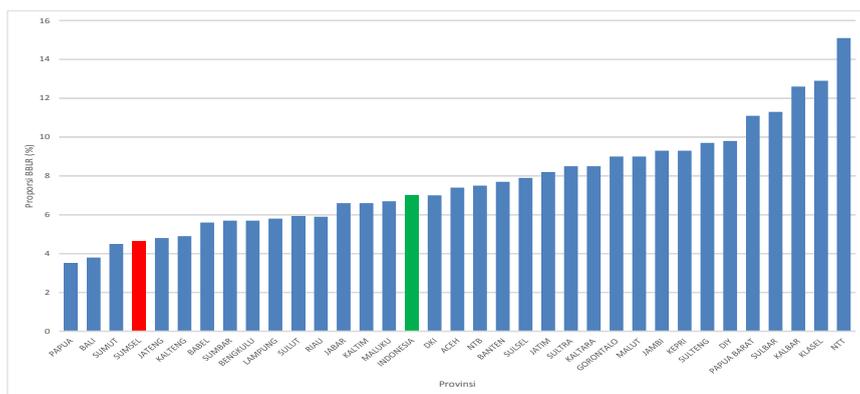
Penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa faktor risiko dominan terhadap kematian bayi diantaranya usia ibu saat melahirkan (Powers 2013), interval kelahiran (McKinney et al. 2017), berat lahir (Liang et al. 2018), jenis kelamin (Vijay and Patel 2019), urutan kelahiran (Ahrens et al. 2017), jenis pemukiman (Suwal 2001) dan tingkat kesejahteraan (Mayer and Sarin 2005). Penelitian ini, juga akan focus pada faktor-faktor tersebut dengan faktor tempat tinggal, interval waktu kelahiran dilihat dari *preceeding* dan *succeeding*.

B. Faktor Penyebab Kematian Bayi

Ada 2 (dua) faktor penyebab kematian bayi yaitu: (a) kematian bayi endogen atau neonatal, (b) dan eksogen atau kematian bayi post-neonatal. Kematian neonatal disebabkan faktor-faktor dibawa anak sejak lahir yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi, berat badan lahir rendah (BBLR) kurang dari 2500 gram, bayi prematur, dan kelainan *congenital* (Wandira K dan Indawati R, 2012). Sedangkan kematian *post-neonatal* disebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh lingkungan luar yang terjadi antara usia 1 bulan sampai 1 tahun.

BBLR merupakan prediktor utama angka kesakitan dan besar dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2002-2003 menyatakan angka

prevalensi BBLR di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu 9% dengan sebaran yang cukup bervariasi pada masing-masing provinsi. Terdapat perbaikan cukup berarti dimana BBLR tahun 2017 turun menjadi 7%. Kelainan *congenital* atau kelainan bawaan adalah kondisi tidak normal yang terjadi pada masa perkembangan janin. Kelainan ini dapat memengaruhi kondisi fisik dan juga fungsi anggota tubuh anak



Gambar 1.1 Proporsi BBLR di Indonesia Tahun 2017

Kematian bayi dapat pula diakibatkan dari kurangnya kesadaran akan kesehatan ibu. Banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya, ibu jarang memeriksakan kandungannya ke bidan, hamil diusia muda, jarak yang terlalu sempit, hamil diusia tua, kurangnya asupan gizi bagi ibu dan bayinya, makanan yang dikonsumsi ibu tidak bersih; fasilitas sanitasi dan higienitas yang tidak memadai (Fauziyah, 2011). Disamping itu, kondisi ibu saat hamil yang tidak bagus dan sehat juga dapat berakibat pada kandungannya. Faktor-faktor yang bertalian dengan lingkungan luar, seperti kekurangan gizi, kebodohan, status wanita yang rendah, dan rendahnya akses ke pelayanan sosial dan kesehatan mempengaruhi kematian post neonatal.

C. Pola dan Pergeseran Kematian Bayi

Untuk melihat pegeseran resiko kematian bayi, penelitian ini menggunakan unit analisis-periode 2007-2011 dan 2012-2016 (hasil SDKI) dengan masing-masing kasus 451 unit dan 342 unit. Fokus penelitian ini adalah bayi lahir hidup di Provinsi Sumatera Selatan yang dilahirkan dalam kurun waktu 12 sampai 59 bulan sebelum survei dilaksanakan.

Secara umum faktor risiko kematian bayi terangkum ke dalam enam kelompok yaitu faktor sosioekonomi, faktor ibu, faktor gizi, faktor

lingkungan, faktor kecelakaan dan faktor pengendalian kesehatan individu (Mosley and Chen 2003). Kelompok faktor tersebut menjadi rujukan utama dalam menentukan determinan kematian bayi di berbagai wilayah dan negara. Secara spesifik, faktor resiko kematian akan dilihat secara lebih rinci, yaitu:

- a) Faktor ibu saat melahirkan dilihat dalam bentuk umur tunggal dan kelompok umur risiko tinggi,
- b) Interval kelahiran dalam bentuk *preceeding* (waktu kelahiran saat ini dengan kelahiran sebelumnya) dan *succeeding* (interval waktu kelahiran dengan kelahiran sesudahnya),
- c) Kategori berat lahir (BBLR atau tidak BBLR),
- d) Jenis kelamin,
- e) Urutan kelahiran,
- f) Jenis permukiman (perkotaan atau perdesaan), dan
- g) kuintil kesejahteraan rumah tangga.

Untuk mengetahui pola dan pergeseran risiko kematian digunakan pendekatan kasus-kendali. Kasus merupakan bayi yang mengalami kematian sedangkan Kendali adalah bayi yang masih hidup dalam rentang 1 tahun pertama sejak kelahiran. Dataset *Birth Record Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 dan 2017* digunakan dalam penelitian ini dan akan uji korelasi dan uji model *binary logistic regression*.

D. Hubungan Risiko Kematian dengan Faktor Penyebab

Hubungan kematian dengan faktor penyebab akan ditinjau dari Pendekatan Kasus/Kendali dan Pendekatan Inferensial. Ada perubahan atau pergeseran pola resiko kematian bayi tahun 2007-2011 dan 2012-2016. Secara statistik berdasarkan data SDKI yang diuji ditemukan tiga faktor yang diketahui memiliki hubungan bermakna dengan kematian bayi yaitu: usia ibu saat melahirkan, BBLR.

1. Faktor Ibu

Usia ibu saat melahirkan muncul sebagai faktor yang berhubungan dengan kematian bayi. Secara sederhana ditafsirkan 11,6% kematian bayi di periode 2012-2016 memiliki hubungan dengan bertambahnya usia ibu saat melahirkan. Tabel 2.1 menyajikan pola pergeseran ke arah positif maupun ke arah negatif AKB. Pola kematian bayi berdasarkan usia ibu saat melahirkan diketahui mengalami perubahan. Pada periode 2007-2012, rerata usia ibu kelompok Kasus lebih muda dibandingkan ibu kelompok Kendali maka

di periode 2012-2016. Secara sederhana ditafsirkan 11,6% kematian bayi di periode 2012-2016 memiliki hubungan dengan bertambahnya usia ibu saat melahirkan. Berdasarkan kriteria ibu dengan usia risiko tinggi, terdapat perbaikan kualitas kesehatan dikelompok usia ibu saat melahirkan ≤ 19 tahun dimana rasio Kasus/Kendali mengalami penurunan sedangkan di kelompok ibu dengan usia risiko tinggi lainnya justru mengalami peningkatan.

2. Faktor *Preceding* dan *Succeeding*

Jarak kelahiran apabila kurang dari 24 bulan, dalam banyak kasus memiliki risiko tinggi baik untuk kasus *preceding* (waktu kelahiran saat ini dengan kelahiran sebelumnya) maupun *succeeding* (interval waktu kelahiran dengan kelahiran sesudahnya) sebagaimana hal ini terbukti di periode 2007-2011. Kontradiksi terjadi di periode 2012-2016 dimana jarak lebih dari 24 bulan diketahui tidak serta merta memiliki risiko kematian yang lebih kecil. Pun demikian hal ini belum dibuktikan secara statistik. Temuan penelitian ini perlu ditindaklanjuti kembali untuk melihat efek variabel *confounding* atau variabel pengganggu.

Berkaitan dengan risiko kematian bayi, ada beberapa variabel *confounding* yang dapat diklasifikasi yaitu asap rokok yang mempengaruhi ibu hamil, penghasilan keluarga, pendidikan ibu, dan pola pengasuhan. Berdasarkan temuan di atas bahwa jarak kelahiran > 24 bulan yang tidak serta merta memiliki risiko kematian yang lebih kecil ada kemungkinan disebabkan penghasilan keluarga yang minim (keluarga miskin), pendidikan ibu yang rendah, lingkungan dengan udara yang tidak bersih. Dugaan ini perlu diteliti lebih lanjut.

3. Faktor BBLR, Jenis Kelamin dan Urutan Kelahiran

BBLR menjadi faktor yang diperkuat derajat korelasinya terhadap kematian bayi. Rasio Kasus/Kendali berdasarkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) diketahui mengalami peningkatan diantara kedua periode survei tersebut. Proporsi bayi BBLR telah mengalami penurunan dalam dua periode yang diteliti yaitu dari 6,89% menjadi 5,96%. Pada periode yang sama rasio Kasus/Kendali pada bayi laki-laki diketahui mengalami peningkatan sedangkan pada bayi perempuan terjadi penurunan. Menjadi anak pertama nampaknya tidak lagi menjadi faktor risiko kematian bayi.

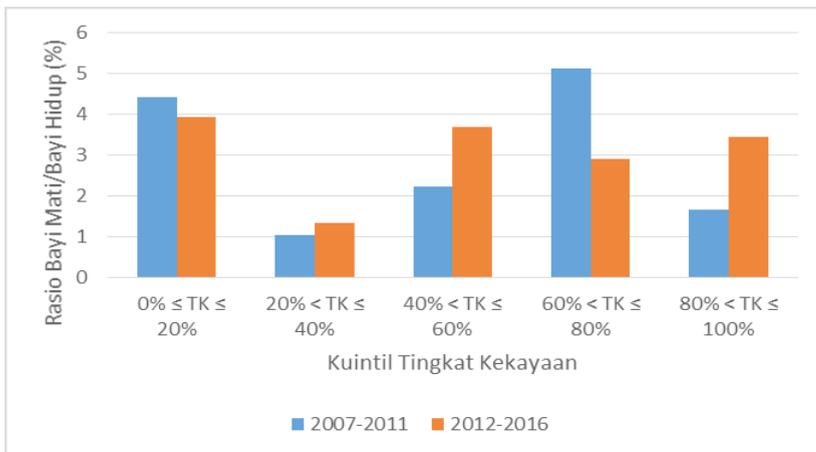
4. Tingkat Kekayaan

Tabel 1.1 memperlihatkan 5 (lima) tingkat kekayaan (TK): (a) TK terendah atau TK 1 ($0\% \leq TK \leq 20\%$), (b) TK2 ($20\% < TK \leq 40\%$), (c) TK3 (40%

< TK ≤ 60%), (d) TK4 (60% < TK ≤ 80%), (e) TK 5 (80% < TK ≤ 100%). Gambar 2.2 memperlihatkan rasio kematian bayi berdasarkan tingkat kekayaan.

Beberapa hasil temuan yang diperoleh, *pertama*, pada kelompok tingkat kekayaan terendah atau TK 1 terjadi penurunan rasio kematian bayi. Hal ini perlu dikaji lebih dalam apakah penurunan rasio kematian tersebut diakibatkan semakin baiknya akses kelompok TK 1 terhadap pelayanan kesehatan. Apabila ya, apakah hal tersebut dikarenakan program jaminan kesehatan atau faktor lainnya

Kedua, rasio kematian bayi di kelompok tingkat kekayaan menengah (40% < TK ≤ 60%) relatif lebih tinggi dibanding kelompok TK menengah bawah (20% < TK ≤ 40%). *Ketiga*, pada kelompok tingkat kekayaan tertinggi atau TK 5, terjadinya peningkatan rasio kematian bayi. Ternyata, tingkat kekayaan memberikan efek yang berbeda terhadap kematian bayi. Diduga terdapat faktor penyebab kematian bayi diluar faktor ekonomi semisal pola pengasuhan dan semisalnya.



Gambar 1.2 Rasio Kematian Bayi Berdasarkan Tingkat Kekayaan

Ditinjau dari sisi jumlah absolut bayi lahir hidup maka terjadi pergeseran pola kelahiran. Pada periode 2007-2011 jumlah kelahiran tertinggi terjadi di kelompok TK1 dan menurun secara berurutan hingga kelompok TK5 sedangkan pada periode 2012-2016 jumlah kelahiran terendah terjadi di kelompok TK menengah/TK3. Secara kasar apabila diasumsikan bahwa TK3 dan kelompok di atasnya merupakan kelompok pasangan suami-istri yang aktif bekerja (keduanya sama-sama bekerja) maka dapat dikatakan bahwa bekerja dapat menekan jumlah angka

kelahiran. Rasio kematian bayi yang tinggi akan mendorong isteri untuk tidak atau setidaknya menunda untuk aktif bekerja.

Hubungan antara strata kekayaan rumah tangga dengan anak lahir hidup telah juga diteliti oleh Nurlina dan Novriadhy (2013) dengan menggunakan data SDKI 2007 dan 2012, dan dipublikasi oleh Nurlina (2015). Strata kekayaan dibagi atas: Menengah, Menengah ke bawah (miskin dan termiskin), Menengah ke atas (kaya dan terkaya). Diperoleh temuan, *pertama*, yang memiliki anak lahir hidup ≥ 5 orang pada tahun 2007 lebih banyak dibandingkan kondisi tahun 2012. *Kedua*, bila dilihat berdasarkan kelompok, kelompok Menengah ke bawah memiliki anak lahir hidup ≥ 5 orang lebih banyak dibanding kelompok Menengah ke atas. Temuan ini memperlihatkan bahwa strata kekayaan dengan jumlah anak yang dilahirkan berhubungan negative, semakin tinggi strata kekayaan maka semakin sedikit jumlah anak yang dipunyai, atau semakin rendah kekayaan maka jumlah anak yang dimiliki semakin banyak.

Temuan strata kekayaan seperti diurai di atas tidak kontradiktif dengan temuan pola pergeseran kematian, bahkan kedua temuan ini saling mendukung. Sebagai contoh, pada pola pergeseran kematian ditemukan bahwa pada tahun 2007-2011 jumlah kelahiran tertinggi terjadi di kelompok TK 1 dan menurun secara berurutan hingga kelompok TK 5; hasil ini sama dengan temuan pada kasus strata kekayaan.

Hasil temuan lainnya bahwa masih ada dalam setiap kelompok memiliki anak banyak (≥ 5 orang) setidaknya dapat dijelaskan sebagai berikut. Periode 2007-2011 belum menangkap efek dari penerapan BPJS Kesehatan. Sebagaimana diketahui BPJS kesehatan memberikan tambahan jaminan persalinan untuk anak ketiga dimana sebelumnya hanya sebatas anak kedua sehingga diduga meningkatnya proporsi jumlah kelahiran di periode 2012-2016 sedikit banyak dipengaruhi oleh BPJS Kesehatan yang efektif diterapkan pada tahun 2014.

5. Risiko Kematian dengan Analisa Inferensial

Pertambahan usia ibu saat melahirkan akan meningkatkan risiko kematian bayi, baik kasus neonatal, post neonatal, kasus BBLR, wilayah tempat tinggal.

Tabel 1.2 menunjukkan pertambahan usia ibu saat melahirkan meningkatkan risiko kematian bayi sebesar 12,7%. Pada periode 2007-2011 jarak kelahiran dengan anak sesudahnya (*succeeding*) memiliki korelasi dan berpengaruh terhadap kematian bayi dikarenakan intervalnya

tersebut kurang dari interval aman (min. 24 bulan). Setelah interval *succeeding* mencapai titik aman dengan sendirinya faktor ini menjadi tidak berpengaruh lagi terhadap kematian bayi. BBLR memiliki korelasi terhadap kematian bayi di periode 2012-2016 sebesar 23,4% atau menguat sebesar 8% dibandingkan periode sebelumnya.

Analisis *crude-OR* BBLR (p -value) menunjukkan terjadi peningkatan risiko kematian yaitu dari 7,41 (0,019) menjadi 13,89 (0,005) atau meningkat 1,87 kali. Namun analisis inferensial BBLR menunjukkan hasil sebaliknya yaitu penurunan risiko kematian dari 26,978 menjadi 15,395 atau menurun 57,06%. Kontradiksi ini menunjukkan bahwa pengaruh BBLR terhadap kematian bayi perlu dicermati lebih mendalam.

Tabel 1.1 Karakteristik kematian bayi 5-tahun-sebelum-survei di

	Periode tahun							
	2007-2011				2012-2016			
	Mati	Hidup	Rasio Mati/Hidup (%)	Korelasi (ρ value)	Mati	Hidup	Rasio Mati/Hidup (%)	Korelasi (ρ value)
Rerata Usia Ibu Saat Melahirkan (tahun)	24,86	27,24		0,077 (0,103) ¹	32,09	28,23		-0,116 (0,033) ¹
Jarak kelahiran dg anak sebelumnya (bulan)	45,00	65,65		0,081 (0,189) ¹	68,40	64,96		-0,044 (0,501) ¹
Jarak kelahiran dg anak sesudahnya (bulan)	17,71	29,12		0,313 (0,016) ¹	33,00	30,27		0 (1,000) ¹
Umur Risiko Tinggi Ibu Saat Melahirkan								
Usia \leq 19 tahun	3	41	7,32	0,064	0	32	0	t.m.s.
20 \leq Usia \leq 34 tahun	9	346	2,60	(0,213) ²	8	249	3,21	
Usia \geq 35 tahun	1	51	1,96		2	51	3,92	
Status Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)								
Mengalami BBLR	3	26	11,54	-0,154	3	16	18,75	-0,234
Tidak BBLR	6	386	1,55	(0,019) ²	4	296	1,35	(0,005) ²
Jenis kelamin								
Laki-laki	9	237	3,80	0,051	7	175	4,00	0,058
Perempuan	4	201	1,99	(0,399) ²	3	157	1,91	(0,347) ²
Urutan kelahiran								
Anak pertama	8	175	4,57	0,074	0	105	0,00	t.m.s
Bukan anak pertama	5	263	1,90	(0,153) ²	10	227	4,40	
Tingkat Kesejahteraan (TK)								
0% \leq TK \leq 20%	5	113	4,42	0,013	3	76	3,95	-0,002
20% < TK \leq 40%	1	97	1,03	(0,781) ²	1	75	1,33	(0,980) ²
40% < TK \leq 60%	2	90	2,22		2	54	3,70	
60% < TK \leq 80%	4	78	5,13		2	69	2,90	
80% < TK \leq 100%	1	60	1,67		2	58	3,45	

Sumber: Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 dan 2017

Keterangan: 1: *Spearman's rho correlation*; 2: *Cross-tabulation correlation*; t.m.s.: tidak memenuhi syarat statistik

Tabel 1.2 Hasil analisis inferensial dari faktor yang berhubungan dengan kematian bayi di Provinsi Sumatera Selatan

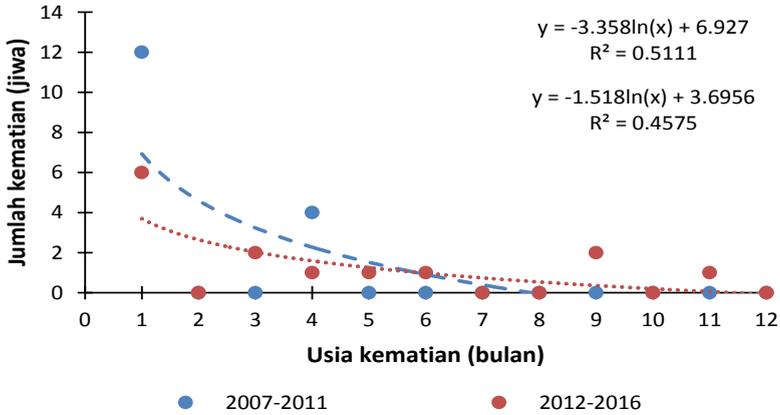
Variabel	2007-2011					2012-2016				
	B	Exp(β)	p -value	95%-Confident Interval		β	Exp(β)	p -value	95%-Confident Interval	
				Terendah	Tertinggi				Terendah	Tertinggi
Intersep	-5,360	0,005	0,050	< 0,1	1,005	5,761	317,65 8	<0,001	15,551	6488,685
BBLR										
Tidak	3,295	26,978	0,024	1,542	472,017	2,734	15,395	0,00 1	3,046	77,809
Ya (ref.)	0	1				0	1			
Jarak kelahiran sesudahnya	0,256	1,291	0,022	1,038	1,607	tidak diikutsertakan dalam analisis				
Usia ibu saat melahirkan	tidak diikutsertakan dalam analisis					-0,136	0,873	0,012	0,786	0,970
likelihood ratio chi-square value (p -value)								14,078 (0,001)	12,554 (0,002)	

Sumber: Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 dan 2017

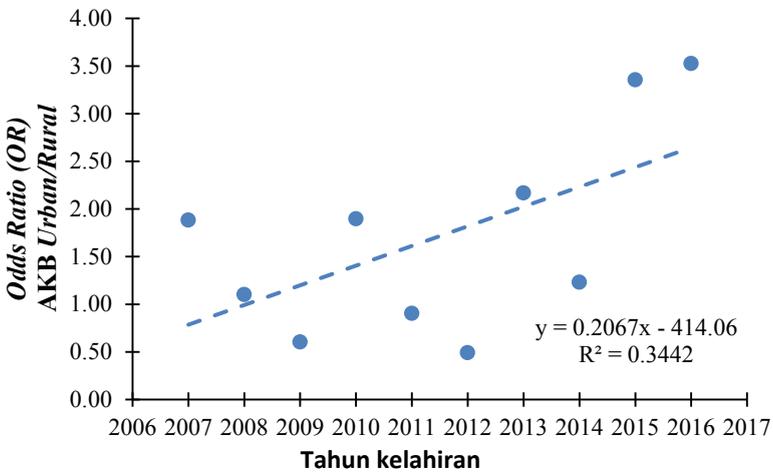
Keterangan: Variabel dependen: Status hidup bayi (status mati sebagai referensi); menggunakan model *binary logistic regression*

Kontribusi Kematian Neonatal (KN) terhadap Kematian Bayi di kedua periode survei mengalami penurunan yang cukup tajam yaitu dari 75% (2007-2011) menjadi 42,9% (2012-2016). Kemiringan tren jumlah kematian bayi menurut usia (Gambar 2.3) mengindikasikan intervensi terhadap determinan Kematian Neonatal akan berkontribusi besar dalam penurunan AKB namun besarnya diprediksi mengalami penurunan di tahun-tahun mendatang.

Analisis terhadap *Odds Ratio* AKB Perkotaan/Perdesaan berdasarkan tahun kelahiran menunjukkan bahwa risiko kematian di wilayah Perkotaan relatif lebih besar dibandingkan dengan di Perdesaan bahkan memiliki kecenderungan meningkat seiring waktu. Secara kasar besaran peningkatan *Odds Ratio* mencapai 0,2 pertahun selama periode 2007-2016 (Gambar 1.4).



Gambar 1.3 Tren kematian bayi berdasarkan usia kematian di Provinsi Sumatera Selatan



Gambar 1.4 Tren odds ratio kematian bayi menurut tahun kelahiran dan jenis permukiman di Provinsi Sumatera Selatan

Estimasi kasar menunjukkan peluang bertahan hidup bayi setelah-usia-1-bulan-ke-usia-2-bulan mengalami penurunan dimana pada periode 2007-2011 bernilai 33,60% sedangkan di periode 2012-2016 bernilai 28,47%. Apabila fenomena peluang bertahan hidup bayi diasumsikan terus mengalami penurunan maka dapat diduga distribusi usia kematian bayi akan semakin merata di sepanjang 12 bulan. Oleh karenanya penurunan AKB tidak dapat hanya berfokus di usia neonatal tetapi juga harus difokuskan secara seimbang di usia *post-neonatal*.

Manfaat pemeriksaan kesehatan *post-neonatal* terhadap penurunan AKB dapat terjadi setidaknya melalui tiga cara. *Pertama*, menjadi sarana untuk mengenali sedari awalkemungkinan timbulnya kondisi bayi kekurangan gizi terutama apabila bayi tersebut mendapatkan ASI eksklusif sedangkan ibu bayi tersebut tidak mendapat asupan gizi yang cukup (Mukhopadhyay et al. 2018). *Kedua*, sebagai sarana untuk memastikan terpenuhinya cakupan imunisasi pada setiap bayi (jenis dan jumlah pengulangan) yang dapat bermuara kepada pencegahan terkena penyakit menular dan mematikan (Schaller, Schulkind, and Shapiro 2019). *Ketiga*, pemeriksaan *post-neonatal* dapat dijadikan sarana dalam menanggulangi depresi ibu yang baru melahirkan. Studi sebelumnya menunjukkan ibu depresi berasosiasi dengan kemudahan bayi menderita penyakit dan mengalami gangguan pertumbuhan (Sharmin et al. 2019).

Kecenderungan meningkatnya risiko kematian bayi di Perkotaan yang lebih besar dibandingkan Perdesaan bertolak belakang dari berbagai penelitian sebelumnya (Womack, Rossen, and Hirai 2019). Deteriorasi kualitas lingkungan permukiman di Perkotaan yang lebih cepat dibandingkan Perdesaan diduga sebagai penyebab beralihnya faktor kematian bayi dari faktor atribut individu menjadi atribut lingkungan. Deteriorasi permukiman tersebut dapat bersumber dari pertumbuhan kota yang tidak terkendali yang dipicu oleh berbagai hal seperti pemusatan permukiman etnis tertentu (Hinman 2017) yang dapat menyebabkan adanya perbedaan perilaku hidup sehat, perubahan kualitas udara (Jones and Goodkind 2019) yang dipicu oleh aktivitas industri maupun transportasi dan pertumbuhan permukiman kumuh (Kimani-Murage et al. 2014).

Temuan penelitian menunjukkan ibu berusia 32,09 tahun saat melahirkan memiliki pengaruh terhadap kematian bayi dan terverifikasi oleh penelitian sebelumnya (Koshida et al. 2019). Hasil penelitian ini melengkapi hasil penelitian lainnya yang lebih menitikberatkan ibu berusia 35 tahun ke atas atau berusia di bawah 20 tahun saat melahirkan sebagai kelompok umur penyumbang utama terhadap kematian bayiyang terjadi melalui berbagai komplikasi medis sebelum, saat dan sesudah kelahiran (Cavazos-Rehg et al. 2015, Roustaei et al. 2018)

Tidak diketemukannya kasus kematian bayi dari ibu berusia di bawah 20 tahun dalam penelitian ini dapat diasumsikan sebagai kebetulan (*by chance*) meskipun terdapat hasil penelitian yang memberikan verifikasi bahwa melahirkan di usia remaja tidak berpengaruh terhadap kualitas

kesehatan bayi yang dilahirkannya (Wong et al. 2019). Interval kelahiran yang singkat terbukti memberikan dampak negatif terhadap kualitas kesehatan bayi yang dilahirkan kemudian (McKinney et al. 2017) bukan kepada bayi yang dilahirkan terlebih dahulu. Namun pada periode 2007-2011 penelitian ini menemukan kondisi sebaliknya. Kontradiksi temuan ini dimungkinkan terjadi pada kondisi dimana ibu bayi merupakan satu-satunya orang yang mengurus bayi di dalam keluarga/rumah tangga itu sehingga bayi yang terlahir lebih dahulu tidak mendapatkan pengasuhan yang optimal. Pengaruh BBLR sebagai determinan kematian bayi diketemukan masih dominan meskipun nilai pengaruhnya telah menurun dalam lima tahun terakhir. Dalam penelitian ini tidak tersedia cukup data untuk memverifikasi penyebab penurunan pengaruh BBLR namun diperkirakan terjadi melalui peningkatan kualitas dari sarana *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) dan *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) di fasilitas kesehatan publik.

Temuan penelitian mengarah kepada penyesuaian strategi dalam upaya penurunan AKB. Dalam lingkup Provinsi Sumatera Selatan diketahui terjadi penurunan proporsi bayi yang melakukan pemeriksaan kesehatan dalam 2 bulan pertama sejak kelahiran yaitu dari 60,86% (2007-2011) menjadi 56,37% (2012-2016). Fenomena penurunan proporsi bayi yang melakukan pemeriksaan kesehatan *post-neonatal* setidaknya mengindikasikan adanya ketidaksetaraan dalam pelayanan kesehatan di sektor tertentu yang tidak tertuntaskan sehingga menimbulkan stagnasi penurunan laju kematian penduduk usia muda (Kraft et al. 2013). Ketidaksetaraan tersebut muncul dari beberapa sisi seperti faktor ekonomi yang dikaitkan dengan kemampuan membayar jasa kesehatan (Mayer and Sarin 2005) dan faktor geografis (Novriadhy 2015) yang dikaitkan dengan jarak menuju fasilitas kesehatan terdekat.

E. Penutup

Penelitian menyimpulkan adanya perubahan kontribusi kematian *post-neonatal* terhadap angka kematian bayi di Provinsi Sumatera Selatan. BBLR tetap merupakan faktor yang mempengaruhi kematian bayi meskipun besaran pengaruhnya mengalami penurunan pada periode 2012-2016. Di sisi lain terdapat pergeseran faktor risiko kematian bayi yaitu faktor usia ibu saat melahirkan dari yang diketahui selama ini tidak risiko tinggi menjadi memiliki risiko.

Direkomendasikan kepada Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan untuk mengoptimalkan cakupan pelayanan kesehatan *post-neonatal* dalam upaya penurunan AKB. Selain itu, hasil analisis inferensial dalam penelitian ini perlu diteliti lebih lanjut menggunakan data yang lebih baik. Hal ini dikarenakan adanya ketidakseimbangan jumlah data yang digunakan dalam analisis antar periode.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahrens, Katherine A., Lauren M. Rossen, Marie E. Thoma, Margaret Warner, and Alan E. Simon. 2017. "Birth Order and Injury-Related Infant Mortality in the U.S." *American Journal of Preventive Medicine* 53 (4): 412–20. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.04.018>.
- Cavazos-Rehg, Patricia A., Melissa J. Krauss, Edward L. Spitznagel, Kerry Bommarito, Tessa Madden, Margaret A. Olsen, Harini Subramaniam, Jeffrey F. Peipert, and Laura Jean Bierut. 2015. "Maternal Age and Risk of Labor and Delivery Complications." *Maternal and Child Health Journal* 19 (6): 1202–11. <https://doi.org/10.1007/s10995-014-1624-7>.
- Hinman, Sarah E. 2017. "Comparing Spatial Distributions of Infant Mortality over Time: Investigating the Urban Environment of Baltimore, Maryland in 1880 and 1920." *Applied Geography* 86 (September): 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.06.015>.
- Jones, Benjamin A., and Andrew L. Goodkind. 2019. "Urban Afforestation and Infant Health: Evidence from MillionTreesNYC". *Journal of Environmental Economics and Management* 95 (May): 26–44. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2019.03.002>.
- Kimani-Murage, E.W., J.C. Fotso, T. Egondi, B. Abuya, P. Elungata, A.K. Ziraba, C.W. Kabiru, and N. Madise. 2014. "Trends in Childhood Mortality in Kenya: The Urban Advantage Has Seemingly Been Wiped Out." *Health & Place* 29 (September): 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.06.003>.
- Koshida, Shigeki, Hisatomi Arima, Takako Fujii, Yoshiya Ito, Takashi Murakami, and Kentaro Takahashi. 2019. "Impact of Advanced Maternal Age on Adverse Infant Outcomes: A Japanese Population-Based Study." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and*

- Reproductive Biology* 242 (November): 178–81. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.08.011>.
- Kraft, Aleli D., Kim-Huong Nguyen, Eliana Jimenez-Soto, and Andrew Hodge. 2013. "Stagnant Neonatal Mortality and Persistent Health Inequality in Middle-Income Countries: A Case Study of the Philippines." Edited by Ann M. Moormann. *PLoS ONE* 8 (1): e53696. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053696>.
- Liang, Fu-Wen, Hung-Chieh Chou, Shu-Ti Chiou, Li-Hua Chen, Mei-Hwan Wu, Hung-Chi Lue, Tung-Liang Chiang, and Tsung-Hsueh Lu. 2018. "Trends in Birth Weight-Specific and -Adjusted Infant Mortality Rates in Taiwan between 2004 and 2011." *Pediatrics & Neonatology* 59 (3): 267–73. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2017.08.013>.
- Mayer, Susan E., and Ankur Sarin. 2005. "Some Mechanisms Linking Economic Inequality and Infant Mortality." *Social Science & Medicine* 60 (3): 439–55. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.005>.
- McKinney, David, Melissa House, Aimin Chen, Louis Muglia, and Emily DeFranco. 2017. "The Influence of Interpregnancy Interval on Infant Mortality." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 216 (3): 316.e1-316.e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.12.018>.
- Mosley, W. Henry, and Lincoln C. Chen. 2003. "An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries: Public Health Classic." *Bulletin of the World Health Organization: The International Journal of Public Health* 81 (2): 140–45.
- Mukhopadhyay, A., P. Dwarkanath, S. Bhanji, S. Devi, A. Thomas, A.V. Kurpad, and T. Thomas. 2018. "Maternal Intake of Milk and Milk Proteins Is Positively Associated with Birth Weight: A Prospective Observational Cohort Study." *Clinical Nutrition ESPEN* 25 (June): 103–9. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2018.03.125>.
- Novriady, Dian. 2015. "Meningkatkan Kesehatan Ibu." In *Analisis Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2011-2015*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sumatera Selatan.
- Powers, Daniel A. 2013. "Black-White Differences in Maternal Age, Maternal Birth Cohort, and Period Effects on Infant Mortality in the US (1983–2002)." *Social Science Research* 42 (4): 1033–45. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2013.03.005>.

- Roustaei, Zahra, Katri Vehviläinen-Julkunen, Tomi-Pekka Tuomainen, Reeta Lamminpää, and Seppo Heinonen. 2018. "The Effect of Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes of Placenta Previa: A Register-Based Cohort Study." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 227 (August): 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.05.025>.
- Schaller, Jessamyn, Lisa Schulkind, and Teny Shapiro. 2019. "Disease Outbreaks, Healthcare Utilization, and on-Time Immunization in the First Year of Life." *Journal of Health Economics* 67 (September): 102212. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.05.009>.
- Sharmin, Kazi Nazira, Nazmul Sarwar, Shirin Jahan Mumu, DR. Abu Taleb, and Meerjady Sabrina Flora. 2019. "Postnatal Depression and Infant Growth in an Urban Area of Bangladesh." *Midwifery* 74 (July): 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.03.014>.
- Suwal, Juhee V. 2001. "The Main Determinants of Infant Mortality in Nepal." *Social Science & Medicine* 53 (12): 1667–81. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00447-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00447-0).
- Tarmizi, Nurlina. 2015. *Fertilitas, Urbanisasi, Pengangguran*. Palembang, Unsri Press.
- Tarmizi, Nurlina dan Dian Novriadhy. 2013. *Perilaku Fertilitas dan Implikasinya Dalam Rancangan Induk Kependudukan Bidang Kesehatan Reproduksi*. Makalah dalam kegiatan Orientasi Demografi Bagi Tenaga Program Kependudukan dan Keluarga Berencana Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan (tidak dipublikasikan).
- Vijay, Jyoti, and Kamalesh Kumar Patel. 2019. "Risk Factors of Infant Mortality in Bangladesh." *Clinical Epidemiology and Global Health*, July. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.07.003>.
- Wandira, AK dan Indawati R. 2012. "Faktor Penyebab Kematian Bayi di Kabupaten Sidoarjo"
<http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-4>.
- Womack, Lindsay S., Lauren M. Rossen, and Ashley H. Hirai. 2019. "Urban–Rural Infant Mortality Disparities by Race and Ethnicity and Cause of Death." *American Journal of Preventive Medicine*, November. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.09.010>.
- Wong, Stephanie P.W., Jasna Twynstra, Jason A. Gilliland, Jocelynn L. Cook, and Jamie A. Seabrook. 2019. "Risk Factors and Birth Outcomes

Associated with Teenage Pregnancy: A Canadian Sample." *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, October. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2019.10.006>.

MENGENTASKAN KESENJANGAN HARAPAN HIDUP SEHAT PENDUDUK, TERCAPAIKAH?

Nurlina T Muhyiddin dan Dian Novriadhy

ABSTRAK

Harapan Hidup Sehat atau Healthy Life Expectancy (HLE) merupakan indikator yang berperan penting untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Gap yang cukup besar antara HLE (61,7 tahun) dan LE (71,4 tahun) pada tahun 2016 mengindikasikan pengentasan kesenjangan harapan hidup sehat memerlukan kebijakan dan rekayasa sosial berdasarkan faktor-faktor yang menyebabkan HLE rendah. Faktor-faktor dimaksud: pendidikan dan rata-rata lama sekolah (RLS) serta GDP perkapita yang rendah, dan semua ini diakumulasi pula oleh kondisi masa lalu dimana jumlah penderita stunting yang relatif banyak. Namun, Indonesia berpeluang relatif besar untuk mencapai hidup sehat di masa depan, mengingat angka Harapan Lama Sekolah (HLS) Indonesia yang relatif tinggi (12,9 tahun). Kebijakan tersebut antara lain: perawatan kesehatan dan pemenuhan gizi, peningkatan dana pendidikan, peran lembaga swasta dalam bidang pendidikan, peningkatan daya beli masyarakat melalui peningkatan GDP, pembangunan infrastruktur transportasi untuk daerah yang sulit dijangkau (remote area), dan regulasi penyerapan tenaga kerja anak menjadi faktor dominan di daerah industri.

Kata Kunci: LE, HLE, RLS, HLS, GDP perkapita, stunting, Lembaga Pendidikan Swasta, infrastruktur transportasi, dan regulasi tenaga kerja anak

A. Pendahuluan

Indonesia mendapat anugerah bonus demografi dalam rentang waktu 2020-2035 dan akan mencapai puncaknya pada 2030. Bonus demografi merupakan anugerah bila dapat memberi kontribusi positif bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Kontribusi positif terletak pada kelompok remaja yang sekarang berusia 10-15 tahun yang pada saat puncak bonus demografi pada tahun 2030 berusia 25-30 tahun. Juga terletak pada mereka yang sekarang berusia 50-55 tahun yang akan berusia 60-65 tahun pada tahun 2030, dan juga mereka yang saat ini berusia 60 tahun yang akan segera memasuki usia non produktif. Diharapkan kelompok-kelompok ini adalah kelompok yang berada dalam kondisi kesehatan yang baik (*excellent health*), yang berarti tingkat kualitas hidup mereka tinggi.

Secara makro kualitas hidup dapat diukur dari berbagai dimensi seperti halnya kondisi fisik, kesehatan mental, kondisi sosial, kemampuan bertindak (Cella, 1994) atau pun indikator yang lebih terperinci seperti kualitas lingkungan fisik (udara, air, tanah), kondisi tempat tinggal, ekonomi, pendidikan, kesehatan, keamanan dan indikator lainnya (Papageorgiou, 1976). Dalam artikel ini tingkat kualitas dilihat dari tiga sisi yaitu: angka harapan hidup (*life expectancy*), tingkat pendidikan, dan ekonomi. Ketiga indikator kualitas tersebut tercakup dalam Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Index*).

Namun, Indeks Pembangunan Manusia atau IPM perlu dilengkapi dengan angka harapan hidup sehat (*healthy life expectancy*) disamping angka harapan hidup, pendidikan dan pendapatan. Keempat indikator ini berperan sebagai indikator untuk mengetahui peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi. Karena sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menggerakkan perekonomian adalah orang-orang dalam kondisi sehat.

Hidup sehat sangat tergantung pada beberapa kondisi kesehatan dalam siklus hidup, lebih utamanya dipengaruhi kesehatan masa balita (anak di bawah usia lima tahun) bahkan kesehatan saat bayi (usia di bawah satu tahun) (Spencer, 2018). Sehingga bayi yang sehat akan membuat individu tersebut dapat mencapai umur yang panjang dengan kondisi kesehatan yang cukup prima.

Dengan demikian, harapan hidup sehat generasi masa depan merupakan *reward* tambahan dari bonus demografi yang seharusnya dapat diwujudkan agar tingkat kesejahteraan masyarakat tidak mengalami kemunduran setelah era bonus demografi selesai. Kebijakan-kebijakan yang dapat mendukung terwujudnya keinginan tersebut harus diungkap dengan jelas. Oleh karena itu, memahami kondisi saat ini merupakan keharusan dalam penyusunan kebijakan yang perlu dilengkapi dengan belajar dari

pengalaman negara lain bagaimana cara mereka terus *me-maintain* hidup sehat menjadi amat penting.

B. Bonus Demografi, *Life Expectancy* dan *Healthy Life Expectancy*

1. Bonus Demografi

Bonus Demografi adalah suatu kondisi dimana komposisi jumlah penduduk yang berusia produktif (15-64 tahun) lebih besar dibandingkan dengan penduduk usia tidak produktif (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas). Penduduk usia produktif semakin banyak dan usia non produktif semakin berkurang yang tercermin pada angka rasio ketergantungan (*dependency ratio*).

Komposisi jumlah penduduk Indonesia yang dikelompokkan dalam usia produktif dan usia non produktif tahun 2010, 2015 dan 2020 dapat dilihat pada Tabel 2.1, dan ternyata penduduk laki-laki relatif lebih banyak dibandingkan dengan perempuan baik pada kelompok usia produktif maupun kelompok usia non produktif (data jumlah penduduk selengkapnya disajikan dalam Lampiran 1).

Tabel 2.1 Penduduk Indonesia Usia Produktif dan Non Produktif serta Beban Ketergantungan Tahun 2010, 2015 dan 2020

Kelompok Usia dan Jenis Kelamin	2010	2015	2020
Kelompok Usia Non Produktif (dalam ribuan orang)			
Usia 0-14 tahun			
▪ Perempuan	33.905	34.537	34.628
▪ Laki-Laki	35.811	36.390	36.314
▪ Pr+Lk	69.716	70.927	70.942
Usia 65 tahun +			
▪ Perempuan	6.643	7.742	9.304
▪ Laki-Laki	5.358	6.173	7.823
▪ Pr + Lk	12.001	13.915	17.127
Jumlah Non Produktif			
▪ Perempuan	40.548	42.279	43.932
▪ Laki-Laki	41.169	42.563	44.137
▪ Pr + Lk	81.717	84.842	88.069
Kelompok Usia Produktif (dalam ribuan orang)			
▪ Perempuan	79.467	85.971	91.873
▪ Laki-Laki	80.652	87.574	93.579
▪ Pr + Lk	160.119	173.545	185.452
Jumlah Non Produktif dan Produktif (dalam ribuan orang)			
▪ Perempuan	120.015	128.250	135.805
▪ Laki-Laki	121.821	130.137	137.716
▪ Pr + Lk	241.836	258.387	273.521
Rasio Ketergantungan (%)			
▪ Perempuan	51,02	49,18	47,82
▪ Laki-Laki	51,05	48,60	47,17
▪ Pr + Lk	51,04	48,89	47,49

Sumber: UN Department of Economic and Social Affairs (2020)

Penduduk usia produktif dapat menjadi mesin pendorong pertumbuhan ekonomi, bila dapat mengatasi dua kendala, yaitu kendala beban atau rasio ketergantungan (proporsi penduduk usia produktif dapat menanggung secara layak penduduk usia non produktif) dan kendala kualitas (penduduk usia produktif secara nyata menghasilkan secara optimal). Rasio ketergantungan pada tahun 2010: 51,04%, tahun 2015: 48,89% dan tahun 2020: 47,49%. Angka ini diperkirakan menjadi 44% pada tahun 2030. Angka ketergantungan yang menurun menunjukkan diperolehnya bonus demografi. Namun demikian, kondisi ini tidak akan bertahan lama seiring dengan semakin menuanya usia penduduk (*aging population*) sebagai konsekuensi dari bertambahnya usia harapan hidup. Mencermati kondisi tersebut, usia produktif sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi akan terhambat, bila kualitas penduduk usia produktif ini rendah.

2. Life Expectancy dan Healthy Life Expectancy

Angka harap hidup (AHH) atau *life expectancy* (LE) adalah angka yang menunjukkan rata-rata lamanya penduduk suatu kelompok untuk dapat bertahan hidup. Angka harapan hidup sehat (AHS) atau *healthy life expectancy* (HLE) merupakan ukuran kesehatan populasi yang menggabungkan data kematian dengan data morbiditas (status kesehatan) untuk memperkirakan tahun-tahun kehidupan yang diharapkan dijalani dalam kondisi kesehatan yang baik untuk orang-orang pada usia tertentu. Data LE dan HLE saat lahir, saat berusia 15 tahun, 50 tahun, 60 tahun pada Tabel 2.2.

Life expectancy penduduk Indonesia saat lahir cukup tinggi antara 70,01 dan 71,41. LE kelompok usia 15 tahun antara 57,52 sampai 58,52 tahun. Angka ini menunjukkan bahwa setelah ulang tahun ke-15 mereka masih dapat bertahan hidup minimal 57 tahun dan maksimal 58 tahun. Sedangkan untuk yang berusia 60 tahun masih dapat bertahan hidup 17,60 sampai 18,28 tahun. Permasalahannya, bukan hanya mampu bertahan hidup, tetapi apakah mereka dalam kondisi sehat. Jika tidak sehat maka akan menjadi beban, terutama mereka yang berusia 15 tahun.

Tabel 2.2 *Life Expectancy* Penduduk Indonesia

<i>Life Expectancy</i> pada umur 0 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2000-2005	67.99	64.81	66.4
2005-2010	70.28	66.42	68.31
2010-2015	72.21	67.91	70.01
2015-2020	73.63	69.29	71.41
<i>Life Expectancy</i> pada umur 15 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2000-2005	56.55	53.87	55,22
2005-2010	58.10	54.68	56.36
2010-2015	59.51	55.61	57,52
2015-2020	60.55	56.56	58,52
<i>Life Expectancy</i> pada umur 50 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2000-2005	25.03	22.61	23.84
2005-2010	26.26	23.14	24,69
2010-2015	27.28	23.81	25,52
2015-2020	28.00	24.59	26,27
<i>Life Expectancy</i> pada umur 60 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2000-2005	16,97	15,00	16,03
2005-2010	18.15	15.49	16.84
2010-2015	19.07	16.10	17.60
2015-2020	19.70	16.84	18.28

Sumber: UN Department of Economic and Social Affairs (2020)

Tabel 2.3 memperlihatkan harapan hidup sehat (HLE) saat lahir pada tahun 2016 adalah 61,7 tahun, sedangkan harapan hidup (LE) saat lahir: 71,4 tahun. Dengan demikian ada selisih 10 tahun dimana kondisi kesehatan yang tidak terjamin. Kesenjangan antara bertahan hidup dengan bertahan hidup dalam kondisi sehat pada kelompok umur 60 tahun mencapai 5-6 tahun. Selisih antara LE dan HLE perlu dicermati oleh pemangku kepentingan dikarenakan berpotensi terhadap pengeluaran biaya kesehatan yang sangat tinggi di kelompok usia tua.

Bila disegregasi menurut jenis kelamin, harapan hidup sehat penduduk perempuan lebih tinggi dari penduduk laki-laki, Bertolak dari

saat lahir, perempuan masih dapat bertahan hidup 10,3 tahun, sedangkan laki-laki hanya bertahan hidup 8,9 tahun.

Tabel 2.3 *Health Life Expectancy* Penduduk Indonesia

<i>Health Life Expectancy</i> saat Umur 0 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2005	60,9	58,5	59,7
2010	61,8	59,1	60,4
2015	62,8	60,3	61,5
2016	63	60,4	61,7
<i>Health Life Expectancy</i> saat Umur 60 tahun			
	Pr	Lk	Pr + Lk
2005	13	11,5	12,3
2010	13,3	11,6	12,4
2015	13,5	11,8	12,6
2016	13,6	11,8	12,7

Sumber: WHO (2019)

Tabel 2.4 memperlihatkan HLE di Negara Asean. Indonesia menempati urutan ketujuh, jauh di bawah Singapura, di bawah Malaysia dan Filipina dan hanya di atas Kamboja, Timor Leste dan Myanmar. Pemangku kepentingan juga perlu mencermati bahwa pertambahan HLE Indonesia dalam kisaran di bawah 0,5 tahun sedangkan negara lainnya dapat mencapai kisaran di atas 0,5 tahun. Kondisi seperti ini tentu diharapkan tidak berlangsung untuk selamanya, karena itu diperlukan langkah perbaikan, dan kebijakan yang harus dilakukan adalah kebijakan yang komprehensif. LE merupakan indikator yang tidak hanya dipengaruhi karakteristik individu namun juga dipengaruhi oleh karakteristik komunitas (Dobis *et al.*, 2020) seperti halnya kapasitas produksi pertanian, stabilitas politik, akses terhadap sanitasi dan air bersih serta keikutsertaan dalam pendidikan (Hauck, Martin and Smith, 2016).

Tabel 2.4 *Health Life Expectancy* di Negara-Negara Asean

Negara	HLE pada saat lahir			HLE at Age 60		
	2005	2010	2016	2005	2010	2016
Singapura	73,3	74,8	76,2	19,1	20,0	21,0
Brunei Darussalam	67,6	67,9	67,9	15,5	15,8	15,8
Vietnam	66,7	66,5	67,5	16,3	16,7	17,2
Thailand	63,8	66,5	66,8	15,6	16,1	17,0
Malaysia	64,8	66,6	66,6	13,8	14,4	15,2
Filipina	59,6	60,6	61,7	12,5	13,0	13,5
Indonesia	59,7	60,4	61,7	12,3	12,4	12,7
Kamboja	54,5	58,5	60,8	11,6	12,2	12,8
Timor Leste	56,0	57,3	59,2	11,8	10,3	11,1
Myanmar	54,9	56,3	58,4	11,5	11,7	12,0

Sumber: WHO (2019)

Hidup sehat cerminan dari kualitas hidup yang baik. Sedangkan kualitas hidup adalah kualitas yang dirasakan dalam kehidupan sehari-hari individu, yaitu suatu penilaian atas kesejahteraan atau ketidaksejahteraan mereka. Kualitas hidup dipahami sebagai subyektif dan multidimensi.

Ada 9 (sembilan) dimensi kualitas hidup (Eurostat, 2019) yaitu: 1) Kondisi materi (pendapatan, konsumsi, dan kondisi material), 2) Kegiatan produktif, 3) Kesehatan, 4) Pendidikan, 5) Kenyamanan dan interaksi sosial, 6) Keamanan ekonomi dan keamanan fisik, 7) Pemerintahan dan hak-hak dasar, 8) Lingkungan alami dan hidup dan 9) Keseluruhan pengalaman hidup. Terkait dengan kesehatan, kualitas hidup sehat merupakan suatu penilaian kesejahteraan individu yang tidak terpengaruh oleh penyakit, disabilitas, atau kelainan, dimana fisik dan psikologis sehat, hubungan sosial dan lingkungan terjalin baik. Terkait dengan pendidikan, bahwa semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi kualitas hidup.

C. Faktor Penentu Hidup Sehat

Faktor penentu hidup sehat secara umum terbagi dalam dua kelompok yaitu: faktor langsung (*direct factors*) yang lebih cenderung kepada tindakan atau kondisi individual, dan faktor tidak langsung (*indirect factors*) yang lebih cenderung kepada tindakan atau kondisi masyarakat.

Faktor langsung seperti halnya imunisasi, upaya pengobatan, menjaga keselamatan, makanan yang bergizi, kondisi fisik saat dilahirkan. Sedangkan faktor tidak langsung, menggambarkan kondisi masyarakat yang berkaitan dengan tingkat pendidikan dan daya beli masyarakat atau *purchasing power parity* (PPP).

Faktor penentu tidak langsung merupakan pokok bahasan dalam tulisan ini, sedangkan faktor penentu langsung secara implisit akan tergambar dari setiap ulasan faktor penentu tidak langsung. Dua faktor penentu tidak langsung seperti dinyatakan di atas berpengaruh terhadap peningkatan harapan hidup sehat dapat diuraikan sebagai berikut.

Pendidikan mempunyai sifat konstruktif dalam hidup manusia, dengan pendidikan dapat mengadopsi teknologi dan merefleksikan secara ilmiah tentang apa yang diinginkannya dalam kehidupannya. Daya beli masyarakat merupakan gambaran kasar akan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, termasuk untuk belanja kesehatan dan pendidikan. Daya beli masyarakat dicerminkan dalam pendapatan perkapita.

Untuk mengetahui apakah Indonesia dapat mencapai hidup sehat di masa depan maka perlu melihat posisi Indonesia dibandingkan dengan negara lainnya dalam regional Asean yaitu Malaysia, Filipina dan Kamboja. Ketiga negara ini digunakan sebagai bahan acuan dalam analisis, mengingat angka harapan hidup sehat Indonesia berada di atas Kamboja dan di bawah Malaysia dan Filipina.

1. Pendidikan

Tiga indikator pendidikan: *education index* atau indeks pendidikan, tahun lama sekolah, dan *net enrollment* atau tingkat partisipasi murni beberapa negara Asean dapat dilihat pada Tabel 2.5 dan Tabel 2.6. Indonesia menempati peringkat di bawah Malaysia dan Filipina untuk indeks pendidikan dan rata-rata lama sekolah.

Mengikuti pendapat Speake, Cowart and Pellet (1989) bahwa satu tahun pendidikan dapat meningkatkan pendapatan rata-rata sebesar 8 persen dan mengurangi kematian dua kali lebih besar baik secara langsung maupun tidak langsung, maka kondisi pendidikan Indonesia relatif memprihatinkan. Dari sisi *net enrollment*, peringkat Indonesia bervariasi, yakni:

- a) pada level pendidikan menengah (*secondary*) dan tinggi (*tertiary*), *net enrollment* Indonesia lebih tinggi dari Filipina dan Malaysia.
- b) Pada level pendidikan dasar (*primary*), Indonesia berada pada peringkat di bawah Malaysia dan Filipina.

Tabel 2.5 Education Index dan Rata-Rata Lama Sekolah
Di Beberapa Negara Asean, Tahun 2017

No	Negara	Indeks Pendidikan	Rerata Lama Sekolah Hingga Menengah Pertama (tahun)
1	Singapura	0,832	11,5
2	Malaysia	0,719	10,2
3	Filipina	0,661	9,3
4	Indonesia	0,622	8
5	Kamboja		4,8

Sumber: Human Development Report, 2017

Net Enrollment Indonesia berada di atas Malaysia dan Filipina pada level *secondary* dan *tertiary* menunjukkan performance Indonesia dalam *absorb* penduduk ke dalam jenjang pendidikan pada level tersebut lebih tinggi dari Malaysia dan Filipina. Di sisi lain Indeks Pendidikan (*education index*) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) memperlihatkan kelemahan Indonesia dalam pendidikan.

Angka RLS perlu dimaknai secara hati-hati, karena angka RLS diukur dari penduduk 25 tahun ke atas (BPS, 2020) sehingga jumlah penduduk memiliki pengaruh. Perlu diketahui Indeks pendidikan diukur dari setengah dari penjumlahan RLS dan harapan lama sekolah (HLS). Sebagai gambaran, HLS Indonesia sebesar 12,9 tahun berbanding Filipina 11,7 tahun. Artinya anak-anak Indonesia saat ini memiliki peluang bersekolah lebih lama dibandingkan Filipina.

Tabel 2.6 Net Enrollment Indonesia, Malaysia, Filipina dan Kamboja

Negara	Net Enrollment, Primary		
	Perempuan	Laki-Laki	P + L
Malaysia (tahun 2017)	100	100	100
Filipina (2017)	94	94	94
Indonesia (tahun 2018)	91	96	93
Kamboja (2018)	90	90	90
Negara	Net Enrollment, Secondary		
	Perempuan	Laki-Laki	P + L
Malaysia (tahun 2018)	75	69	72
Filipina (tahun 2015)	71	60	66
Indonesia (tahun 2018)	80	78	79
Kamboja (tahun 2008)	37	40	38
Negara	Net Enrollment, Tertiary		
	Perempuan	Laki-Laki	P + L
Malaysia (tahun 2018)	50	31	34
Filipina (tahun 2017)	40	31	35
Indonesia (tahun 2018)	39	34	36
Kamboja (tahun 2017)	12	14	13

Sumber: World Bank (2020)

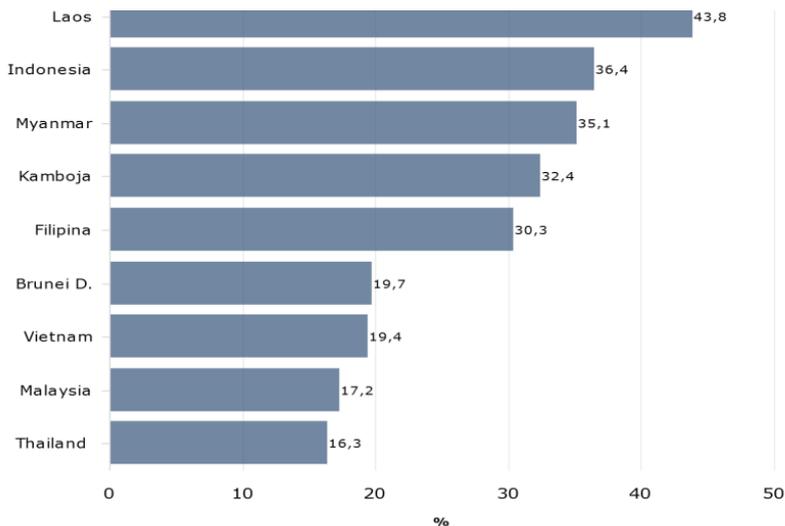
HLS 12,9 tahun mengindikasikan peluang, apakah peluang tersebut akan terwujud? Mencukupi sarana dan prasarana di bidang pendidikan tidak sertamerta dapat meningkatkan peluang pencapaian HLS. Di daerah yang sulit dijangkau (*remote area*), infrastruktur transportasi menjadi kunci keberhasilan untuk mendorong peningkatan HLE. Di daerah industri regulasi penyerapan tenaga kerja anak menjadi faktor dominan. Sebagai contoh, sebuah penelitian di Inggris menunjukkan kerja paruh waktu yang dimulai pada usia 15 tahun menurunkan performa akademik pelajar perempuan sebanyak 6,7% dan laki-laki sebesar 2,5% serta meningkatkan angka putus sekolah bagi pelajar laki-laki (Holford, 2020). Kasus ini menunjukkan bahwa peningkatan HLE memerlukan regulasi pekerja anak

Namun demikian terdapat faktor umum dalam peningkatan HLS yaitu pencegahan dan perawatan kesehatan. Sebagai contoh, kebijakan imunisasi kepada anak balita dan anak usia sekolah dasar dan juga kebijakan kesehatan terhadap ibu hamil. Anak-anak yang tumbuh sehat tentunya lebih memungkinkan untuk melanjutkan sekolah. Data cakupan imunisasi menunjukkan bahwa Malaysia memiliki pencapaian yang lebih baik dalam hal imunisasi terhadap penyakit yang dapat dicegah (BCG, DPT,

Folio, Hepatitis, dll) dengan rentang 96-99%, diikuti Indonesia 67-85% dan Filipina 40-75% (UNICEF, 2019).

Apabila dari sisi pencegahan penyakit tidak diketemukan argumen penyebab ketidakmampuan memenuhi HLS maka perlu ditinjau kembali. Apakah dalam hal ini, pemeliharaan kesehatan di Indonesia telah menjangkau ke seluruh lapisan masyarakat. Menderita sakit secara berulang dimasa pertumbuhan dapat mengganggu tumbuh kembang fisik dan mental. Indikasi tersebut dapat dilihat salah satunya dari stunting. Stunting adalah kondisi pertumbuhan anak yang terganggu, berat dan tinggi badan berkurang, dan bila ini terjadi maka di masa depannya anak-anak tersebut sukar untuk mengikuti pendidikan.

UNICEF (2017) melaporkan prevalensi stunting di negara-negara Asia Tenggara (Gambar 2.1). Prevalensi stunting balita Indonesia ini terbesar kedua di kawasan Asia Tenggara di bawah Laos yang mencapai 43,8%. Memang terjadi penurunan prevalensi sejak tahun 2013 sampai ke tahun 2018; tahun 2013: 37,2%, tahun 2015: 36,4% dan tahun 2018: 35,6% (WHO dalam Republika online 24 Januari 2018). Meskipun demikian angka ini di atas ambang yang ditetapkan WHO sebesar 20%. Penderita stunting relatif memiliki permasalahan akademik ketika memasuki dunia pendidikan (Wolde and Belachew, 2019).



Gambar 2.1 Prevalensi Stunting di Kawasan ASEAN (2015)
Sumber : United Nations Childrens Fund (UNICEF), 2017

2. Ekonomi

Posisi Indonesia di peringkat bawah dalam bidang pendidikan, kemungkinan besar terkait dengan dana yang dikeluarkan pemerintah pada bidang ini (Tabel 2.7). Dari sisi pengeluaran pemerintah, proporsi Indonesia (20,5%) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia (19,7%) dan Filipina (13,2%), tetapi proporsi pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan terhadap GDP lebih rendah dari pada kedua negara tersebut (2% berbanding 4,7% dan 3,0%).

Ada dua makna dari proporsi pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan terhadap GDP. *Pertama*, angka proporsi yang kecil menunjukkan bahwa sektor swasta lebih dominan dalam pembiayaan pendidikan. Dalam konteks Indonesia misalnya dapat dilihat dari perbandingan serapan mahasiswa dari perguruan tinggi negeri (2,9 juta orang) berbanding perguruan tinggi swasta (4,4 juta orang) (Kemristekdikti, 2019). *Kedua*, angka proporsi yang kecil menunjukkan rendahnya investasi di bidang pendidikan dan rendahnya kapasitas pengembalian dari output pendidikan (UNESCO Institute of Statistic 2020). Secara kasar dapat diartikan output pendidikan memiliki produktivitas yang rendah.

Tabel 2.7 Pengeluaran Pendidikan berdasarkan GDP dan Pengeluaran Pemerintah Masing-masing Negara (%)

Indikator	Malaysia	Filipina	Indonesia	Kamboja
GNI perkapita (dalam US\$)	9.650	3.660	3.540	1.230
Penduduk 15-49 yang terkena HIV (%)	0,4	0,1	0,4	0,5
Pengangguran	3,4	2,0	4,3	1,0
Proporsi terhadap Total Pengeluaran Pemerintah	19,7	13,2	20,5	9,0
Proporsi terhadap GDP	4,7	2,0	3,0	1,9
Pengeluaran Pendidikan untuk				
○ TK/PAUD	3,2	1,7	1,8	2,6
○ Dasar	34,0	55,0	42,5	48,5
○ Menengah	41,4	29,7	27,0	44,1
○ Tinggi	21,3	12,0	15,8	6,1

Sumber: World Bank (2020)

Catatan:

- a) Data Indonesia tahun 2015

- b) Data Malaysia tahun 2018, proporsi terhadap GDP th 2017
- c) Data Filipina tahun 2009
- d) Data Kamboja, proporsi terhadap total pengeluaran tahun 2018, sedangkan untuk item lainnya tahun 2014.

Peringkat hidup sehat juga terkait pendapatan per kapita, tampak bahwa GNI perkapita Indonesia juga lebih rendah dari Filipina dan jauh di bawah Malaysia. Secara empirik GNI tidak serta merta menggambarkan pendapatan perkapita sebenarnya dikarenakan umumnya distribusi GNI tidak merata kepada setiap orang. Namun demikian GNI dapat digunakan sebagai indikator kasar kemampuan penduduk untuk membiayai kebutuhan. Setidaknya pola GNI tersebut tercermin dari kemampuan penduduk dalam membiayai kesehatan secara mandiri. Rerata pengeluaran kesehatan mandiri penduduk Indonesia sebesar US\$ 39,8 relatif kecil dibandingkan Filipina US\$ 70,5 dan Malaysia US\$ 145,7 (WHO, 2020). Angka tersebut perlu kembali diteliti lebih jauh apakah memiliki kaitan dengan opini masyarakat yang cenderung menganggap ringan keluhan sakit (indikasi ini terlihat dari banyaknya penduduk yang berobat sendiri tanpa pertolongan tenaga kesehatan profesional). Indonesia juga perlu mewaspadaikan relatif tingginya penduduk usia produktif yang menderita HIV yang diketahui memiliki pengaruh terhadap produktivitas.

D. Optimis Harapan Hidup Sehat Tercapai

Dengan berbagai kondisi yang terjadi saat ini dan juga masa lalu, tetap ditaruh optimis bahwa Indonesia mampu mencapai hidup yang lebih sehat. Dengan mengupayakan HLE dapat ditingkatkan setidaknya mendekati angka LE untuk setiap level umur, dalam arti gap antara HLE dan LE dapat diminimalisir. Pola hidup sehat harus diterapkan dalam setiap keluarga Indonesia.

Penerapan pola hidup sehat akan berimplikasi memperkecil peluang, bahkan mengatasi, masyarakat dari kondisi stunting. Pola hidup sehat bila dimulai sejak anak usia dini, akan membuat kelompok tersebut terhindar dari penyakit yang biasa diderita usia lanjut ketika mereka mencapai usia tersebut. Penyakit yang diderita usia lanjut lebih didominasi oleh penyakit degenerasi dan penyakit tidak menular (*non-communicable disease*) seperti hipertensi, diabetes, jantung koroner, stroke dan semisalnya, yang terkait dengan pola hidup yang tidak sehat.

Oleh karenanya diperlukan rekayasa sosial untuk terciptanya budaya hidup sehat, yang bersifat individualistik seperti menjaga kesehatan secara mandiri antara lain melalui olahraga, mengkonsumsi makanan yang lebih bergizi dengan mengenyampingkan pengeluaran untuk hal-hal yang tidak mendukung kesehatan. Sedangkan rekayasa sosial yang bersifat makro, seperti: peningkatan dana kesehatan dan pendidikan, peningkatan peran lembaga pendidikan swasta, peningkatan GDP perkapita, meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasi terutama untuk daerah-daerah yang sulit dijangkau, dan regulasi penyerapan tenaga kerja anak di daerah-daerah industri.

Pola hidup sehat terus dikampanyekan, dan bersama kebijakan dan rekayasa sosial diharapkan peluang harapan hidup sehat di masa depan dapat dicapai.

E. Penutup

Dengan berbagai uraian beserta argumentasi dan data-data dari BPS, WHO, World Bank, UNICEF, meskipun menunjukkan kondisi pesimis untuk mengentaskan kesenjangan untuk hidup sehat, namun tetap perlu dikondisikan berbagai upaya untuk hidup sehat bahkan lebih sehat.

Kampanye budaya hidup sehat telah banyak dilakukan namun diperlukan cara yang dapat 'memaksa' penduduk melakukannya. Sebagai contoh: rekomendasi berjalan kaki sebanyak 10.000 langkah/hari. Rekomendasi ini dapat terlaksana apabila ruang terbuka hijau (RTH) diperkotaan tersedia secara layak. Namun RTH lazim dimanfaatkan pada hari libur, selanjutnya bagaimana solusi di hari kerja? Salah satu yang dapat dilakukan misalnya memperpanjang jarak antara ruang parkir dengan ruang kerja dan seterusnya. Masih banyak contoh-contoh yang dapat dilakukan untuk mencapai 10.000 langkah/hari.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2020. Rata-rata Lama Sekolah (MYS). Metadata Indikator. Available at: <http://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/572>
- Cella, D. F. 1994. Quality of life: Concepts and definition, *Journal of Pain and Symptom Management*, **9** (3): 186-192 doi: 10.1016/0885-3924(94)90129-5

- Dobis, E. A., Stephens, H. M., Skidmore, M. and Goetz, S. J. 2020. Explaining the Spatial Variation in American Life Expectancy. *Social Science & Medicine*, 246, p.112759, doi: 10.1016/j.socsimed.2019.112759.
- Eurostat. 2019. *Quality of life indicators -measuring quality of life*. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-Explained/Indicator_measuring_quality_of_life#B1_dimensions_of_quality_of_life.
- Hauck,K.,Martin, S. and Smith, P.C. 2016. Priorities for Action on the Social Determinants of Health: Empirical Evidence on the Strongest Associations with Life Expectancy in 54 Low-Income Countries, 1990-2012. *Social Science & Medicine*, 167, pp 88-98 doi: 10.1016/j.socsimed.2016.08.035.
- Holford, A. (2020) Youth employment, academic performance and labour market outcomes: Production functions and policy effects, *Labour Economics*, 63, p. 101806. doi: 10.1016/j.labeco.2020.101806.
- Kemristekdikti. 2019. Statistik Pendidikan Tinggi 2019.
- Papageorgiou, J.C. 1976. Quality of Life Indicators. *International Journal of Environmental Studies*, 9 (3): 177-186, doi: 10.1080/0020723608737626.
- Speake, D.L., Cowart, M.E and Pellet K. 1989. Health Perceptions and Lifestyles of the Eldery. *Research in Nursing & Health*, 12(2), 93-101. Doi: 10.1002/nur.4770120206.
- Spencer, N. 2018. The Social Determinants of Child Health. *Paediatrics and Child Health*, 28 (3): 138-143. Doi: 10.1016/j.paed.2018.01.001
- UN Department of Economic and Social Affairs. 2020.*World Population Prospect 2019, Population Dynamics*. Available at: <https://population.un.org/wpp> . Di unduh 17 Maret 2020.
- UNESCO Institute of Statistic.2020. *Government Expenditure on Education as % of GDP*. <http://uis.unesco.org/node/334651>
- UNICEF. 2019. *The State of The World's Children 2019: Children Food and Nutrition*.
- WHO.2019. *Healthy Life Expectancy (HALE) at age 60 (years)*. [http://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-detail/GHO/healthy-life-expectancy-\(hale\)-at-age-60-\(years\)](http://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-detail/GHO/healthy-life-expectancy-(hale)-at-age-60-(years))

WHO. 2020. *Out-of-pocket expenditure (OOP) per capita in US \$ Data by Country, Health Financing*. <http://apps.who.int/gho/data/view.main.GHEDOOPpcUSSHA2011v?lang=en>

Wolde, T. and Belachew, T. 2019. Chronic undernutrition (stunting) is detrimental to academic performance among primary schools of adolescent children: a randomized cross sectional survey in Southern Ethiopia. *BMC Research Notes*, 12 (1): 142. Doi: 10.1186/s13104-019-4160-0.

World Bank. 2020. *Education Statistic (EdStats)*
<http://datatopics.worldbank.org/education>

Lampiran 1. Penduduk Indonesia Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur Tahun 2010, 2015 dan 2020

Kelompok Umur	2010			2015			2020		
	Pr	Lk	Pr+Lk	Pr	Lk	Pr+Lk	Pr	Lk	Pr+Lk
0-4	11265	11908	23173	11948	12479	24427	11566	12093	23659
5-9	11420	12107	23527	11207	11843	23050	11887	12411	24298
10-14	11220	11796	23016	11382	12068	23450	11175	11810	22985
15-19	10513	10855	21368	11145	11733	22878	11310	12008	23318
20-24	10249	10165	20414	10396	10749	21145	11028	11626	22654
25-29	10843	10824	21667	10127	10056	20183	10278	10640	20918
30-34	10043	10164	20207	10721	10710	21431	10018	9955	19973
35-39	9298	9522	18820	9919	10041	19960	10603	10590	21193
40-44	8315	8485	16800	9160	9371	18531	9787	9894	19681
45-49	7104	7173	14277	8151	8289	16440	8997	9169	18166
50-54	5771	5964	11735	6909	6915	13824	7947	8008	15955
55-59	4141	4487	8628	5545	5625	11170	6660	6540	13200
60-64	3190	3013	6203	3898	4085	7983	5245	5149	10394
65-60	2491	2268	4759	2903	2593	5496	3576	3560	7136
70-74	1958	1569	3527	2139	1786	3925	2525	2092	4617
75+	2194	1521	3715	2700	1794	4494	3203	2171	5374
	120015	121821	241836	128250	130137	258387	135805	137716	273521

Sumber: UN Department of Economic and Social Affairs (2020)

TRANSISI DEMOGRAFI BEBERAPA NEGARA ASIA: *Lesson Learn* Dari Masa Lalu, Masa Kini, Dan Masa Depan

Dessy Adriani

ABSTRAK

Negara-negara Asia yang masuk ke dalam transisi demografi mengalami perubahan cukup besar dalam distribusi populasinya. Tahun 1950-1960an adalah periode yang ditandai dengan pertumbuhan populasi dengan peristiwa Baby Bombing. Pada tahun 2019-an, penduduk dunia telah mencapai 7 miliar. Diproyeksikan, populasi dunia akan mencapai 10,9 miliar pada tahun 2100 dengan pertumbuhan kurang dari 0,1% pertahun. Di Asia, negara maju (Jepang, China, Singapura, dan Korea Selatan) mengalami penurunan populasi mulai kurun 2000-2025 lebih cepat dari negara berkembang (Indonesia, Malaysia, India, dan Thailand) yang baru akan dimulai tahun 2050-2100. Jepang memasuki Aging Population pada tahun 1990-1995, dan mengalami penurunan populasi pada kurun 2005-2010. Indonesia baru akan memasuki Aging Population pada tahun 2040-2045, dan mengalami penurunan jumlah penduduk pada tahun 2060-2065. Negara Asia yang transisi demografinya hampir bersamaan dengan Indonesia adalah Vietnam dan Malaysia, diikuti oleh India dan Philipina. Proses transisi demograsi, yang dimulai secara intensif pada abad ke-20, akan terus berlanjut dan menentukan pertumbuhan populasi masa depan. Negara Asia akan menghadapi tantangan Aging Population. Bagi sebagian negara Aging Population adalah realitas sekarang, bagi yang lain adalah situasi masa depan. Semua negara harus bersiap dengan serangkaian kebijakan. Kebijakan kesehatan dan sosial merupakan motor penggerak didalamnya.

Kata Kunci: *Aging Population, mortalitas, fertilitas, migrasi*

A. Pendahuluan

Demografi mempelajari teori reproduksi populasi manusia. Namun fungsi ilmu demografi seringkali direduksi menjadi hanya deskripsi karakteristik populasi atau statistik demografis belaka, tidak mencakup keseluruhan perkembangan demografi. Teori transisi demografi adalah satu-satunya teori yang menjelaskan keseluruhan tahapan perkembangan variabel demografi, mulai dari perubahan tingkat kematian, kelahiran, sampai migrasi. Transisi Demografi berdampak pada transformasi sosioekonomi dan demografis yang signifikan, namun dalam perkembangannya ternyata berdampak berbeda di antara berbagai Negara. Perbedaan inimenjadi pelajaran tentang transisi demografi di beberapa negara pada masa lalu, masa kini, dan untuk memberikan prediksi transisi demografi di masa yang akan datang dengan metode komparasi antara negara.

Transisi demografis digambarkan sebagai perubahan dari situasi kelahiran tinggi dan kematian tinggi ke kelahiran rendah dan kematian rendah. Sebuah negara yang masuk ke dalam transisi demografis mengalami perubahan yang cukup besar dalam distribusi populasinya, melalui proses demografi. Tanpa proses demografis, transisi demografi yang lebih besar tidak dapat terjadi (Pavlik, 1980; Meir, 1986).

Transisi demografi bergantung pada tingkat pembangunan sosial dan ekonomiyang terjadi di masyarakat. Dengan kata lain, hanya perubahan besar, yang disebabkan oleh proses seperti modernisasi dan kemajuan sosial, yang mempengaruhi terjadinya transisi demografi. Kebijakan ketenagakerjaan, kesehatan, tata kelola dan ekonomi yang telah dilakukan berbagai negara dalam kurun waktu panjang ternyata berdampak pada pengurangan kelahiran dan kematian, yang lebih lanjut menghasilkan peningkatan angka kelangsungan hidup penduduk untuk kehidupan selanjutnya.

Dalam 70 tahun terakhir, sebagian besar struktur usia penduduk telah berubah dengan cepat hampir pada semua negara di seluruh dunia. Fenomena ini berkaitan dengan adanya kebijakan yang tepat di pasar tenaga kerja, kesehatan, tata kelola dan ekonomi, yang menciptakan lompatan besar bagi negara untuk mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat dalam periode yang relatif panjang. Keterkaitan antara dinamika populasi (atau perubahan struktur umur) dan pembangunan ekonomi adalah transisi demografis.

Issue mengenai transisi demografi adalah topik umum yang paling sering dibicarakan dalam banyak tulisan ilmiah. Hal ini disebabkan karena perubahan-perubahan terkait transisi demografi, ditambah dengan aplikasi serangkaian kebijakan pemerintah, pada akhirnya akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu Negara (Pham et al, 2012; Ehling, M dan O. Potzsch, 2010; Feng, 2011; Karim, 1997).

B. Teori Transisi Demografi

Teori Transisi demografi dikemukakan pada tahun 1929 oleh Thompson Warren yang mengamati perubahan tingkat kelahiran dan kematian masyarakat-masyarakat industri selama 200 tahun (Thompson, 2003; Caldwell et al., 2006). Teori transisi demografi merupakan teori yang didukung oleh banyak ahli dalam ilmu sosial karena adanya korelasi historis yang kuat antara penurunan tingkat kelahiran dengan kemajuan sosial dan ekonomi (Myrskylä et al, 2009; Galor, 2011). Pada awalnya, proses transisi demografi hanya fokus pada penurunan angka kelahiran dan kematian, namun kemudian faktor migrasi menjadi pertimbangan dalam proses perubahan transisi demografi.

Model transisi demografi digunakan untuk memprediksi penurunan tingkat kelahiran apabila masyarakat makin maju. Dalam perkembangannya menunjukkan hal yang berlawanan, bahwa tingkat kelahiran dapat kembali meningkat setelah tingkat kemajuan tertentu telah tercapai, yang berarti penurunan tingkat kelahiran terhenti. Selain itu, teori transisi demografi juga menyatakan bahwa dalam jangka panjang transisi demografi akan dihentikan oleh tekanan evolusi yang menghasilkan tingkat kelahiran dan kematian yang lebih tinggi.

Berikut ini, beberapa ahli berikut berkontribusi pada pemunculan teori Transisi Demografi:

a) Thompson (1929)

Dalam karya-karyanya ia menggeneralisasi pengalaman orang Eropa tentang kelahiran dan kematian. Thompson mengidentifikasi tiga kelompok negara dalam kaitannya dengan tingkat kelahiran dan kematian, yaitu negara-negara dengan tingkat kematian yang menurun, negara-negara dengan jumlah kematian menurun lebih cepat daripada tingkat kelahiran, dan negara-negara dengan tingkat kelahiran dan kematian yang menurun, di mana tingkat kelahiran turun lebih cepat dari angka kematian.

b) Landry (1934)

Mengidentifikasi tiga tahap utama perubahan populasi, pertama: primitif, ketika ada keseimbangan antara angka kematian dan kelahiran, kedua: menengah, dan ketiga: modern, ketika tingkat kelahiran turun ke tingkat kematian yang menurun.

c) Notestein (1947)

Menggambarkan tahapan transisi demografis dalam konteks modernisasi, menjuluki tiga tahap yang diidentifikasi oleh Landry sebagai: potensi pertumbuhan tinggi, transisi, dan awal penurunan.

1. Transisi Demografi: Perubahan Kelahiran dan Kematian

Teori Transisi Demografi yang dikemukakan oleh Thompson (1929), Landry (1934), dan Notestein (1947) sering disebut dengan Pendekatan Klasik Transisi Demografi. Pendekatan klasik hanya menganalisis transisi demografi dari sisi perubahan kelahiran dan kematian. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, maka dikembangkan Model Empat Fase Transisi Demografi yang didasari oleh perubahan dalam kelahiran dan kematian.

Empat fase Transisi Demografi (lihat Gambar 3.1) adalah sebagai berikut:

1. Fase pertama

Tingkat kelahiran dan kematian keduanya sangat tinggi, yang merupakan karakteristik untuk proses reproduksi alami di mana tingkat kelahirandan kematian sama. Dalam fase ini pembangunan ekonomi masih pada tingkat yang sangat rendah, dengan tingkat kelahiran total sama dengan 6 atau lebih, dan harapan hidup rata-rata bertahan sekitar 45 tahun.

2. Fase kedua

Penurunan angka kematian, sementara tingkat kelahiran tetap tinggi dan tidak berubah. Dalam fase ini total tingkat kelahiransama dengan 4,5–6 dan harapan hidup rata-rata adalah 45–65 tahun.

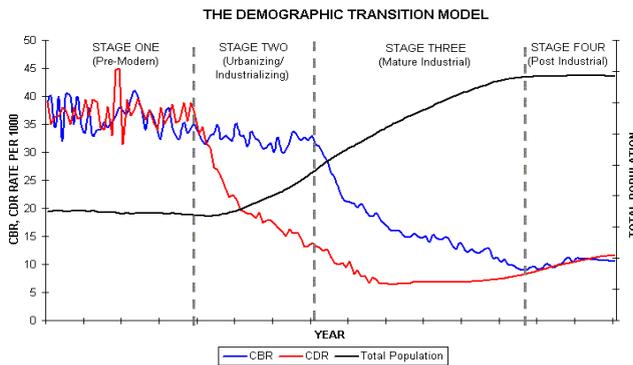
3. Fase ketiga

Kelahiran menurun lebih cepat daripada kematian dan tingkat kelahiran adalah yang tertinggi, karenanya dinamika peningkatan populasi tinggi. Dalam fase ini, total tingkat

kelahiransama dengan 3–4.5 dan harapan hidup rata-rata adalah 55–65 tahun.

4. Fase keempat

Tingkat kejadian kelahiran baru semakin mendekati tingkat kematian. Kematian sekarang sangat rendah secara proporsional, dengan proses reproduksi distabilkan pada tingkat kelahiran yang rendah. Pada fase ini total tingkat kelahiransama dengan 3 dan harapan hidup rata-rata adalah lebih dari 65 tahun.



Gambar 3.1 Model Transisi Demografi

Sumber: <https://yennieapes.weebly.com/4-stages-of-demographic-transition-guided-worsheet.html>

Tiga fase pertama membentuk situasi yang khas untuk negara-negara berkembang, sedangkan fase keempat adalah khas untuk negara-negara yang sangat maju dan negara-negara yang telah menyelesaikan proses transformasi. Selama bertahun-tahun, kritik terhadap pendekatan klasik menunjuk pada kekurangan dari premis dasarnya. Salah satu elemen yang dikritik adalah fakta bahwa pendekatan klasik tidak memiliki migrasi, yang merupakan elemen utama ketiga terhadap perubahan populasi.

2. Transisi Demografis: Mencakup Unsur Kelahiran, Kematian, dan Migrasi

Perkembangan Teori Transisi Demografi terus berlanjut, dengan memasukkan faktor migrasi, sebagai salah satu unsur pembentuknya. Coleman (2006), Dyson (2010), Frątczak (2004a, b), Lesthaeghe (1983), Van de kaa (2010), Wilson (2011) dan Fratchak (2013) menyajikan transisi demografi dengan cara yang berbeda dengan pendekatan klasik (Gambar

1.2), membaginya menjadi (1) *First Demographic Transition* (FDT) dan (2) *Second Demographic Transition* (SDT).

1. Transisi Demografis Pertama (FDT)

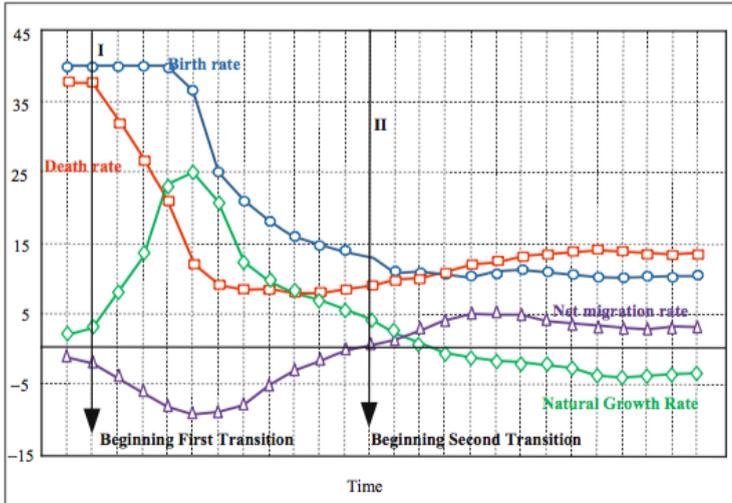
FDT mengacu pada penurunan historis dalam angka kematian dan kelahiran, sebagaimana disaksikan sejak abad ke-18 dalam beberapa populasi Eropa, dan berlanjut hingga saat ini di sebagian besar negara berkembang. Titik akhir dari transisi demografis pertama (FDT) seharusnya menjadi populasi yang lebih tua dan stabil sesuai dengan kelahiran Standar (yaitu rata-rata lebih dari 2,1 anak-anak), pertumbuhan populasi nol, dan harapan hidup lebih tinggi dari 70 tahun. Karena dalam FDT selalu terjadi keseimbangan antara kematian dan kelahiran, maka dalam FDT tidak diperlukan adanya pengukuran angka migrasi.

2. Transisi Demografi Kedua (SDT)

Keseimbangan antara kelahiran dan kematian bukan merupakan titik akhir. Populasi akan menurun jika tidak dilengkapi dengan proses migrasi. Aliran migrasi akan menstabilkan ukuran populasi. Secara keseluruhan, SDT membawa tantangan sosial baru, termasuk yang terkait dengan penuaan penduduk, integrasi imigran dan budaya lain, stabilitas rumah tangga yang lebih rendah, dan tingginya tingkat kemiskinan.

SDT mengasumsikan perubahan dalam hubungan antara kelahiran dan kematian dari positif ke negatif, yang menghasilkan lebih banyak kematian daripada kelahiran (untuk beberapa waktu sekarang) dan sebagai akibatnya tingkat pertumbuhan alami akan bernilai negatif. Namun tingkat migrasi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan populasi, yang menghasilkan tingkat migrasi bersih yang positif.

Model SDT bersifat universal untuk seluruh dunia, walaupun konsep SDT muncul didasarkan pada proses demografis yang dialami oleh negara-negara Eropa Barat (negara-negara industri). Kedua model transformasi ini terkait dengan proses dan fenomena perubahan dalam kematian, kelahiran dan migrasi penduduk.



Gambar 3.2 Model Transisi Demografi Pertama dan Kedua
Sumber: Van de kaa (2010) dalam Fratzcak (2013)

C. Transisi Demografi Penduduk Dunia

Populasi penduduk global saat ini telah melampaui 7,2 miliar. Pada awalnya, pertumbuhan penduduk dunia memerlukan waktu lebih dari 1 abad. Kemudian pertumbuhannya memerlukan waktu yang lebih singkat, dan terakhir hanya memerlukan waktu 1 dekade.

Hasil studi menunjukkan bahwa penduduk dunia pertama kalinya mencapai satu miliar pada 1804. Diperlukan waktu kurang lebih 1 abad, tepatnya 127 tahun untuk meningkat menjadi 2 miliar pada tahun 1927. Pada tahun 1950, yaitu pada awal fase ketiga, populasi dunia berjumlah 2,5 miliar, dan tambahan setengah miliar orang muncul hanya dalam 10 tahun ke depan. Pada 1960 populasi dunia telah berjumlah 3 miliar, dan pertumbuhan sebesar satu miliar terjadi dalam kurun waktu 33 tahun. Dalam hal ini peningkatan setengah miliar pertama memakan waktu 23 tahun, sedangkan yang kedua hanya memakan waktu satu dekade. Pada kurun 1960-2000, diperlukan waktu lebih cepat untuk menumbuhkan penduduk sebanyak 1 miliar, sekitar 12-16 tahun. Setelah tahun 2024-2100 diproyeksi penambahan penduduk memerlukan waktu lebih lama.

1. Perkembangan Penduduk Dunia

Antara tahun 1950 dan hari ini, populasi dunia tumbuh antara 1% dan 2% setiap tahun, dengan jumlah orang meningkat dari 2,5 miliar menjadi lebih dari 7,2 miliar. *World Population Prospect 2019* yang dikeluarkan oleh

Perserikatan Bangsa- Bangsa mengemukakan bahwa tingkat kelahiran global diperkirakan 1,9 kelahiran per wanita pada tahun 2100, turun dari 2,5 pada tahun 2020. Angka ini diproyeksikan akan turun di bawah tingkat kelahiran standar (2,1 kelahiran perwanita) pada tahun 2070. Tingkat kelahiran standar (*replacement fertility rate*) adalah jumlah kelahiran per wanita yang dibutuhkan untuk mempertahankan ukuran populasi.

Tahun 1950-an adalah periode yang ditandai dengan pertumbuhan populasi yang sangat dinamis yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam sejarah umat manusia. Angka pertumbuhan yang tinggi, yang disebut *baby booms* di banyak negara, terutama di Eropa, di satu sisi adalah hasil dari 'kompensasi' dampak perang dan di sisi lain karena perkembangan peradaban besar, termasuk didalamnya penemuan besar dalam kedokteran yang mampu membatasi angka kematian, terutama di kalangan bayi dan anak-anak. Penurunan angka kematian akan berkontribusi terhadap peningkatan harapan hidup.

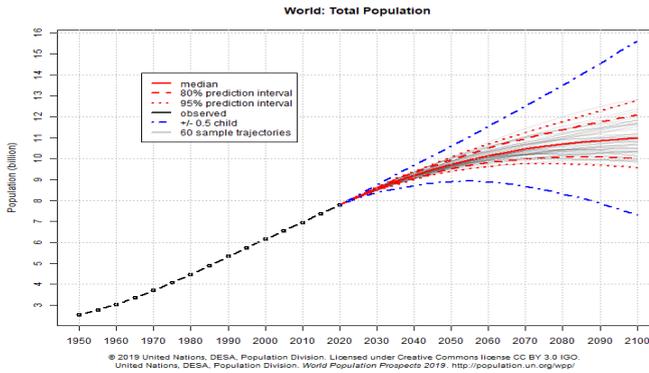
Pertumbuhan populasi dunia yang sangat dinamis telah terlihat sejak tahun 1960, dengan setiap miliar baru membutuhkan waktu sekitar 12 hingga 14 tahun seperti disajikan pada Tabel 3.1. Secara detail perkembangan penduduk dunia sampai dengan tahun 2100 dapat dilihat pada Gambar 3.3 dan 3.4.

Tabel 3.1 Perkembangan Penduduk Dunia pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan

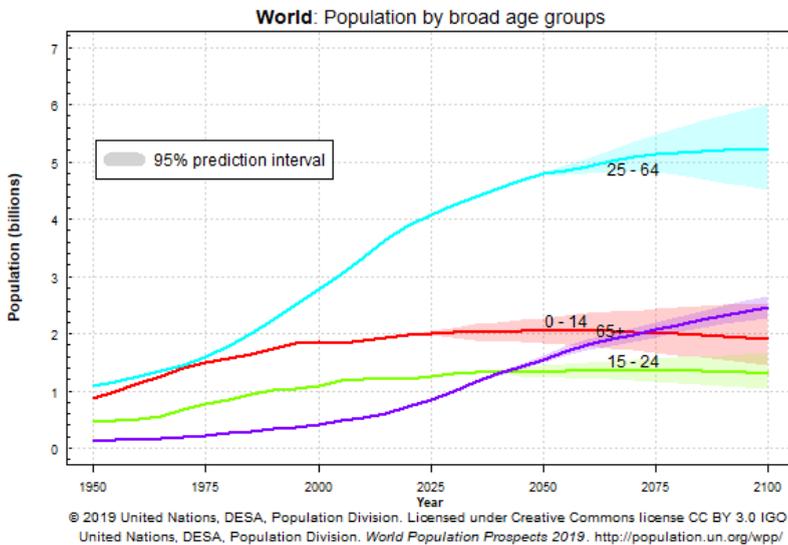
Data	Jumlah penduduk dunia (Miliar Orang)	Tahun Pencapaian	Waktu yang diperlukan untuk peningkatan penduduk sebanyak 1 Miliar Orang (Tahun)
Hasil Estimasi	1	1804	-
	2	1927	123
	3	1960	33
	4	1974	14
	5	1987	13
	6	1999	12
	7	2012	13
Hasil Data Proyeksi	8	2024	13
	9	2040	16
	10	2050	22
	11	2100	50

Sumber: (a) Population Division of the Department of Economic and Social affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2012 Revision*, <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>; (b) Population Division of the Department of Economic and Social

affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2019 Revision*, <https://population.un.org/wpp/Publications/>; dan Fratczak, E. Zofia, (2013). Dimodifikasi



Gambar 3.3 Proyeksi Perkembangan Penduduk Dunia



Gambar 3.4. Transisi Demografi Penduduk Dunia berdasarkan Umur pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan

Hasil proyeksi menunjukkan untuk pertama kalinya dalam sejarah modern, populasi dunia diperkirakan akan berhenti tumbuh pada akhir abad ini, sebagian besar disebabkan oleh turunnya tingkat kelahiran secara global. Pada tahun 2100, populasi dunia diproyeksikan mencapai

sekitar 10,9 miliar, dengan pertumbuhan tahunan kurang dari 0,1% dan ini merupakan penurunan tajam dari saat ini.

Selanjutnya, Gambar 3.4 menunjukkan usia rata-rata dunia diperkirakan akan meningkat menjadi 42 pada tahun 2100, naik dari 31 dari saat ini dan naik dari 24 pada tahun 1950. Antara tahun 2020 dan 2100, jumlah orang yang berusia 80 tahun dan lebih tua diperkirakan akan meningkat dari 146 juta menjadi 881 juta. Mulai tahun 2073, diproyeksikan akan ada lebih banyak orang berusia 65 dan lebih tua daripada penduduk usia di bawah 15 tahun, dan kondisi ini pertama kali terjadi dalam sejarah populasi dunia (*World Population Prospects: The 2019 Revision*, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2019).

Pertumbuhan populasi yang berkelanjutan, populasi yang menua, dan migrasi, pada akhirnya akan mempengaruhi semua prioritas utama agenda nasional dan internasional. Seperti pertumbuhan ekonomi, pasar tenaga kerja dan distribusi pendapatan; kemiskinan, perlindungan sosial dan pensiun, kesehatan, pendidikan dan kesetaraan gender, ketahanan pangan, air, dan energy, dan lingkungan, perlindungan, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Salah satu agenda internasional yang penting adalah keputusan masyarakat internasional merumuskan *Milenium Development Goals (MDGs)* pada tahun 2000 yang telah memandu banyak kebijakan pembangunan nasional dan internasional selama 15 tahun terakhir. Pada tahun 2015, komunitas internasional kembali mencapai kesepakatan mengenai *Sustainable Development Goals (SDGs)*, yang diharapkan dapat memandu upaya pembangunan dalam 15 tahun mendatang. Pada titik ini, muncul satu hal yang menjadi perhatian dari SDGs dan agenda pembangunan baru lainnya. Salah satu pelajaran paling kritis, yang sejauh ini seringkali mendapat sedikit perhatian dalam MDGs adalah perubahan demografis untuk mendukung kemajuan menuju tujuan pembangunan. Mengabaikan demografi telah terbukti menjadi suatu kesalahan MDGs yang tidak harus diulang dalam SDGs.

Berkaitan dengan capaian SDGs di atas, pertumbuhan populasi yang berkelanjutan, populasi yang menua, dan migrasi harus menjadi perhatian ke depannya. Salah satu yang perlu menjadi perhatian adalah pertumbuhan populasi yang cepat di negara-negara terbelakang. Pada tahun 2050, satu dari enam orang di dunia akan berusia di atas 65

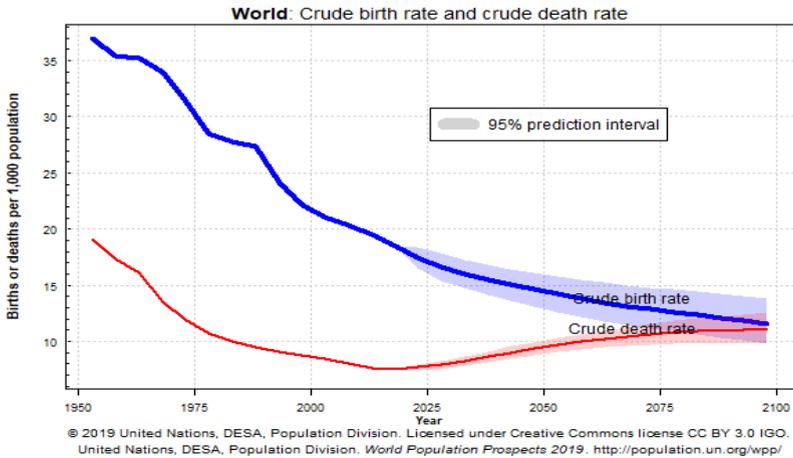
(sebesar 16% dari total populasi, meningkat dibandingkan pada tahun 2019 yang hanya sebesar 9% dari total populasi). Daerah di mana bagian populasi berusia 65 tahun atau lebih diproyeksikan akan berlipat ganda antara 2019 dan 2050 adalah Afrika Utara dan Asia Barat, Asia Tengah dan Selatan, Asia Timur dan Tenggara, dan Amerika Latin dan Karibia. Pada 2050, satu dari empat orang yang tinggal di Eropa dan Amerika Utara bisa berusia 65 atau lebih. Jumlah orang berusia 80 tahun atau lebih diproyeksikan tiga kali lipat, dari 143 juta pada 2019 menjadi 426 juta pada tahun 2050 (*World Population Prospects: The 2019 Revision*, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2019).

Pertumbuhan populasi yang cepat ini membawa tantangan dalam upaya memberantas kemiskinan (SDG 1), mencapai kesetaraan yang lebih besar (SDGs 5 dan 10), memerangi kelaparan gizi buruk (SDG 2), dan memperkuat cakupan dan kualitas sistem kesehatan dan pendidikan (SDGs 3 dan 4).

2. Kelahiran, Kematian dan Migrasi dalam Transisi Demografi

Selama 80 tahun terakhir (dalam periode 1950 hingga 2020), telah ada beberapa perubahan penting dalam proses demografis dasar menyangkut kematian, kelahiran, penuaan populasi dan migrasi. Dengan perkembangan tersebut, pada akhir abad ke-20 dan awal abad ke-21, dunia menghadapi tantangan demografi lainnya yang melibatkan menurunnya angka kelahiran, penuaan penduduk yang cepat (terutama di negara-negara maju yang ditandai dengan penurunan angka kelahiran), dan meningkatkan peran migrasi sebagai faktor ketiga penyebab terjadinya proses demografis (setelah faktor kematian dan kelahiran) yang membentuk perubahan dalam populasi dunia.

Gambar 3.5 dan Tabel 3.2 menunjukkan ukuran sintetik kematian sebagai salah satu parameter transisi demografi. Gambar 1.5 menjelaskan selama 80 tahun terakhir, setiap negara mengalami perubahan positif mengenai harapan hidup melalui peningkatan angkatan kematian dan penurunan angka kelahiran dengan tingkat perubahan yang relatif sama.



Gambar 3.5 Proyeksi Perkembangan Angka Kematian dan Kelahiran penduduk Dunia

Perubahan kelahiran juga merupakan proses penting dalam menentukan dinamika perkembangan populasi dan mempengaruhi struktur usia populasi. Lingkup perubahan yang diamati pada akhir 1950-an dan pada 2000-an menghasilkan fakta bahwa, di banyak negara, *Total Fertility Rate* menurun jauh di bawah *Replacement ratenya* sebesar 2.1.

Transisi kelahiran disebabkan karena perubahan yang terkait dengan keputusan individu untuk berkeluarga. Salah satu ciri khasnya adalah bertambahnya usia di mana suatu perkawinan dilaksanakan, penundaan keputusan tentang menjadi orang tua, serta usia orangtua yang semakin tinggi saat melahirkan pertama mereka.

Tabel 3.2 menyajikan peran migrasi dalam membentuk struktur demografis yang semakin meningkat. Angka *Net Migration* cenderung negatif menunjukkan tingginya migrasi keluar suatu negara dibandingkan dengan migrasi masuk. Angka *Net Migration* cenderung meningkat sampai dengan kurun waktu 2000, dan setelahnya cenderung menurun. Beberapa hasil riset Fraczak (2013), sebagian besar migran internasional berusia kerja (20 hingga 64 tahun), dengan persentase 74 persen dari total populasi. Migrasi, jika diatur secara adil, dapat memberikan kontribusi yang sangat penting bagi pembangunan sosial dan ekonomi, baik di negara asal maupun di negara tujuan, karena migrasi memperluas peluang yang

tersedia bagi individu dan merupakan sarana penting untuk memperluas akses ke sumber daya dan mengurangi kemiskinan.

Tabel 3.2 Perkembangan Angka Kematian, Kelahiran, Net Migrasi Penduduk Dunia pada Masa Lalu, Masa Kini, dan Masa Depan

Data	Tahun	Kelahiran (000 Orang)	Kematian (000 Orang)	Net Migrasi Negara- Negara di Dunia (000 Orang) *
Hasil Estimasi	1950	490 292	253 703	-227,90
	1970	598 599	237 746	-13 991,21
	1990	697 950	241 641	-24 068,70
	2000	660 106	260 825	-34 362,47
	2010	686 395	271 479	-32 124,21
	2020	701 278	286 276	-21 741,32
Hasil Data Proyeksi	2030	696 097	332 047	-24 229,68
	2050	703 039	449 808	-24 082,70
	2075	676 794	558 745	-24 082,69
	2100	629 582	606 049	-24 082,69

Sumber: Population Division of the Department of Economic and Social affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2019 Revision*, <https://population.un.org/wpp/Publications/>. Diolah.

Keterangan: * Tanda (-) minus menunjukkan bahwa migrasi keluar lebih besar daripada migrasi masuk

D. Transisi Demografi pada Beberapa Negara Asia

Perkembangan penduduk di beberapa Negara Asia, berbeda antara Negara maju (Jepang, China, Singapura, dan Korea Selatan) dan negara Berlembang (Indonesia, Malaysia, India, dan Thailand). Negara maju mengalami penurunan populasi mulai kurun waktu 2000-2025, lebih cepat dari negara berkembang yang baru akan dimulai dalam kurun waktu 2050-2100 seperti disajikan dalam Gambar 3.6. (terlampir).

Jepang adalah Negara Asia yang mengalami penurunan populasi tercepat. Hal ini disebabkan Jepang lebih dahulu mengalami *demographic bomb*. Jika Negara-negara Asia mengalami peristiwa *demographic bomb* pada kurun waktu 1970-1980an, maka Jepang mengalaminya pada kurun

waktu 1950-1960an. Hal ini umum di hadapi oleh negara industry modern baru (Karan, 2005; Steward, 2007).

Selanjutnya Gambar 3.7 menyajikan transisi demografi yang terjadi berdasarkan usia di masa lalu, masa kini dan prediksi di masa datang. Semua negara di Asia mengalami Bonus Demografi dalam waktu yang berbeda beda dalam kurun waktu 2000-2050. Negara maju mengalami bonus terlebih dahulu, diikuti dengan negara berkembang. Rata-rata negara maju mengalami puncak bonus demografi dalam waktu 2000-2025, sementara negara berkembang mengalami puncak bonus demografi dalam kurun waktu 2025-2050.

Transisi demografi juga terjadi pada negara-negara Asia. Tabel 3.3 menyajikan beberapa indikator terkait dengan proses transisi demografi. Jepang adalah salah satu Negara yang paling cepat mengalami penurunan angka kelahiran di bawah tingkat kelahiran standar/*replacement fertility rate* (2,1 kelahiran perwanita) pada kurun waktu 1960-1965. Pada kurun waktu 1990-1995, Jepang telah memasuki *Aging Population*, dimana jumlah penduduk usia lanjut telah melebihi 14 %. Selanjutnya, *Aging Population* akan berdampak pada penurunan angkatan kerja di Jepang dalam kurun waktu 2000-2005. Pada kurun waktu 2005-2010, Jepang telah mulai mengalami penurunan jumlah penduduk, mendahului negara-negara maju di Asia lainnya.

Indonesia sebagai salah satu negara penting di Asia, menunjukkan transisi demografi yang capaian waktunya berbeda dengan yang dialami oleh Jepang. Berdasarkan Gambar 3.6b, Indonesia sendiri akan mengalami penurunan populasi mulai kurun waktu 2050-2055. Penurunan populasi ini terjadi akibat mulai berhasilnya program pembatasan kelahiran (Keluarga Berencana) yang sudah dicanangkan pemerintah sejak tahun 1975an. Selanjutnya berdasarkan Gambar 3.7, Indonesia mengalami penurunan angka kelahiran di bawah tingkat kelahiran standar/*replacement fertility rate* (2,1 kelahiran perwanita) pada kurun waktu 2015-2020. Indonesia baru akan memasuki *Aging Population* pada kurun waktu 2040-2045, dimana jumlah penduduk usia lanjut telah melebihi 14 %. Selanjutnya, *Aging Population* akan berdampak pada penurunan angkatan kerja di Indonesia dalam kurun waktu 2050-2055. Pada kurun waktu 2060-2065, Indonesia akan mulai mengalami penurunan jumlah penduduk.

Tabel 3.3 menyajikan bahwa negara Asia yang transisi demografinya hampir bersamaan dengan Indonesia adalah Negara Vietnam dan Malaysia,

diikuti oleh India dan Philipina. Philipina adalah negara berkembang di Asia yang tampak paling lambat mengalami proses transisi demografi. Dennis S. Mapa (2015) melakukan studi yang menyelidiki dampak transisi demografis pada pertumbuhan ekonomi di Philipina menunjukkan bahwa transisi demografis menyumbang porsi yang cukup besar (sekitar sepertiga) pada pertumbuhan ekonomi yang dialami oleh *Tiger* ekonomi Asia Timur selama periode 1965 hingga 1995. Namun sangat disayangkan, tidak seperti sebagian besar tetangganya di Asia Tenggara dan Timur yang mencapai transisi demografi pada masa tersebut, Filipina gagal mencapai transisi demografis yang serupa dalam beberapa dekade terakhir. Dalam hal ini, semua negara (termasuk Filipina) mengalami penurunan angka kematian pada kecepatan yang sama. Namun, tingkat kelahiran menurun secara perlahan di Filipina yang menyebabkan tingkat pertumbuhan populasi yang relatif tinggi untuk negara tersebut, dibandingkan dengan tetangganya di Asia.

Selanjutnya, mengingat komponen penting dari transisi demografi adalah kematian, kelahiran dan migrasi, Gambar 3.8 (terlampir), menyajikan tentang Perkembangan Kelahiran (*Crude Birth Rate*) dan Kematian (*Crude Death Rate*) Negara Negara Asia berdasarkan Umur pada Masa Lalu, Masa Kini dan Masa Depan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa negara maju di Asia mengalami *equilibrium* pertumbuhan penduduk lebih dahulu daripada negara berkembang. Jepang, misalnya mengalami *equilibrium* pertumbuhan penduduk pada kurun waktu 2010an. Setelah tahun tersebut, Jepang akan mengalami kondisi dimana tingkat kematian jauh lebih tinggi daripada tingkat kelahiran. Sementara negara Cina, Korea dan Singapura mengalami *equilibrium* kematian dan kelahiran antara kurun waktu 2025-2035. Selanjutnya, ketiga negara tersebut mengalami tingkat kematian yang lebih tinggi daripada tingkat kelahiran.

Tabel 3.3 Transisi Demografi Beberapa Negara Asia

Tahun	Tingkat Kelahiran < 2,1 *	Jumlah Penduduk Usia Lanjut > 14 % *	Angkatan Kerja Menurun *	Penduduk Menurun *
1950-1955				
1955-1960				
1960-1965	Japan			
1965-1970				
1970-1975				
1975-1980	Singapore			
1980-1985	Hongkong			
1985-1990	Korea			
1990-1995	China	Japan		
1995-2000	Thailand			
2000-2005			Japan	
2005-2010	Vietnam			Japan
2010-2015		Hongkong		
2015-2020	Indonesia	Korea, Singapura	China, Hongkong,	Korea
2020-2025	Malaysia		Korea, Singapura	
2025-2030		China, Thailand		China
2030-2035	India			
2035-2040	Philipina	Vietnam	Thailand, Vietnam	Singapura
2040-2045		Indonesia, Malaysia		Thailand, Vietnam
2045-2050			India	
2050-2055		Philipina	Indonesia	
2055-2060			Malaysia	India
2060-2065			Philipina	Indonesia
2065-2070				Malaysia
2070-2075				
2075-2080				Philipina
2085-2090				
2090-2095				
2095-2100				

Keterangan: * Dirangkung dari berbagai sumber

Transisi demografis China memiliki banyak karakteristik transisi yang terlihat berbeda dengan tempat lain di dunia, akibat intervensi luar biasa dilakukan negara Tiongkok dalam kebijakan kependudukan. Negara Tiongkok modern memainkan peran penting dalam memfasilitasi penurunan angka kematian dan kelahiran, tetapi orang Cina, seperti kebanyakan penduduk di negara lain, sangat menyadari konsekuensi dari keputusan mereka dalam mengatur kelahiran dan kematian. Negara tidak memulai transisi demografis tetapi mempercepatnya, bahkan kadang-kadang melalui penggunaan kekuatan tertentu secara massive (Morgan *et al.*, 2009; Feng, 2011).

Indonesia memiliki cerita berbeda. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, akan mengalami *equilibrium* pertumbuhan penduduk pada kurun waktu 2075an. Setelah tahun tersebut, diperkirakan Indonesia akan mengalami kondisi di mana tingkat kematian lebih tinggi daripada tingkat kelahiran. Malaysia dan India akan mengalaminya dalam kurun waktu sekitar tahun 2065an. Thailand akan lebih cepat mengalami *equilibrium* pertumbuhan penduduk yaitu pada kurun waktu 2030an.

Satu negara yang juga menarik perhatian adalah Jepang. Dibandingkan dengan negara-negara lainnya di Asia, Jepang adalah negara yang selisih antara tingkat kematian dan kelahirannya paling besar. Hal ini perlu menjadi perhatian serius bagi pemerintah Jepang, untuk mencegah terjadinya penurunan populasi Jepang di masa depan.

Tabel 3.4 menyajikan perkembangan angka migrasi pada beberapa negara di Asia. Hasil analisis menunjukkan bahwa migrasi cenderung meningkat dalam kurun waktu 1950-2000, dan cenderung menurun setelahnya. Indonesia, Cina dan India adalah negara dengan angka net migrasi negatif. Hal ini berarti di Indonesia, Cina dan India lebih banyak penduduk yang melakukan migrasi keluar daripada migrasi masuk. Sedangkan Jepang, Singapura, Korea, Malaysia, Thailand adalah negara dengan net migrasi positif. Singapura adalah negara dengan tingkat migrasi tertinggi di Asia (rata-rata 8,85%), bahkan pada tahun 2010, tingkat migrasi mencapai 30,7 per 1000 penduduk. Sebaliknya negara dengan tingkat migrasi terendah adalah Indonesia (rata-rata 0,16 %) selama kurun waktu 1950-2100.

Tingkat migrasi negara-negara di Asia cenderung mirip baik untuk negara berkembang maupun negara maju. Tingkat migrasi cenderung makin meningkat untuk setiap 1000 penduduk, dengan rata-rata berkisar antara 0-1 % per 1000 penduduk. Namun harus disadari bahwa data

migrasi internasional yang akurat tidak mudah diperoleh. Hal ini terutama karena hanya sedikit negara yang memiliki catatan arus migrasi masuk dan keluar dengan baik. Jumlah migran internasional tersebut belum termasuk migran non reguler/permanen (*irreguler migrants*) yang pada umumnya terdiri dari tenaga kerja migran yang masuk ke negara tujuan secara ilegal, sehingga tidak tercatat dalam statistik di negara asal maupun tujuan (Romdiati, 2015).

Tabel 3.4 Perkembangan Migrasi Negara-Negara Asia

Negara	2010	2015	2020	2030	2050	2075	2100
1. Jepang							
Net Migrasi (000 orang)	278	358	358	233	244	244	244
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	0.4	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6
2. Cina							
Net Migrasi (000 orang)	- 2 178	- 1 552	- 1 742	- 1 761	- 1 550	- 1 550	- 1 550
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3
3. Singapura							
Net Migrasi (000 orang)	721	317	135	135	135	135	135
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	30.7	11.8	4.7	4.4	4.2	4.5	4.7
4. Korea							
Net Migrasi (000 orang)	- 157	401	59	150	150	150	150
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.6	1.6	0.2	0.6	0.6	0.8	1.0
5. Indonesia							
Net Migrasi (000 orang)	- 1 334	- 454	- 495	- 500	- 470	- 470	- 470
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-1.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
6. Malaysia							
Net Migrasi (000 orang)	762	250	250	233	244	244	244
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	5.7	1.7	1.6	1.3	1.2	1.2	1.2
7. India							
Net Migrasi (000 orang)	- 2 656	- 2 350	- 2 663	- 2 201	- 2 067	- 2 473	- 2 473
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
8. Thailand							
Net Migrasi (000 orang)	59	167	97	93	93	93	93
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4

Sumber: <https://population.un.org/wpp/Publications/>. Data Diolah.

E. Penutup

Hampir semua negara di dunia menorehkan prestasi dalam proses global transisi demografis di paruh kedua abad ke-20. Berbagai kebijakan pertumbuhan ekonomi dan kependudukan yang dilaksanakan negara-negara di dunia sejak kurun waktu 1950an berdampak besar terhadap perubahan struktur populasi penduduk di berbagai negara. Penurunan mortalitas diikuti dengan penurunan angka kelahiran dalam jumlah yang signifikan menjadi fakta yang tidak tertandingi dalam sejarah pertumbuhan populasi manusia di dunia, pada saatnya nanti diproyeksi akan menyebabkan penurunan populasi penduduk dunia secara dratis masa depan.

Tentu saja, proses transisi demografi, yang dimulai secara intensif pada abad ke-20, terus berlanjut, dan akan menentukan pertumbuhan populasi masa depan. Di masa depan, mau tidak mau, dunia harus menghadapi tantangan tingkat kelahiran yang rendah dan proses penuaan populasi. Proses penuaan populasi bagi sebagian negara adalah realitas saat ini, bagi yang lain adalah masa depan. Namun, kapanpun proses tersebut terjadi, semua negara harus bersiap dengan serangkaian kebijakan untuk mengatasinya. Kebijakan kesehatan dan sosial akan menjadi motor penggerak penting dalam situasi tersebut.

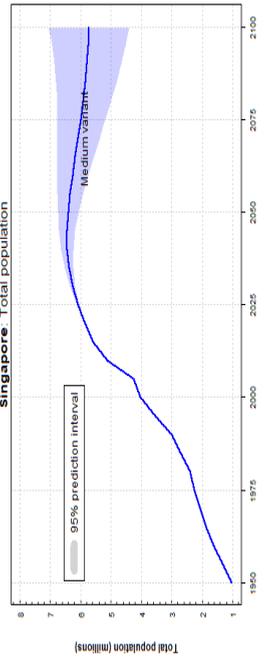
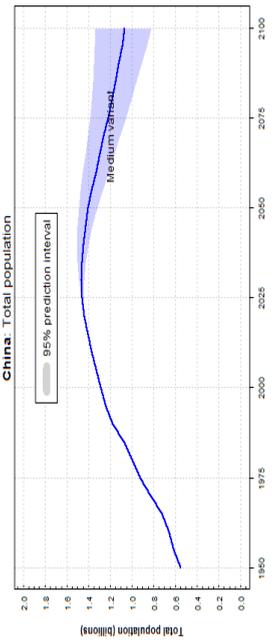
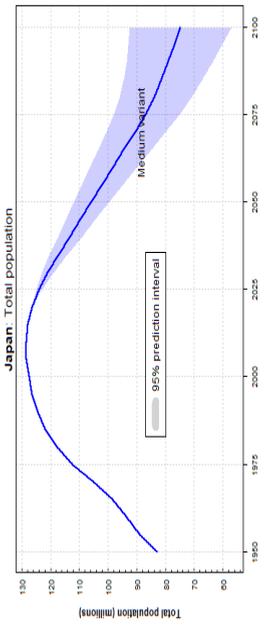
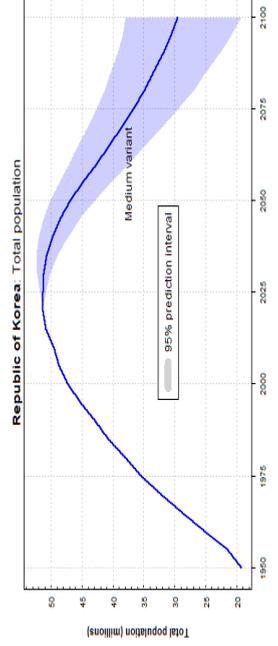
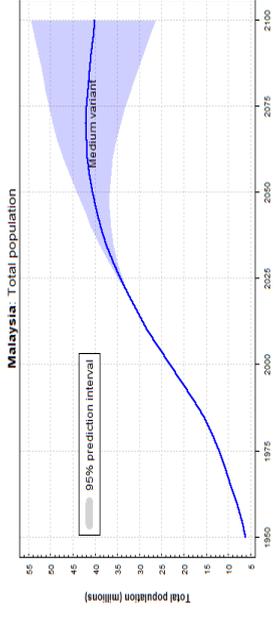
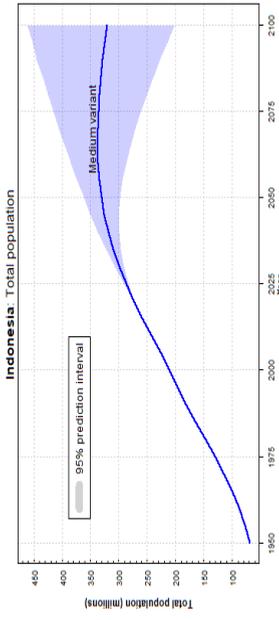
DAFTAR PUSTAKA

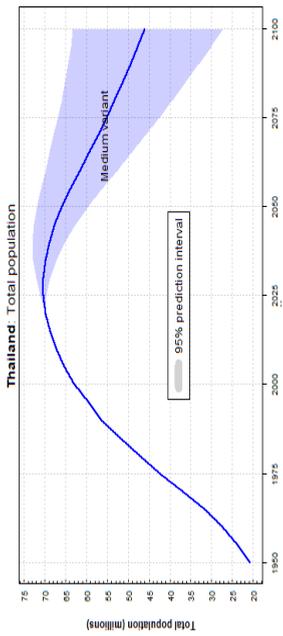
- Caldwell, John C., Bruce K Caldwell., Pat Caldwell., Peter F Mcdonald, dan T. Schindlmayr. 2006. *Demographic Transition Theory*. Dordrecht, The Netherlands: Springer. Pp. 239. ISBN: 1-4020-4373-2.
- Coleman, D. 2006. Immigration And Ethnic Change In Low-Fertility Countries: A Third Demographic Transition. *Population And Development Review* 32 (3): 401–446.
- Dyson, T. 2010. *Population And Development: The Demographic Transition*. Zed Books. London, UK.
- Frątczak, E. 2004. Family And Fertility In Poland – Changes During The Transition Period. Paper Presented at The Pie International Workshop On Demographic Changes And Labor Markets In Transition Economies, February 2004. Tokyo.

- Frątczak, E. 2004. Very Low Fertility: The Patterns And Their Implications. European Population Committee. *The European Population Paper Series* No. 21.
- Frątczak, E. Zofia. 2013. Demographic Processes: Past, Present And Future Selected Issues. *Papers On Global Change* 20: 63–84.
- Galor, Oded. 2011. The Demographic Transition: Causes and Consequences. *Cliometrica* 6 (1): 1–28.
- Karim. 1997. Elderly In Malaysia: Demographic Trends. *Med J Malaysia* 52 (3) : 206-212
- Karan, P. 2005. *Japan in the 2nd Century: Environment, Economy, and Society*. University Press of Kentucky. Lexington.
- Lesthaeghe, R. 1983. A Century Of Demographic And Cultural Change In Western Europe. *An Exploration Of Underlying Dimensions, Population And Development Review* 9 (3): 411–435.
- Mapa, Dennis S. (2015). Demographic Sweet Spot And Dividend In The Philippines: The Window Of Opportunity is Closing Fast. A Study Commissioned by The United Nations Population Fund In Collaboration With The National Economic And Development Authority.
- Meir, A. 1986. Demographic Transition Theory: A Neglected Aspect Of The Nomadism-Sedentarism Continuum. *Trans Inst Br Geogr* 11(2):199-211.
- Morgan, S. Philip, Guo Zhigang, And Sarah R. Hayford. 2009. "China's Below-Replacement Fertility: Recent Trends And Future Prospects," *Population And Development Review* 35(3): 605–629.
- Myrskylä, M., Kohler, Hans-Peter, Billari, dan Francesco C. 2009. Advances In Development Reverse Fertility Declines. *Nature*. 460 (7256): 741–3.
- Pavlik, Z. (1980). The Theory Of Demographic Revolution. *Europe Demogr Inf Bull*. 11(4):130-9.
- Stewart, Joel. 2007. An Investigation into Japan's Population: The Current State of Decline. *Geography Masters Research Papers* 17: 1-24.
- United Nations Secretariat. *World Population Prospects: The 2019 Revision*. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. United Nations.
- Van De Kaa D.J. 2010. Demographic Transition. In: *Demography*, Y. Zeng (Ed.), *Encyclopedia Of Life Support Systems (Eolss)* Vol. 1: 65–103.

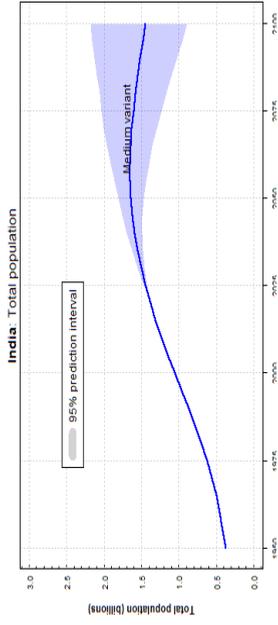
- Wang, Feng. 2011. The Future of A Demographic Overachiever: Long-Term Implications of The Demographic Transition In China. *Population And Development Review* 37: 173–190
- Warren Thompson. 2003. Encyclopedia of Population. Macmillan Reference: Pp. 939–40. ISBN 0-02-865677-6.
- Wilson, Ch. 2011. Understanding Global Demographic Convergence Since 1950. *Population And Development Review* 37(2): 375–388.

Lampiran



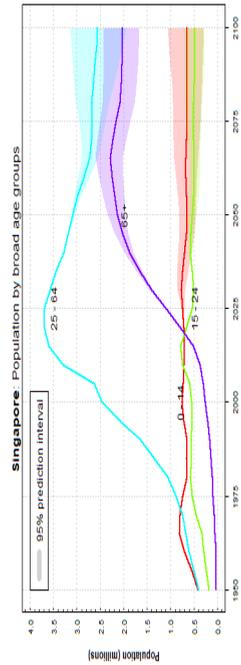
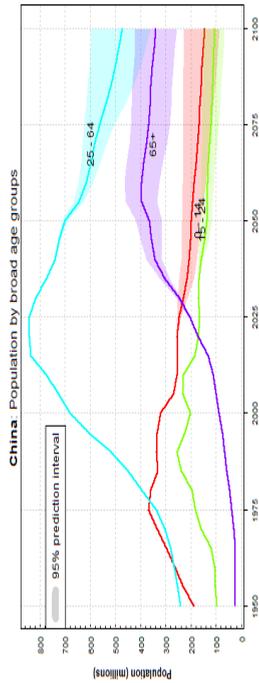
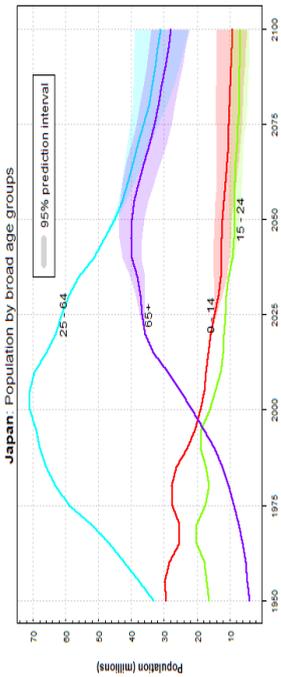
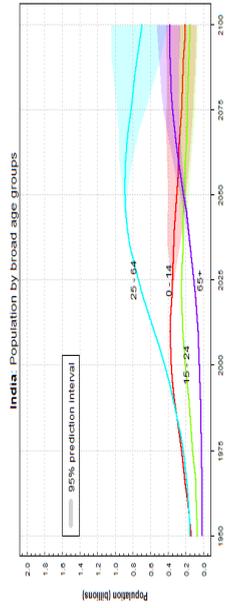
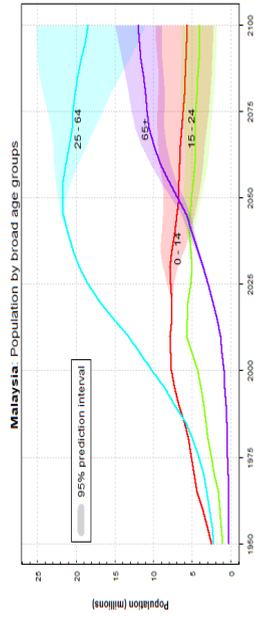
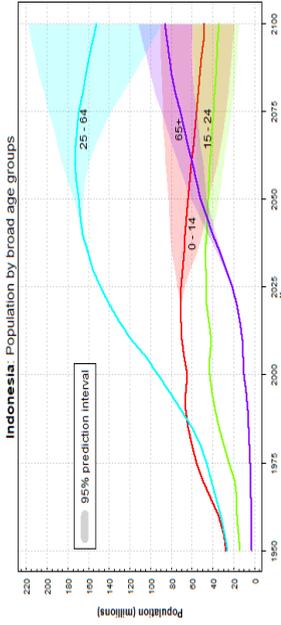


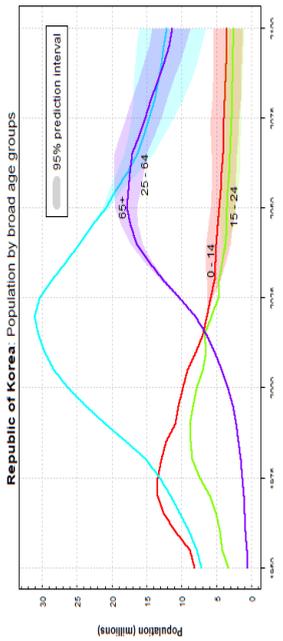
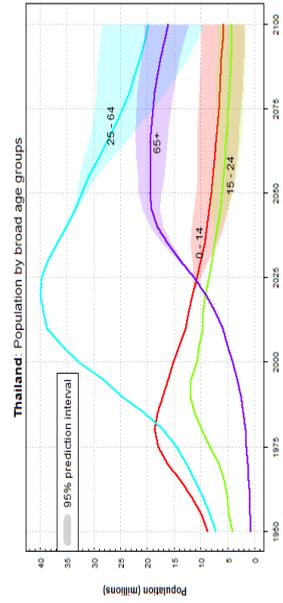
(a) Negara Maju



(b) Negara Berkembang

Gambar 3.6. Perkembangan penduduk Negara Negara Asia pada Masa Lalu, Masa Kini dan Masa Depan
 Sumber: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2019 Revision*, <https://population.un.org/wpp/Publications/>.

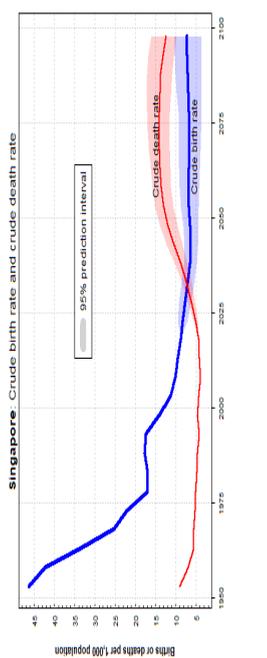
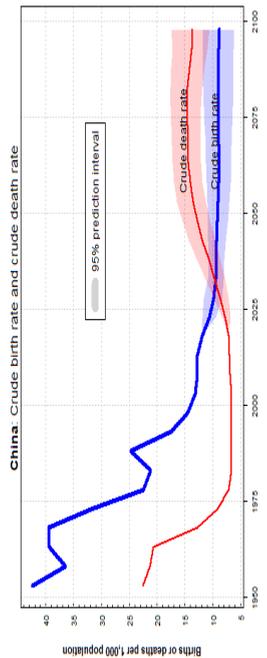
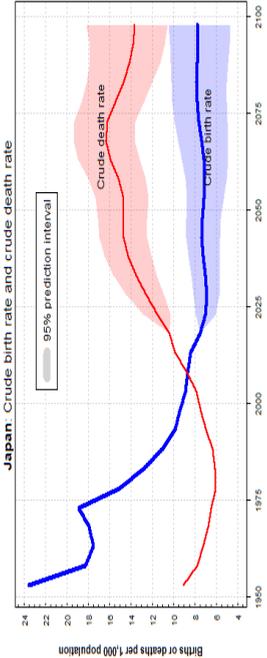
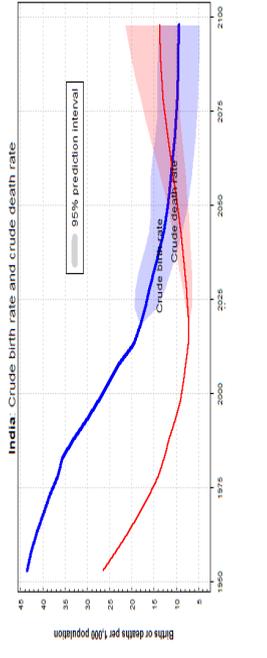
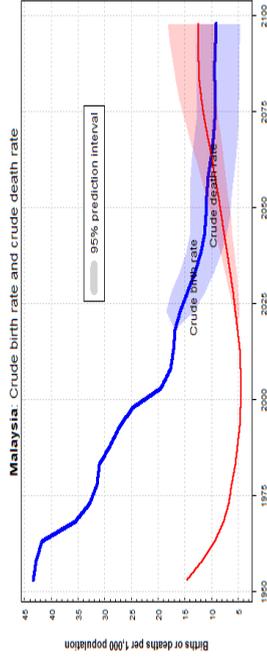
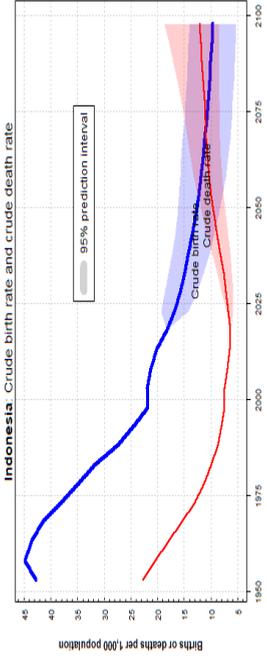


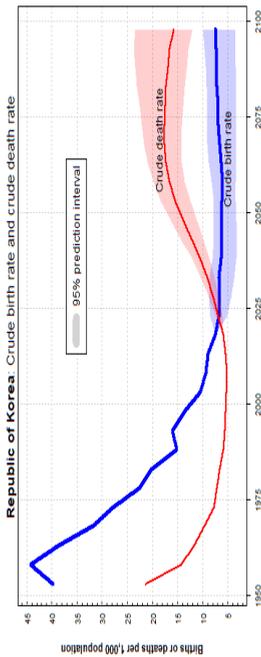
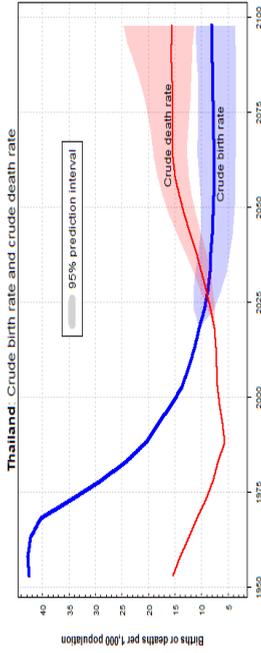


a) Negara Maju

(b) Negara Berkembang

Gambar 3.7. Transisi Demografi Negara Negara Asia berdasarkan Umur pada Masa Lalu, Masa Kini dan Masa Depan
 Sumber: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2019 Revision*, <https://population.un.org/wpp/Publications/>.





a) Negara Maju

(b) Negara Berkembang

Gambar 3.8. Perkembangan Kelahiran (Crude Birth Rate) dan Kematian (Crude Death Rate) Negara Negara Asia

Sumber: Population Division of the Department of Economic and Social affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2019 Revision, <https://population.un.org/wpp/Publications/>

Tabel 3.5. Perkembangan Migrasi Negara-Negara Asia

Negara	1950	1970	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2050	2075	2100
1. Jepang												
Net Migrasi (000 orang)	0	823	-298	-100	164	278	358	358	233	244	244	244
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	0.0	1.6	-0.5	-0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6
2. Cina												
Net Migrasi (000 orang)	-256	-160	-432	-383	-1966	-2178	-1552	-1742	-1761	-1550	-1550	-1550
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3
3. Singapura												
Net Migrasi (000 orang)	66	0	120	322	93	721	317	135	135	135	135	135
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	11.3	0.0	8.4	17.0	4.5	30.7	11.8	4.7	4.4	4.2	4.5	4.7
4. Korea												
Net Migrasi (000 orang)	433	-82	171	159	81	-157	401	59	150	150	150	150
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	4.3	-0.5	0.8	0.7	0.3	-0.6	1.6	0.2	0.6	0.6	0.8	1.0
5. Indonesia												
Net Migrasi (000 orang)	379	556	261	-68	-1150	-1334	-454	-495	-500	-470	-470	-470
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	1.0	1.0	0.3	-0.1	-1.1	-1.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
6. Malaysia												
Net Migrasi (000 orang)	-17	-139	425	517	671	762	250	250	233	244	244	244
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.5	-2.7	5.1	4.7	5.5	5.7	1.7	1.6	1.3	1.2	1.2	1.2
7. India												
Net Migrasi (000 orang)	-106	-343	45	-683	-1889	-2656	-2350	-2663	-2201	-2067	-2473	-2473
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
8. Thailand												
Net Migrasi (000 orang)	0	0	504	716	374	59	167	97	93	93	93	93
Tingkat Net Migrasi (per 1,000)	0.0	0.0	1.9	2.3	1.2	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4

Sumber: <https://population.un.org/wpp/Publications/>. Data Diolah

DEMOGRAFI DAN GENERASI DIGITAL: BONUS ATAU BENCANA

Sari Lestari Zainal Ridho

ABSTRAK

Kemunculan generasi digital yang merupakan generasi dengan gaya hidup berinteraksi secara intensif dengan teknologi dalam komposisi demografi di Indonesia patut mendapatkan perhatian. Jumlah generasi digital yang cukup besar, yaitu 45% dari komposisi penduduk di Indonesia yang berusia 15-19 tahun pada periode tahun 2012 dan 2017, apakah merupakan peluang atau ancaman, bonus atau bencana. Data yang digunakan adalah data tahun 2012 dan 2017. Hasil analisis deskriptif kualitatif, memperoleh dua temuan, pertama, sebagian generasi digital telah bekerja dan meskipun terdapat pengangguran namun jumlahnya lebih kecil dari generasi digital yang bekerja. Kedua, generasi digital yang termasuk bukan angkatan kerja, merupakan pelajar (bersekolah) dalam jumlah yang cukup besar hal ini merupakan investasi untuk modal manusia di masa yang akan datang. Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa keberadaan generasi digital dalam komposisi penduduk Indonesia merupakan bonus demografi, namun tentu saja diperlukan kebijakan-kebijakan untuk mengeliminir permasalahan pengangguran, berupa peningkatan peluang kesempatan bekerja bagi pengangguran yang masih terjadi, seperti melalui pelatihan kewirausahaan berbasis elektronik.

Kata Kunci: demografi, generasi digital

A. Pendahuluan

Dinamisasi demografi dalam suatu perekonomian yang sekarang terjadi di berbagai belahan dunia merupakan topik yang penting untuk didiskusikan. Dinamisasi demografi yang terjadi adalah kondisi demografi yang timbul akibat dari perubahan tingkat kelahiran dan kematian yang tinggi menjadi tingkat kelahiran dan kematian yang rendah dalam suatu populasi (Bloom & Williamson, 1998; Sedano, 2008; Hirschman, 2011; dan Hosseini, 2012).

Perubahan tersebut dinyatakan sebagai terjadinya transisi demografi, yang dapat menimbulkan dampak negatif atau bencana di satu sisi. Sementara di sisi lain, terjadi dampak positif yaitu menciptakan kesempatan (*window opportunity*) bagi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi (Hosseini, 2012). Bagi generasi digital, proporsi mana yang besar, bencanakah atau justru menikmati buah dari transisi demografi yang terjadi.

Kesempatan terwujudnya pertumbuhan dan pembangunan ekonomi dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah sehingga dapat menciptakan lebih banyak jumlah orang yang bekerja. Bila ini terjadi bermakna demografi berkontribusi secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi, dan kondisi ini disebut sebagai bonus demografi (Bloom and Williamson, 1997; Nasir and Tahir 2011) atau dividen demografi (Golley and Tyers, 2012).

B. Bonus Demografi dan Generasi Digital

1. Tahapan Bonus Demografi

Bonus/dividen demografi, menurut Silipo (2009) terdiri dari dua tahapan, yaitu: dividen demografi pertama (*first demographic dividen*) dan dividen demografi kedua (*second demographic dividend*). Dividen demografi merupakan tahapan dimana terjadi transformasi dari 'bonus' pada tahapan pertama menjadi aset yang lebih besar dalam pembangunan yang berkelanjutan. Saat ini, Indonesia telah memasuki dividen demografi tahap kedua.

Dividen demografi tahap pertama ditandai dengan terjadinya peningkatan rasio usia produktif dan penurunan rasio ketergantungan. Di Indonesia, jumlah penduduk usia produktif menunjukkan angka yang lebih besar dari pada usia non produktif, yaitu sebesar 48,6% pada tahun 2012 yang sebelumnya sebesar 50,5% di tahun 2010 (BPS, 2019).

Jumlah penduduk usia produktif pada tahun 2012 di dominasi oleh generasi digital (yang lahir di tahun 1977-1997) mencapai sekitar 56% dari seluruh jumlah penduduk. Generasi digital diharapkan menjadi modal (*human capital*) yang akan menggerakkan roda perekonomian ke arah pembangunan berkelanjutan. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa saat ini Indonesia telah memasuki tahap kedua dari bonus demografi, sehingga diharapkan saat ini generasi digital berkontribusi secara positif dalam perekonomian, khususnya dalam pasar tenaga kerja.

2. Generasi Digital (*The Net Generation*)

Generasi digital, merupakan generasi yang didefinisikan dalam dan melalui pengalamannya dengan teknologi komputer dan identik dengan kaum muda (Buckingham, 2006). Walaupun demikian, Buckingham menyatakan penting untuk menghindari generalisasi definisi yang hanya berdasarkan interaksi dengan teknologi, dan mengabaikan perbedaan sosial. Penggunaan perangkat digital dianggap sebagai suatu gaya hidup saat ini yang disebut *digital lifestyle* (Naldo & Satria, 2018).

Tapscott (2009), mengklasifikasi generasi digital (*generasi net*) sebagai generasi yang lahir di Januari 1977 hingga Desember 1997, Generasi ini disebut juga Milenium atau Generasi Y. Tapscott (2009) menyatakan terdapat empat generasi dari tahun 1946, yang diklasifikasi sebagai berikut:

- a) Generasi *Baby Boom* Januari 1946 hingga Desember 1964.
- b) Generasi X Januari 1965 hingga Desember 1976, juga disebut *The Baby Bust*,
- c) Generasi *Net* Januari 1977 hingga Desember 1997, disebut juga Milenium atau Generasi Y,
- d) Generasi Next (mendatang) Januari 1998 – hingga sekarang, juga disebut Generasi Z.

C. Profil Demografi dan Profil Ketenagakerjaan Berdasarkan Generasi

Analisa berikut untuk melihat profil demografi dan profil ketenagakerjaan berdasarkan klasifikasi generasi, dan generasi mana yang mendominasi jumlah penduduk dan jumlah angkatan kerja. Hal ini menjadi penting, dengan alasan: (a) apakah terjadi bonus demografi atau bencana demografi, dan (b) sehingga dapat menetapkan langkah kebijakan selanjutnya.

1. Profil Demografi (Komposisi Penduduk)

Menggunakan konsep dari Badan Pusat Statistik, penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap.

Data yang digunakan dalam bab ini adalah data tahun 2012 dan tahun 2017. Digunakannya data di kedua tahun tersebut dikarenakan tahun 2012 merupakan tahun pertama generasi digital memasuki usia 15 tahun yang merupakan kelompok usia produktif. Untuk menganalisis perkembangan profil usia dan ketenagakerjaan dibandingkan dengan kondisi di tahun 2017 dengan pertimbangan pengelompokan usia pada data yang digunakan per 5 tahun, sehingga tahun 2017 merupakan tahun termutakhir dari data per 5 tahun yang tersedia.

Berdasarkan data jumlah penduduk 2012 dan 2017 baik dari segi jumlah maupun proporsi terjadi perubahan berdasarkan kelompok usia sebagai berikut:

- a) Kelompok usia 15-19 tahun, mengalami persentase yang menurun dari 14% menjadi 13% untuk kelompok usia 15-19 tahun,
- b) Kelompok usia 20-24 tahun dari 11 % menjadi 10%,
- c) Kelompok usia 25-29 tahun dari 11% menjadi 10%,
- d) Kelompok usia 30-34 tahun dari 12% menjadi 11%,
- e) Kelompok usia 35-39 tahun dari 11% menjadi 12%,
- f) Kelompok usia 40 -44 tahun dari 10% menjadi 9 %,
- g) Kelompok usia 45-49 tahun dari 8% menjadi 9%,
- h) Kelompok usia 50-54 tahun dari 7% menjadi 8%,
- i) Kelompok usia 55-59 tahun dari 5% menjadi 6 %,
- j) Kelompok usia 60 tahun ke atas dari 11% menjadi 12%.

Data di atas menunjukkan kelompok usia terbesar di tahun 2012 dan 2017 adalah kelompok usia 15-19 tahun. Komposisi penduduk tersebut jika dibagi berdasarkan generasi, generasi X mendominasi dengan jumlah sekitar 55%, sedangkan generasi digital sebesar 45%.

Dominasi kelompok usia 15-19 menunjukkan bahwa kelompok usia yang baru pertama kali memasuki dunia kerja merupakan kelompok usia yang paling banyak, dan kelompok usia tersebut di tahun 2012 merupakan generasi digital. Secara demografis hal ini merupakan peluang terjadinya bonus, karena secara kuantitas usia tersebut merupakan usia produktif.

Namun secara kualitas perlu dianalisis lebih lanjut, karena peluang yang ada tersebut dapat menjadi terealisasi menjadi tercapainya bonus demografi adalah apabila mayoritas (jumlah yang cukup besar) dari kelompok usia 15-19 tahun yang merupakan generasi digital tersebut menjadi pendukung atau tidak menjadi beban perekonomian, sehingga perlu ditelaah lebih lanjut proporsi dari usia tersebut yang termasuk angkatan kerja (bekerja atau pengangguran), bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumah tangga atau lainnya), dengan kata lain perlu ditelaah profil ketenagakerjaannya.

2. Profil Ketenagakerjaan

Sebagaimana kita ketahui bersama penduduk usia kerja adalah penduduk berumur 15 tahun dan lebih dari 15 tahun yang dikelompokkan menjadi angkatan kerja, dan bukan angkatan kerja. Penduduk yang termasuk angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang bekerja atau punya pekerjaan, namun sementara tidak bekerja dan pengangguran (Biro Pusat Statistik, 2019).

Di tahun 2012 generasi digital mulai memasuki usia 15 tahun, sehingga dapat dikelompokkan ke dalam kelompok angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Pada tahun 2012, jumlah penduduk termasuk angkatan kerja yang merupakan generasi digital lebih sedikit dari generasi sebelumnya, generasi X. Namun di tahun 2017 jumlah tersebut meningkat, sehingga jumlah angkatan kerja yang merupakan generasi digital dan generasi X kurang lebih sama, yaitu sejumlah 60.350.702 jiwa untuk generasi digital dan 60.615.578 jiwa untuk generasi sebelumnya.

Jumlah tersebut dikarenakan masih banyaknya generasi digital yang termasuk bukan angkatan kerja di tahun 2012 dibanding generasi sebelumnya, namun di tahun 2017 terjadi penurunan jumlah generasi digital yang termasuk bukan angkatan kerja, dan menambah jumlah angkatan kerja.



Gambar 4.1 Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Golongan Umur Tahun 2012 & 2017

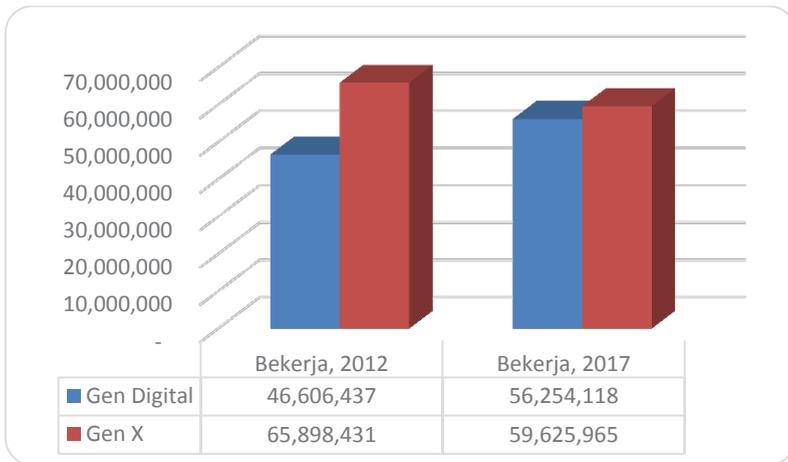
Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019



Gambar 4.2 Jumlah Angkatan Kerja Tahun 2012

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

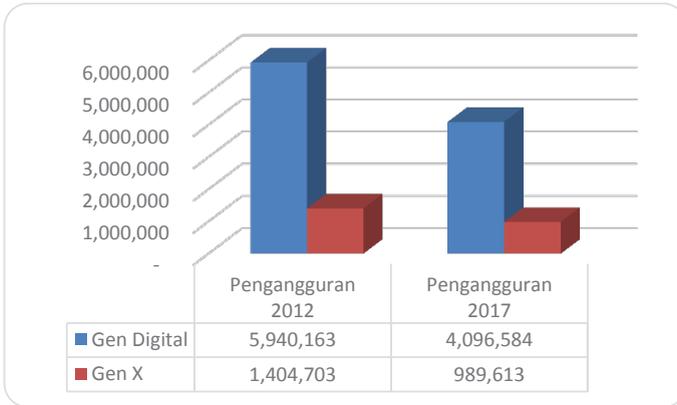
Bekerja menurut konsep Badan Pusat Statistik merupakan kegiatan ekonomi yang dilakukan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, dengan batasan waktu paling sedikit 1 jam tanpa terputus dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pola kegiatan pekerja tak dibayar yang membantu dalam suatu usaha atau kegiatan ekonomi (BPS, 2019).



Gambar 4.3 Penduduk Bekerja Tahun 2012 & Tahun 2017
Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

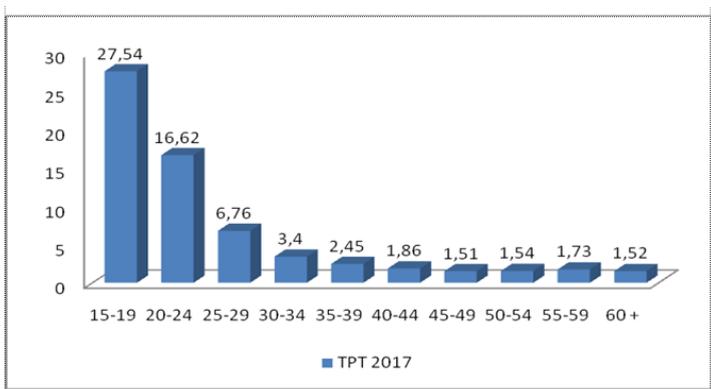
Data yang ada menunjukkan bahwa jumlah penduduk bekerja yang merupakan generasi digital lebih sedikit dibanding generasi sebelumnya, hal ini mengingat 2012 merupakan tahun pertama generasi digital memasuki angkatan kerja, di tahun 2017 terlihat adanya peningkatan jumlah generasi digital yang bekerja dengan kenaikan sebesar 9.647.681 atau sekitar 20,7%, hal tersebut mengurangi kesenjangan jumlah penduduk bekerja antar generasi digital dan generasi X yang sebelumnya cukup besar.

Selain penduduk bekerja, yang termasuk dalam angkatan kerja adalah penduduk yang tidak bekerja atau pengangguran. Badan Pusat Statistik (2019) mengklasifikasikan pengangguran terbuka kedalam kelompok orang yang terdiri dari, terdiri dari: mereka yang tak punya pekerjaan dan mencari pekerjaan; mereka yang tak punya pekerjaan dan mempersiapkan usaha; mereka yang tak punya pekerjaan dan tidak mencari pekerjaan, karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan, mereka yang sudah punya pekerjaan, tetapi belum mulai bekerja.



Gambar 4.4 Pengangguran Tahun 2012 & Tahun 2017
 Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

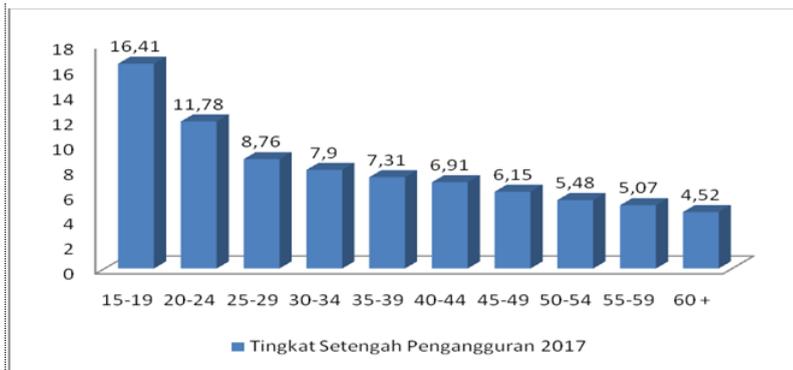
Jumlah pengangguran yang merupakan generasi digital cukup tinggi, hampir sekitar 5 kali lipat dari generasi X, baik di tahun 2012 maupun 2017, meskipun terjadi penurunan dalam periode waktu tersebut. Data yang ada menunjukkan di tahun 2012 jumlah tersebut 80,87%, hal ini dimungkinkan terjadi karena sebagai tahun pertama memasuki angkatan kerja masih banyak yang mencari pekerjaan, dan mempersiapkan usaha atau belum memulai pekerjaan.



Gambar 4.5 Tingkat Pengangguran Terbuka Tahun 2017
 Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

Besarnya jumlah pengangguran tersebut tentunya berbanding lurus dengan tingkat pengangguran terbuka maupun tingkat setengah pengangguran, di tahun 2017 (20 - 39 tahun) kelompok usia yang merupakan generasi digital

berada pada posisi dengan tingkat pengangguran terbuka dan setengah pengangguran yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan kelompok usia generasi sebelumnya.



Gambar 4.6 Tingkat Setengah Pengangguran Terbuka Tahun 2017

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

Generasi digital merupakan kelompok usia dengan jumlah penduduk yang bersekolah yang cukup besar jika dibandingkan dengan generasi X. sekolah merupakan kegiatan seseorang untuk bersekolah di sekolah formal. Jumlah yang ada menunjukkan 14.545.697 kelompok usia yang merupakan generasi digital dalam kelompok bukan angkatan kerja yang bersekolah, dan jumlah ini menurun drastis di tahun 2017 menjadi 2.368.825, mengalami pengurangan sejumlah 12.176.872 penduduk atau sekitar 83,71%.

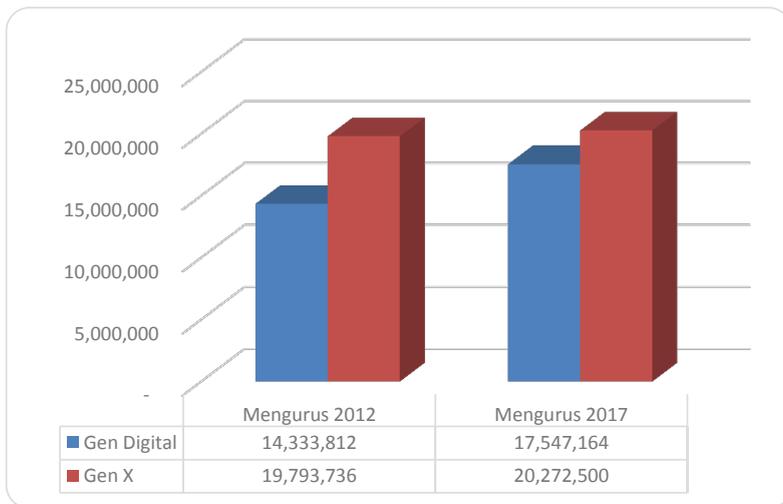


Gambar 4.7 Jumlah BAK yang bersekolah

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

Kelompok penduduk lainnya yang termasuk bukan angkatan kerja dikategorikan dalam mengurus rumah tangga. Mengurus rumah tangga merupakan kegiatan seseorang yang mengurus rumah tangga tanpa mendapatkan upah, termasuk di dalam kelompok ini adalah ibu-ibu rumah tangga dan anaknya yang membantu mengurus rumah tangga dan sebaliknya pembantu rumah tangga yang mendapatkan upah walaupun pekerjaannya mengurus rumah tangga dianggap bekerja.

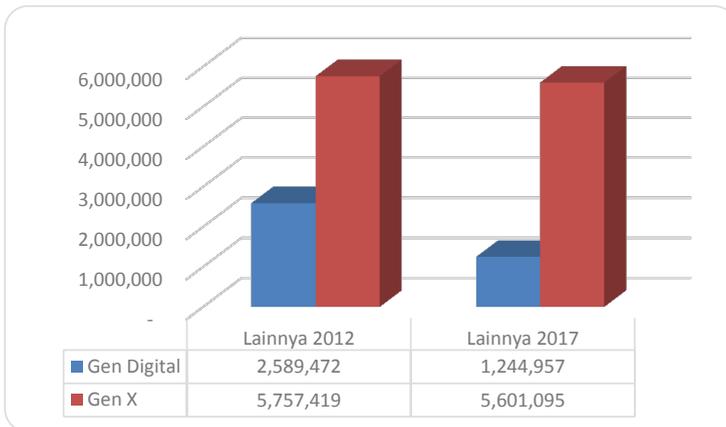
Generasi digital yang termasuk mengurus rumah tangga jumlahnya lebih sedikit dari pada generasi sebelumnya, generasi X, dengan perbedaan yang cukup signifikan meskipun kesenjangan tidak sebesar kelompok sekolah. Jumlah tersebut mengalami peningkatan selama periode tahun 2012 ke tahun 2017, baik jumlah generasi digital yang mengurus rumah tangga, maupun jumlah generasi X, namun peningkatan yang lebih besar terjadi pada generasi digital, dari 14.333.812 menjadi 17.547.164, atau meningkat sebesar 22,41%.



Gambar 4.8 Jumlah BAK yang Mengurus Rumah Tangga Tahun 2012 & Tahun 2017
Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

Bagian lainnya dari bukan angkatan kerja adalah penduduk dengan kegiatan lainnya, yaitu kegiatan seseorang selain sekolah dan mengurus rumah tangga, termasuk di dalamnya adalah penduduk yang sudah pensiun, orang-orang yang cacat jasmani yang tidak melakukan sesuatu pekerjaan seminggu yang lalu.

Berdasarkan pengertian tersebut data yang ada menunjukkan jumlah generasi X yang termasuk dalam kelompok dengan kegiatan lainnya lebih mendominasi, dibanding kelompok generasi digital dan jumlah tersebut mengecil di tahun 2017 jika dibandingkan dengan tahun 2012, meskipun dengan jumlah penurunan yang lebih besar di kelompok generasi digital dibanding generasi X.



Gambar 4.9 Jumlah BAK, Lainnya Tahun 2012 & Tahun 2017
Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), BPS, 2019

D. Generasi Digital: Bonus atau Bencana

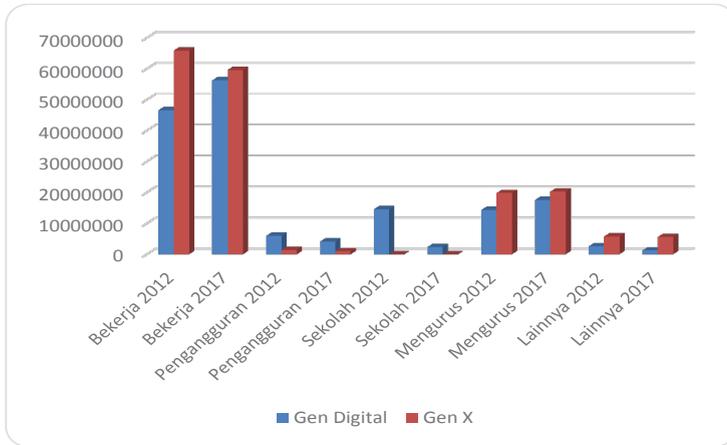
Komposisi penduduk berdasarkan generasi, terbagi menjadi 4, dan satu diantaranya adalah generasi Digital yang dilahirkan selama periode 1977-1997 dan sebelumnya terdapat generasi X yang dilahirkan selama periode 1965-1976. Diskusi tentang keberadaan generasi digital adalah untuk mengetahui apakah keberadaan generasi tersebut menjadi bonus atau bencana demografi dilihat dari profil demografi dan profil ketenagakerjaan.

Profil demografi dari generasi digital menunjukkan terjadinya peningkatan jumlah generasi digital yang termasuk angkatan kerja dari penduduk usia kerja. Peningkatan tersebut cukup besar jika dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, besarnya tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) generasi digital ditahun 2012 adalah 62,54% dan di tahun 2017 TPak generasi digital sebesar 74,04 %. TPak generasi digital yang cukup besar ini berpotensi menjadi

pendorong roda perekonomian, karena besarnya proporsi angkatan kerja dari penduduk usia kerja yang dikenal dengan istilah tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) dapat berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Chen, Hsu & Lai, 2016).

Berdasarkan profil ketenagakerjaan, jumlah generasi digital yang merupakan angkatan kerja melebihi 50% di tahun 2012 dan meningkat lagi di tahun 2017 dari penduduk usia kerja. Pada tahun 2017 dari generasi digital yang merupakan angkatan kerja, ternyata yang bekerja jauh jauh lebih besar dibanding generasi digital yang menganggur, di tahun 2017 jumlah generasi digital yang bekerja sebanyak 56.254.118 jiwa, dan yang menganggur sebanyak 4.096.584, kondisi ini tentunya berkontribusi positif terhadap perekonomian.

Kenaikan jumlah angkatan kerja generasi digital selaras dengan jumlah penurunan bukan angkatan kerja. Generasi digital yang termasuk bukan angkatan kerja lebih banyak jumlahnya dibanding generasi X, di tahun 2012. Mayoritas generasi digital dalam kelompok bukan angkatan kerja adalah yang bersekolah di banding kelompok mengurus rumah tangga dan lainnya. Hal ini merupakan sumber daya manusia berkualitas di masa yang akan datang, kualitas sumber daya manusia diperlukan bagi pertumbuhan ekonomi, karena kuantitas (jumlah angkatan kerja) saja tidak dapat menciptakan kualitas meskipun pertumbuhan ekonomi dihitung secara kuantitatif (Kargi, 2014). Generasi digital yang saat ini bersekolah merupakan generasi yang dapat diharapkan kontribusinya bagi keberlanjutan pembangunan ekonomi. Karena pendidikan merupakan penentu utama pertumbuhan ekonomi, dalam jangka panjang modal manusia memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Amir, Khan & Bilal, 2015).



Gambar 4.10 Penduduk 15 Tahun Ke Atas Menurut Golongan Umur dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu Tahun 2012 & 2017
Sumber: BPS, 2019

Meskipun data angkatan kerja yang merupakan generasi digital menunjukkan angka yang lebih besar dari jumlah pengangguran di tahun 2017, namun jumlah pengangguran yang ada tidak dapat diabaikan, baik jumlah pengangguran terbuka maupun besarnya tingkat setengah pengangguran, karena jika dibandingkan dengan generasi sebelumnya (X), jumlah pengangguran generasi digital masih lebih banyak. Bagaimanapun pengurangan jumlah pengangguran perlu untuk terus dilakukan walaupun tidak mungkin mencapai titik nol, karena pengurangan pengangguran berdampak positif bagi perekonomian.

E. Penutup

Tahun 2012 merupakan tahun pertama generasi digital memasuki usia 15 tahun, sebagian besar telah bekerja dan hal ini merupakan bonus demografi. Jumlah penduduk 15 tahun ke atas bukan angkatan kerja yang merupakan pelajar (bersekolah) cukup besar dan merupakan peluang agar bonus demografi bermanfaat berkelanjutan bagi perekonomian. Hal ini dimungkinkan karena generasi digital yang saat ini bersekolah merupakan investasi sumber daya manusia, sehingga dalam hal pendidikan bagi generasi digital masih perlu mendapat perhatian dari pemerintah, misalnya berkaitan dengan keterampilan yang dibutuhkan yang akan

diterjemahkan dalam bentuk kurikulum pendidikan, dan alokasi dana pendidikan.

Data angkatan kerja menunjukkan jumlah pengangguran yang tidak sedikit dari generasi digital yang ada, meskipun jumlah pengangguran tersebut lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah generasi digital yang bekerja. Lebih lanjut, kelompok usia yang termasuk generasi digital memiliki prosentase jumlah pengangguran yang lebih besar jika dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Sehingga, hal ini perlu dikelola dengan bantuan pemerintah, seperti mengadakan pelatihan-pelatihan wirausaha berbasis elektronik (e-commerce), dan/ atau perluasan kesempatan kerja yang sesuai dengan generasi digital.

Sebagaimana telah dibahas sebelumnya (Gambar 4.9) penduduk usia 15 tahun keatas yang termasuk kelompok bukan angkatan kerja selain sekolah dan mengurus rumah tangga, terdapat kelompok lainnya yang merupakan penduduk 15 tahun ke atas yang telah memasuki usia pensiun atau mengalami cacat jasmani yang tidak melakukan pekerjaan seminggu yang lalu, dan data yang ada menunjukkan terdapat jumlah yang cukup tinggi termasuk bukan angkatan kerja lainnya merupakan generasi X dan generasi *baby boom*, sehingga pemerintah perlu memperhatikan generasi tersebut agar tidak menjadi beban dalam perekonomian atau beban bagi generasi digital yang merupakan generasi produktif, dengan cara memperhatikan kesejahteraan, termasuk salah satunya adalah masalah kesehatan, melalui pengalokasian sejumlah dana yang lebih besar bagi kesehatan yang sesuai untuk kepentingan publik, dan juga melalui kegiatan yang memperpanjang produktifitas generasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., M. Khan, & K. Bilal. (2015). Impact of Educated Labor Force on Economic Growth of Pakistan: A Human Capital Perspective. *European Online Journal of Natural and Social Science*, Vol.4, No.4: 814-831.
- Bloom, D. E. and J. G. Williamson. (1997). 'Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia', *NBER Working Paper Series*; Working Paper 6268: 1-48. National Bureau of Economic Research.

<http://www.nber.org/papers/w6268>, diakses pada tanggal 24 September 2013.

- Bloom D. E. and J. G. Williamson. (1998). 'Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia'. *World Bank Economic Review* 12(3):419–455.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas. Badan Pusat Statistik
- Buckingham, David. (2006). Is There A Digital Generation? In David Buckingham and Rebekah Willet (eds.). *Digital Generations: Children, Young People and New Media*. Marwah, NJ: Erlbaum.
- Chen, Ben-Lon, Mei Hsu, Chin-Fang Lai. (2016). Relation between Growth and Unemployment in a Model with Labor-Force Participation and Adverse Labor Institutions. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 50: 273-292.
- Hirschman, C. (2011). The Demographic Transition in Asia: 1950 to 2050. Keynote address presented on 11 July 2011 at the conference on "Population Dynamism of Asia: Issues and Challenges Ahead" in Kuala Lumpur, Malaysia, sponsored by the Department of Geography, University of Malaya and the National Population and Family Planning Board of Malaysia.
- Hosseini, H. (2012). "Demographic Transition, Window of Opportunity, and Population Bonus: Toward a New Population Policy in Iran", *Paper Accepted for Presentation at the European Population Conference*, Stockholm, Sweden, 13-16 June 2012. Session 29: Optimal fertility, demographic dividend and policy challenges. Thursday, June 14, 2:00 PM-3:30 PM.
- Golley, J. and R. Tyers. (2012). 'Demographic Dividends, Dependencies, and Economic Growth in China and India', *Discussion Paper* 12.03. The University of Western Australia.
- Kargi, Bilal. (2014). Labor Force Participation Rate and Economic Growth: Observation for Turkey. *Universal Journal of Management and Social Sciences*, Vol. 4, No.4: 46-54.
- Naldo & Satria, Hardika Widi. (2018). 'Studi Observasi terhadap Penggunaan Aplikasi LINE oleh Generasi Digital. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, Vol. 1 (1): 32-40

- Nasir, J. A. and M. H. Tahir. (2011). 'A statistical assessment of demographic bonus towards poverty alleviation', *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*; vol. 5 (1): 01-11.
- Sedano, F. (2008). 'Economic Implications of Mexico's Sudden Demographic Transition: The next 20 years offer particular risks and opportunities', *Business Economics*; Vol. 43 (3); ProQuest:40-58. Diakses pada tanggal 7 Oktober 2013.
- Tapscott, Don. (2009). *Grown Up Digital: How The Net Generation is Changing Your World*. McGraw-Hill. United States.

MOBILITAS PEKERJAAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0: ANTARA PELUANG DAN TANTANGAN

Neneng Miskiyah

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat dalam era revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tenaga kerja. Pekerjaan yang semula dilakukan secara manual dengan mengandalkan tenaga manusia, digantikan oleh mesin dan teknologi informasi. Revolusi industri 4.0 merupakan tantangan sekaligus peluang bagi tenaga kerja. Di sisi lain revolusi industri 4.0 juga menciptakan lapangan pekerjaan baru yang menyajikan potensi penghasilan lebih baik, tapi dengan mekanisme kerja lebih efisien. Pekerja yang tidak memiliki cukup pendidikan, skill, dan kemampuan dalam bekerja akan sulit untuk berpindah pekerjaan, atau memperoleh pekerjaan yang lebih baik dari pekerjaan sebelumnya. Oleh karena itu perlu dilakukan upgrading pendidikan dan pelatihan yang dapat meningkatkan kompetensi pekerja sehingga mampu bersaing dalam pasar kerja. Untuk mewujudkan tersedianya tenaga kerja yang memiliki keahlian/keterampilan yang mampu mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0, perlu adanya kebijakan dari pemerintah Indonesia, seperti penciptaan lapangan kerja dan peningkatan kesempatan kerja pada sektor yang lebih produktif, pemberian pendidikan dan pelatihan, dan peningkatan nilai tambah pada sektor yang rendah produktivitasnya.

Kata Kunci: Revolusi industri 4.0, teknologi informasi, skill, kompetensi, mobilitas pekerjaan

A. Pendahuluan

Saat ini dunia telah memasuki revolusi industri 4.0 yang memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Kemajuan dan perkembangan teknologi yang cepat telah merambah ke berbagai aspek kehidupan seperti bidang ekonomi, industri, dan pemerintah. Telah terjadi perubahan besar dalam bidang produksi dan distribusi barang serta jasa yang semakin cepat dengan inovasi teknologi. Inovasi akan membentuk masa depan industri dan ketenagakerjaan, sedangkan sifat teknologi yang terus berubah selalu mendatangkan dampak signifikan terhadap kehidupan manusia maupun perilaku konsumsi, kesejahteraan dan produksi barang dan jasa. Perubahan teknologi telah membantu meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Teknologi baru telah banyak menggantikan pekerja di banyak industri dan pekerjaan.

Kemajuan teknologi telah memasuki tahapan keempat yaitu Revolusi Industri 4.0 yang terjadi pada tahun 2010-an. Di era baru ini, rekayasa intelegensia dan *internet of thing* sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin yang erat dan saling menguntungkan (Kergroach, 2017). Di era ini pula terjadi perpindahan dari satu pekerjaan ke pekerjaan lain (perpindahan non spasial) yang lebih massif dibandingkan dengan sebelumnya.

Perpindahan pekerjaan memiliki peran penting dalam perekonomian, karena dapat meningkatkan kesejahteraan pekerja. Selain itu dengan adanya perpindahan pekerjaan, terjadi suatu penyesuaian antara perusahaan dan tenaga kerja, pihak perusahaan menginginkan tenaga kerja yang berkualitas sementara pekerja mengharapkan upah yang tinggi.

Mobilitas pekerjaan dapat berbentuk pindah dari: (a) satu pekerjaan ke pekerjaan lain, (b) satu majikan ke majikan lain, (c) satu industri ke industri lain, (d) satu wilayah ke wilayah lain, (e) dari bekerja menjadi pengangguran, dan (f) dari bekerja menjadi bukan angkatan kerja. Tentu perpindahan pekerjaan bukan masalah sederhana, meski ada peluang untuk pindah namun tantangannya juga besar.

B. Kondisi Pekerja Saat Ini

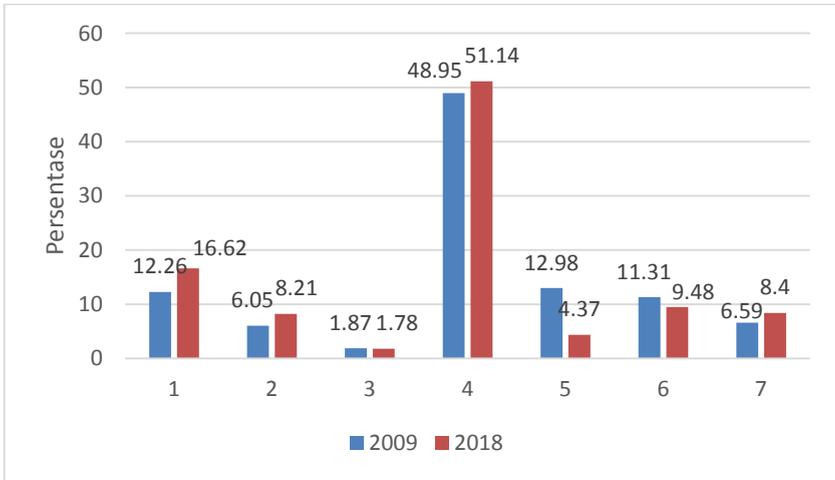
Berdasarkan Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja 2018 (BPS, 2019) bahwa persentase terbesar pekerja di Indonesia adalah sebagai pekerja atau buruh. Pada tahun 2018, 51,14 persen dari penduduk Indonesia yang bekerja sebagai buruh meningkat dibandingkan tahun

2009 yang hanya 48,95 persen. Peningkatan ini menjelaskan bahwa sebagian besar pekerja Indonesia masih banyak yang memiliki pendidikan, keahlian dan keterampilan yang rendah, sehingga mereka hanya mampu bekerja sebagai buruh. Hal ini juga terkait dengan ketidakmampuan dalam menyerap atau menguasai kemajuan teknologi yang dalam beberapa tahun ini berkembang pesat. Berikut Gambar 5.1 yang menunjukkan status ketenagakerjaan Indonesia pada 2009 dan 2018.

Kondisi tahun 2018 dibandingkan tahun 2009 tidak statis, terjadi dinamika dalam status pekerjaan yaitu perpindahan dari satu status pekerjaan ke status pekerjaan lainnya. Menurut BPS (2019) bahwa dari 10 orang yang berstatus buruh/pegawai/ karyawan yang melakukan perpindahan pekerjaan, 4 orang tetap berada pada status yang sama, dan 6 orang dengan status yang berbeda dari sebelumnya. Penduduk yang melakukan perpindahan sebagian besar penduduk usia 15-24 tahun, dengan alasan internal sebanyak 55,7 persen dan dengan alasan eksternal 28,2 persen (Sakernas 2018; BPS, 2019).

Alasan internal, seperti pendapatan kurang memuaskan dari pekerjaan sebelumnya, tidak cocok dengan lingkungan kerja, dan tidak sesuai dengan keahlian/keterampilan yang dimiliki. Sementara alasan eksternal adalah karena PHK, usaha terhenti/bangkrut, dan habis masa kerja/kontrak. Hasil penelitian Miskiyah (2017) menemukan bahwa persentase terbesar alasan seseorang melakukan pindah sektor pekerjaan karena pendapatan yang diterima pada sektor dan jenis pekerjaan sebelumnya kurang memuaskan yaitu sebesar 38 persen.

Berdasarkan hasil Sakernas 2018 (BPS 2019), bila dilihat dari sektor pekerjaan, maka ada 3 sektor yang paling diminati sebagai tujuan pindah kerja, yaitu: (a) sektor perdagangan sebesar 19,3 persen; (b) sektor pertanian sebesar 17,5 persen; dan (c) sektor industri pengolahan sebesar 17,4 persen.



Gambar 5.1 Status Ketenagakerjaan pada Tahun 2009 dan 2018

Sumber: Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja 2010 dan 2019

Keterangan

1. Berusaha sendiri
2. Berusaha dibantu pekerja tidak tetap/pekerja tidak dibayar
3. Berusaha dibantu pekerja tetap/pekerja dibayar
4. Buruh/karyawan/pegawai
5. Pekerja bebas di pertanian
6. Pekerja bebas di non pertanian
7. Pekerja keluarga/tak dibayar

C. Tipe dan Dimensi Mobilitas

McConnell, Brue, dan Machperson (1999) menggambarkan tipe-tipe mobilitas pekerjaan ke dalam 4 (empat) kelompok yang mengidentifikasi karakteristik lokasi dari perubahan pekerjaan. Sedangkan Nicholson dan Barat (dalam Thomas WH Ng et al, 2007) menjelaskan tentang dimensi mobilitas pekerjaan.

Empat kelompok tipe dan jenis pekerjaan yang dinyatakan oleh McConnell, Brue, dan Machperson (1999) ditampilkan pada Gambar 5.2, bagian kolom mengidentifikasi karakteristik lokasi dari perubahan pekerjaan, sedangkan bagian baris menunjukkan karakteristik jenis pekerjaan.

		Lokasi	
		Sama	Berbeda
Jenis Pekerjaan	Sama	I	III
	Berbeda	II	IV

Gambar 5. 2 Tipe Mobilitas Pekerja
 Sumber: McConnell etc (1999)

Kelompok I, menunjukkan bahwa tidak ada perubahan jenis pekerjaan dan lokasi/sektor pekerjaan, misalnya seorang karyawan bank dipindahkan dari satu cabang ke cabang bank di lokasi yang sama. Kelompok II, menjelaskan terjadi perubahan jenis pekerjaan, akan tetapi tidak merubah lokasi/sektor pekerjaan, seperti seorang pekerja di pekerjaan sebelumnya sebagai tenaga administrasi pada perusahaan jasa, kemudian pindah pekerjaan sebagai tenaga penjualan di perusahaan jasa. Kelompok III adalah kelompok pekerja yang melakukan perpindahan dari satu sektor pekerjaan ke sektor lain, namun dalam jenis pekerjaan yang sama dengan pekerjaan sebelumnya, misalnya bekerja sebagai buruh, sebelumnya di industri pengolahan kemudian pindah pekerjaan ke sektor jasa. Selanjutnya kelompok IV, menjelaskan terjadinya perubahan jenis pekerjaan dan sektor pekerjaan. Sebagai contoh seorang buruh pada sebuah pabrik pengolahan karet, pindah pekerjaan sebagai ojek online.

Dimensi mobilitas pekerjaan (Nicholson dan Barat dalam Thomas WH Ng et al, 2007) adalah sebagai berikut:

1. Dimensi status yang berdasarkan pada mobilitas internal ke atas, eksternal ke atas, internal lateral, dan eksternal lateral.
 - a. Mobilitas internal ke atas, mengacu pada perubahan pekerjaan melalui promosi dalam organisasi yang sama. Perubahan pekerjaan ini yang paling diinginkan oleh pekerja yaitu mobilitas pekerjaan karena promosi yang dapat meningkatkan status, harga diri, tanggung jawab dan manfaat keuangan. Mobilitas pekerjaan ini diperoleh karena prestasi kerja. Dibeberapa perusahaan, pihak manajemen memberikan perhatian khusus

bagi pekerja junior yang dianggap memiliki potensi dan kemampuan yang tinggi untuk meningkatkan peluang mereka melakukan mobilitas internal ke atas.

- b. Mobilitas eksternal ke atas mengacu pada perubahan pekerjaan melalui promosi tapi dengan majikan yang berbeda. Para manajer lebih banyak mengambil transisi eksternal ke atas untuk mencapai puncak hirarki organisasi lebih cepat. Mereka yang terlibat dalam mobilitas eksternal ke atas lebih berhasil dalam penawaran atas upah mereka di pasar tenaga kerja eksternal. Selain itu, beberapa pekerja mungkin berhenti dari pekerjaan mereka untuk memulai dan menjalankan perusahaan mereka sendiri.
 - c. Mobilitas internal-lateral mengacu pada perubahan pekerjaan dalam organisasi yang sama dan pada tingkat hirarki yang sama. Menanggapi persaingan yang ketat dalam beberapa tahun terakhir, banyak organisasi telah dirampingkan atau direstrukturisasi. Mobilitas internal-lateral dapat berupa sukarela atau terpaksa. Sebagai contoh, individu melakukan mobilitas pekerjaan secara sukarela menerima tugas lateral yang baru. Mobilitas internal-lateral dapat terjadi dengan sengaja ketika seseorang harus pindah atau menjadi pengangguran.
 - d. Mobilitas eksternal-lateral mengacu pada menerima pekerjaan pada tingkat hirarki yang sama, tetapi dengan majikan yang berbeda, misalnya, profesional IT dapat beralih perusahaan tetapi tetap sebagai pemrogram komputer. Transisi eksternal-lateral dapat terjadi secara sukarela atau terpaksa. Alasan yang paling jelas mengapa individu ingin beralih majikan untuk pekerjaan yang serupa karena ketidakpuasan terhadap organisasi, terutama masalah pembayaran dan pengakuan organisasi terhadap individu tersebut.
2. Dimensi majikan yang terdiri dari internal ke bawah, dan eksternal ke bawah
 - a. Mobilitas internal ke bawah mengacu pada penurunan pangkat dalam organisasi yang sama, karena ada perampingan. Kadang-kadang pekerja bersedia menerima penurunan pangkat untuk tetap bekerja. Penurunan pangkat akan menyebabkan

berkurangnya imbalan/upah. Penurunan pangkat secara internal biasanya tidak dilihat secara baik oleh pekerja. Seorang Manajer jika diturunkan pangkatnya maka sulit untuk menyesuaikan diri ketika menerima pekerjaan baru, dan hal ini terlihat kurang potensial dalam perkembangan karirnya.

- b. Mobilitas eksternal-bawah melibatkan perubahan pengusaha dan pada saat yang sama, bekerja pada tingkat hirarki yang lebih rendah. Contoh seorang eksekutif sebuah perusahaan diberhentikan dari pekerjaan mereka saat ini dan bekerja di organisasi lain di tingkat bawah. Para eksekutif yang kembali bekerja di pekerjaan yang berada di tingkat organisasi yang lebih rendah menerima pembayaran lebih rendah dari pekerjaan sebelumnya, kurang dimanfaatkan keterampilan mereka dan memiliki sikap kerja yang lebih rendah (misalnya kepuasan kerja dan kepercayaan) dari sebelumnya.

McConnell dan Nicholson memiliki pandangan yang sama bahwa setiap pekerja dapat melakukan pindah pekerjaan dengan kombinasi antara kondisi sekarang dan sebelumnya, yaitu:

- a) jenis pekerjaan dan sektor pekerjaan sama,
- b) jenis pekerjaan berbeda tetapi sektor pekerjaan sama,
- c) jenis pekerjaan sama tetapi sektor pekerjaan berbeda,
- d) jenis pekerjaan dan sektor pekerjaan berbeda.

D. Determinasi Mobilitas Pekerjaan

Mobilitas tenaga kerja umumnya dilakukan berdasarkan dua pendekatan yaitu pendekatan *labor force adjustment* dan pendekatan *human capital investment* (Brown dan Lawson, 1985). Pendekatan yang pertama melihat proses perpindahan tenaga kerja sebagai respon terhadap adanya perbedaan upah dan kesempatan kerja antar wilayah. Pendekatan *human capital investment* lebih berorientasi pada kesejahteraan individu. Pendekatan kedua melihat fenomena mobilitas sebagai bentuk investasi sumber daya manusia yang dilakukan secara individual, yang mana biaya yang dikeluarkan pada saat melakukan perpindahan dipandang sebagai investasi untuk memperoleh keuntungan yang diharapkan pada masa depan. Pendekatan *labor force adjustment* lebih berorientasi pada sistem ekonomi secara keseluruhan (BPS, 2019).

Perubahan pekerjaan atas keinginan sendiri biasanya bertujuan untuk memperbaiki kehidupan ekonomi. Pekerjaan yang baru dianggap lebih baik dari pekerjaan yang sekarang. Umumnya pekerjaan yang dilakukan sekarang mempunyai produktivitas dan penghasilan yang rendah dan bersifat tidak tetap. Beralih jenis pekerja atau sektor pekerjaan dipengaruhi oleh karakteristik sosial demografi, seperti faktor umur, tingkat pendidikan, status perkawinan, jarak, dan keberadaan anggota rumah tangga lain yang bekerja (Ehrenberg dan Smith, 2012). Karakteristik sosial demografi yang disebut di atas termasuk (atau mencerminkan) modal manusia atau human capital.

Dari sisi pendekatan *labor force adjustment* bahwa ada beberapa hal yang menjadi penentu seseorang melakukan mobilitas pekerjaan (Chand dalam Miskiyah, 2017), yaitu

- a) Pendidikan dan Pelatihan
Pekerja yang terdidik dan terlatih berpeluang untuk melakukan pindah pekerjaan atau sektor pekerjaan.
- b) Outlook atau mendesak
Dorongan untuk meningkatkan kehidupan kearah yang lebih baik mendorong seseorang untuk melakukan pindah pekerjaan, bahkan pindah pekerjaan ke luar negeri. Perbedaan bahasa, kebiasaan tidak menjadi halangan untuk melakukan mobilitas pekerjaan.
- c) Sosial Set-up
Kebiasaan atau adat sebuah masyarakat yang didominasi oleh sistem keluarga yang hidup bersama, menjadi salah satu penghambat untuk melakukan mobilitas pekerjaan. Ketika kebiasaan atau adat tersebut tidak dianut oleh suatu keluarga, maka peluang untuk melakukan mobilitas pekerjaan meningkat.
- d) Sarana transportasi
Meningkat dan bertambahnya infrastruktur di bidang transportasi, mendorong seorang pekerja untuk melakukan mobilitas pekerjaan.
- e) Perkembangan sektor pertanian
Perkembangan pembangunan di sektor pertanian, memberikan kesempatan pekerja untuk masuk ke sektor pertanian, bahkan menyebabkan pekerja pindah dari daerah lain.

- f) Industrialisasi
Perkembangan industri menentukan mobilitas pekerja. Industrialisasi menyebabkan terjadinya urbanisasi dan pekerja pindah dari daerah pedesaan dan semi perkotaan ke pusat-pusat industri dan kota-kota besar.
- g) Perdagangan
Adanya perkembangan bisnis dan perdagangan menyebabkan pekerja berpindah dari jenis pekerjaan satu ke jenis pekerjaan lain untuk bekerja dalam sektor perdagangan dan jasa.
- h) Advertisement
Iklan-iklan yang menawarkan pekerjaan dan upah yang menarik baik melalui media cetak maupun media elektronik memberikan pengaruh bagi pekerja untuk melakukan mobilitas pekerjaan.
- i) Negara bantuan
Ketika ada negara yang menjadi pusat industri, dan bisnis maka mendorong terjadinya mobilitas pekerjaan ke negara tersebut.
- j) Perdamaian dan keamanan
Jika perdamaian dan keamanan tercipta, dan adanya jaminan hukum, maka mengurangi terjadinya mobilitas pekerjaan ke luar kota atau negara lain.

Menurut Thomas WH Ng et al (2007), ada beberapa aspek yang dipertimbangkan ketika seseorang memilih pekerjaan, yaitu:

- a) kesesuaian atau ketidaksepakatan pekerjaan,
- b) kesulitan ekonomi dan biaya belajar,
- c) stabilitas dan keamanan pekerjaan,
- d) kepercayaan ditempatkan pada mereka yang melakukan pekerjaan,
- e) probabilitas keberhasilan dalam pekerjaan.

Jantung masalah mobilitas adalah gagasan modal manusia. Beberapa model yang menjelaskan gagasan modal manusia, diantaranya *reward-resource model* (Thomas WH Ng et al, 2007). Model ini menjelaskan bahwa individu dapat mewujudkan sumber daya manusia mereka sepadan dengan pekerjaan bila melakukan mobilitas. Asumsi *reward-*

resource model adalah individu memiliki peluang tak terbatas dan terbatas. Tidak terbatas bermakna individu dapat mencapai keseimbangan antara sumber daya yang dimilikinya dengan imbalan dari pekerjaan. Peluang terbatas menunjukkan bahwa ada situasi kurangnya kesempatan bagi individu untuk melakukan mobilitas, sehingga individu tersebut tetap mempertahankan pekerjaan saat ini.

Model lainnya yang mencerminkan gagasan modal manusia adalah perhitungan *cost benefit*. Ketika memutuskan untuk melakukan pindah pekerjaan yang didahului pindah tempat tinggal, perhitungan *cost benefit* menjadi penting bahkan untuk sekelompok orang sangat penting. *Cost benefit* membandingkan biaya pindah pekerjaan (dan juga biaya pindah tempat tinggal) yang dihitung secara ekonomi, sosial, dan psikologis dibandingkan dengan manfaat yang diharapkan seperti peningkatan pendapatan, peningkatan kondisi kerja atau kualitas kerja.

Harapan untuk terjadi peningkatan pendapatan diinginkan oleh setiap pekerja dari investasi yang dilakukannya. Berkaitan dengan hal ini, Mallier dan Shafto (dalam Thomas WH Ng et.al, 2007) menjelaskan bahwa tujuan utama pekerja adalah untuk memaksimalkan pengembalian investasi dari modal manusianya yang diinvest dalam bentuk investasi pendidikan, pelatihan dan pengalaman.

E. Revolusi Industri 4.0 dan Mobilitas Pekerjaan

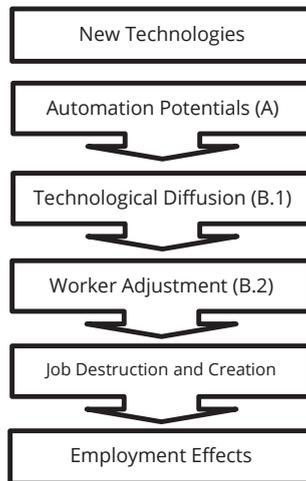
Revolusi industri 4.0 berdampak terhadap kehidupan manusia diseluruh dunia. Secara fundamental akan mengakibatkan berubahnya cara manusia berpikir, hidup, dan berhubungan satu dengan yang lain. Era Revolusi Industri 4.0 akan mendisrupsi berbagai aktivitas manusia dalam berbagai bidang, tidak hanya dalam bidang teknologi saja, namun juga bidang yang lain seperti ekonomi, sosial, dan politik. Perkembangan teknologi yang pesat dalam era ini akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tenaga kerja, salah satunya berupa peluang pekerjaan. Tentu juga akan mendapati banyak tantangan ketika pekerja akan memasuki pekerjaan baru.

1. Peluang dan Tantangan

Revolusi industri 4.0 tidak bisa dihindarkan, tetapi dapat menjadi peluang baru bagi pekerja. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah melahirkan teknologi informasi dan proses produksi yang dikendalikan secara otomatis, dan memberikan dampak yang besar

terhadap kehidupan manusia. Arnts dkk (2019) menyatakan bahwa bukti terbaru tentang potensi otomatisasi akibat dari perkembangan teknologi memberikan efek terhadap ketenagakerjaan yang ditunjukkan pada Gambar 5.3.

Berkembangnya teknologi baru tidak mempengaruhi semua pekerjaan. Pada bagian A menjelaskan berapa banyak dan jenis pekerjaan yang dapat diatasi secara otomatis. Adanya potensi penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin yang secara otomatis melakukan dan mengatur pekerjaan sehingga tidak memerlukan lagi pengawasan manusia. Hal ini disebabkan proses inovasi teknologi yang dikomunikasikan (difusi teknologi) ke pasar tenaga kerja berlangsung lambat (bagian B.1).



Gambar 5.3 Dari Teknologi Baru ke Efek Ketenagakerjaan
Sumber: Arnts dkk (2019)

Bagian B.2 menjelaskan bahwa pada tahap ini pekerja beradaptasi terhadap otomatisasi pekerjaan yang berdampak pada hilangnya pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga manusia. Akibat dari otomatisasi pekerjaan tersebut, justru menciptakan lapangan pekerjaan baru (bagian B.3), dan pada akhirnya penggunaan teknologi digital memberikan pengaruh terhadap pasar tenaga kerja.

Di sisi lain revolusi industri 4.0 juga menciptakan lapangan pekerjaan baru yang menyajikan potensi penghasilan lebih baik, tapi dengan mekanisme kerja lebih efisien. Salah satu contoh adalah adanya perubahan model transportasi konvensional ke model transportasi

yang menggunakan aplikasi berbasis internet. Perubahan memberikan kemudahan untuk mendapatkan layanan transportasi yang dimanfaatkan masyarakat. Perkembangan transportasi berbasis aplikasi ini membawa dampak yang cukup besar bagi perekonomian di Indonesia. Selain itu perubahan ini mampu meningkatkan perluasan kesempatan kerja dan menjadi penyerap tenaga kerja yang cukup signifikan, sebut saja seperti PT Gojek, dan Grab yang bergerak di sektor transportasi mampu menyerap tenaga kerja yang cukup besar sehingga mampu menurunkan angka pengangguran di Indonesia.

Bagi pekerja yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, *skill* dan kemampuan dalam bekerja merupakan peluang bagi mereka untuk lebih leluasa memilih pekerjaan yang sesuai dengan keinginan atau passionnya. Berpindah dari satu pekerjaan ke pekerjaan lain baik dalam satu sektor yang sama ataupun berbeda, atau dari satu majikan ke majikan lain dengan jenis pekerjaan yang sama atau berbeda dapat mereka lakukan karena pekerja yang memiliki *skill* dan kemampuan lebih dari pekerja lainnya mempunyai posisi tawar.

Kehadiran revolusi industri 4.0 tidak saja membawa peluang tetapi juga tantangan bagi pekerja. Mekanisasi, otomatisasi, dan hadirnya kecerdasan buatan menjadi ancaman yang harus dihadapi pekerja atau buruh saat ini. Pekerja yang tidak memiliki cukup pendidikan, *skill*, dan kemampuan dalam bekerja akan sulit untuk berpindah pekerjaan, atau memperoleh pekerjaan yang lebih baik dari pekerjaan sebelumnya.

Selanjutnya, menurut Laporan Bank Dunia Indonesia (2017) menyatakan ada prestasi yang cukup menggembirakan selama periode tahun 2006-2016, ada 23 juta lapangan pekerjaan baru diciptakan, dan hampir 83 persen atau sekitar 19 juta dari lapangan pekerjaan baru ini merupakan lapangan pekerjaan berkualitas dengan upah yang tinggi. Ini merupakan berita menggembirakan bahwa relatif banyak tersedia peluang kerja.

Peluang pekerjaan berkualitas tampaknya hanya dapat 'diperoleh' oleh mereka yang berpendidikan tinggi. Masih terdapat 17 persen lapangan pekerjaan yang berkualitas rendah dengan upah yang rendah, dan peluang ini diperebutkan oleh para pekerja berketerampilan rendah dan tingkat pendidikan yang rendah yang jumlahnya relatif banyak.

Namun, masih tetap dipertanyakan apakah mereka yang berpendidikan tinggi mampu memperoleh peluang dari pekerjaan yang

berkualitas. Ketidakmampuan mengikuti perkembangan teknologi digital yang sangat cepat dan keterlambatan beradaptasi dengan kemajuan teknologi menjadi faktor penyebab peluang untuk memperoleh pekerjaan baru menjadi sia-sia. Terlebih lagi tantangan yang diberikan oleh revolusi industri 4.0 berupa kemajuan teknologi digital yang sangat cepat, kurang dapat diadopsi oleh banyak pekerja.

2. Mobilitas Pekerja di Era Revolusi Industri 4.0

Dalam menghadapi revolusi industri 4.0 setidaknya ada tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu pertama, kualitas sumber daya manusia agar sesuai dengan kebutuhan pasar kerja yang berbasis teknologi digital; kedua, jumlah sumber daya manusia yang kompeten, dan ketiga, pendistribusian sumber daya manusia yang berkualitas masih belum merata.

Tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja yang berbasis teknologi digital, diduga paling banyak adalah tenaga kerja yang berada di sektor jasa, perdagangan, dan sektor industri. Tenaga kerja di sektor ini memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi, skill, kemampuan, dan pengalaman kerja yang lebih baik dibandingkan dengan tenaga kerja yang berada di sektor pertanian. Sehingga posisi tawar mereka untuk pindah pekerjaan lebih tinggi dari posisi tawar tenaga kerja di sektor pertanian. Kemampuan yang dimiliki juga termasuk kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif, berkomunikasi baik dengan orang lain, dan kecerdasan emosional. Semua kemampuan ini menjadi salah satu pertimbangan seorang pekerja untuk pindah pekerjaan.

Lebih mudahnya pekerja di sektor manufaktur pindah pekerjaan, berdasarkan pernyataan dalam Making Indonesia 4.0 (Kementerian Perindustrian RI, 2018) bahwa Indonesia saat ini lebih fokus pada sektor manufaktur, dimana pekerja yang berada di sektor ini memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi, skill, kemampuan, dan pengalaman kerja agar mampu bersaing, atau mempunyai daya tawar untuk melakukan mobilitas pekerjaan.

Meskipun memiliki tingkat pendidikan, skill, kemampuan yang cukup tinggi namun mereka yang melakukan mobilitas mempunyai alasan internal yang berasal dari diri dan alasan eksternal yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi. Diantara alasan internal adalah pekerjaan yang tidak sesuai dengan keahlian/keterampilan yang dimiliki oleh pekerja.

Tabel 5.1 menjelaskan bahwa pekerja yang berada di sektor jasa, perdagangan, dan sektor industri lebih mudah untuk keluar masuk pasar kerja. Sementara pekerja yang berada di sektor pertanian didominasi oleh pekerja dengan tingkat pendidikan rendah. Ketika tingkat pendidikan rendah, kurangnya skill, dan kemampuan dalam bekerja yang membuat mereka tidak memiliki daya tawar atau pilihan, maka pekerja yang berada pada sektor pertanian tersebut bertahan pada pekerjaan yang ada karena ketidakmampuan dalam bersaing, serta ketidaksiapan dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

Tabel 5.1 Persentase Pekerja yang Pernah Pindah Pekerjaan Menurut Kelompok Umur dan Lapangan Usaha Utama Sebelum Pindah Pekerjaan

Kelompok Umur	Lapangan Usaha Utama Sebelum Pindah Pekerjaan		
	Pertanian	Manufaktur	Jasa-jasa
15 - 24	10,9	30,2	58,9
25 - 34	15,5	33,6	50,9
35 - 44	22,9	33,7	43,4
45 - 54	25,2	32,3	42,5
55+	37,8	25,1	37,1
Jumlah	18,6	32,0	49,4

Sumber: Hasil Sakernas 2018, BPS 2019

Ada sebesar 49,4 persen dari seluruh pekerja yang pernah pindah pekerjaan berasal dari sektor jasa. Hal ini menjelaskan bahwa mereka yang bekerja di sektor jasa lebih mudah untuk keluar masuk bekerja pada sektor jasa tersebut. Selanjutnya diikuti sektor manufaktur sebesar 32,0 persen, dan sektor pertanian berada pada urutan ketiga atau sektor yang paling sedikit mengalami perpindahan pekerjaan hanya sebesar 18,6 persen.

Berikut Tabel 5.2 menjelaskan alasan pindah pekerjaan berdasarkan hasil Sakernas 2018. Alasan pindah pekerjaan paling banyak karena alasan internal seperti pendapatan kurang memuaskan dari pekerjaan sebelumnya, tidak cocok dengan lingkungan kerja, dan tidak sesuai dengan keahlian/keterampilan yang dimiliki, yaitu sebesar 48,8 persen. Sementara 31,7 persen untuk alasan eksternal adalah karena PHK, usaha terhenti/bangkrut, dan habis masa kerja/kontrak, sisanya sebesar 19,5 persen karena alasan lain seperti hamil, ingin waktu yang lebih banyak untuk mengurus rumah tangga, turut suami (pindah ke kota lain), dan tidak sesuai dengan minat pekerja. Dari alasan internal yang

paling banyak terjadi pada kelompok umur 15–24 tahun (55,7 persen). Hal ini dapat dimengerti, dalam usia muda, mereka masih mencari jati diri, di jenis pekerjaan mana mereka lebih sesuai.

Tabel 5.2 Persentase Pekerja yang Pernah Pindah Pekerjaan Menurut Kelompok Umur dan Alasan Pindah Pekerjaan

Kelompok Umur	Pindah	Alasan Pindah Pekerjaan		
		Internal	Eksternal	Lainnya
15 – 24	26,9	55,7	28,2	16,1
25 – 34	32,2	49,9	33,4	16,7
35 – 44	21,5	49,0	31,2	19,8
45 – 54	12,4	40,2	34,4	25,4
55+	6,9	31,9	33,8	34,3
Jumlah	100,0	48,8	31,7	19,5

Sumber: Hasil Sakernas 2018, BPS 2019

Ketika pekerja tersebut memasuki umur 35 tahun keatas, peluang pekerja untuk melakukan mobilitas pekerjaan semakin turun. Hal yang menarik adalah pindah pekerjaan dengan alasan eksternal yang terjadi pada kelompok usia 45-54 tahun (34,4 persen) dan kelompok usia 55 tahun ke atas (33,8 persen). Ini berarti keputusan pindah pekerjaan bukan lagi disebabkan karena penghasilan yang kurang memuaskan akan tetapi pekerja itu telah mencintai pekerjaannya dan dikerjakan dengan ikhlas tanpa paksaan, sehingga akan melakukan yang terbaik dalam pekerjaannya (*passion*).

F. Kebijakan

Perubahan teknologi dalam *revolusi industri keempat* ini mungkin tidak akan sedrastis yang terjadi di masa lalu, namun perbaikan dan adopsi teknologi terjadi lebih cepat. Revolusi industri sebelumnya membutuhkan waktu beberapa dasawarsa untuk benar-benar mengalami perubahan sehingga waktu penyesuaian pun lebih panjang, terutama pada pasar kerja (ILO, 2017). Semakin berkembangnya teknologi informasi yang ditandai dalam revolusi industri 4.0, perlu adanya kebijakan yang dapat mengakomodir kebutuhan dari tenaga kerja.

1. Kebijakan Negara Lain

Studi Bank Dunia tentang migrasi internal di Eropa Tengah dan Negara-negara Baltik yang mengidentifikasi sejumlah kebijakan yang

diperlukan untuk meningkatkan mobilitas pekerjaan (Paci et al dalam Abella, 2013) yaitu:

- a) Mendorong pulang pergi (bukan migrasi) dengan mengurangi biaya transportasi komuter dalam hal uang dan waktu, termasuk peningkatan infrastruktur, misalnya jalan, jalur kereta api serta peningkatan efisiensi pasar untuk layanan transportasi.
- b) Meningkatkan ketersediaan perumahan, terutama sewa rumah untuk pekerja yang dikontrak sementara dan keluarga mereka.
- c) Berinvestasi dalam pendidikan dan pembelajaran seumur hidup, yang dapat memfasilitasi penyesuaian proses karena pekerja memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh pekerjaan yang lebih baik dari sebelumnya.
- d) Meningkatkan fleksibilitas di pasar tenaga kerja dengan memfasilitasi aliran tenaga kerja dari daerah tertinggal ke daerah yang berkembang pesat dengan:
 - o Memastikan bahwa pekerja memiliki keterampilan yang diperlukan untuk pekerjaan baru.
 - o Menurunkan biaya moneter dan waktu untuk bepergian. Bagi mereka yang tinggal di daerah tertinggal, paket kebijakan dirancang untuk mendukung penciptaan lapangan kerja, mendorong untuk memperoleh modal agar lebih produktif.
 - o Memastikan bahwa perlindungan sosial tidak menghambat mobilitas. Misalnya, pemberian tunjangan pengangguran dan kesejahteraan dapat berfungsi untuk mengurangi mobilitas tenaga kerja dengan mengurangi insentif pekerja yang menganggur untuk mencari pekerjaan dan meningkatkan reservasi upah mereka.

2. Kebijakan Indonesia Menghadapi Mobilitas Pekerjaan

Selama ini setiap masyarakat yang mengalami revolusi industri tidak pernah benar-benar siap. Berbagai perubahan walaupun terjadi sangat cepat, akan mendorong setiap orang untuk beradaptasi. Berbagai perubahan di dunia kerja telah mulai terlihat di berbagai negara, begitu pula halnya di Indonesia. Perubahan dan kebutuhan teknologi digital di berbagai sektor menjadi salah satu pendorong terjadinya mobilitas pekerjaan yang semakin tinggi di dunia kerja, atau singkatnya durasi seseorang bekerja di suatu tempat dan berpindah ke pekerjaan lain.

Di era revolusi industri 4.0 saat ini, sumber daya manusia yang kompeten dan berdaya saing tinggi menjadi syarat mutlak dalam persaingan global yang semakin ketat, oleh karena itu perlu adanya kebijakan dari pemerintah Indonesia dalam menghadapi revolusi industri 4.0 terkait dengan kesiapan sumber daya manusia. Beberapa Kementerian telah mengeluarkan kebijakan yang berfokus pada kesiapan tenaga kerja, yaitu:

1. Kementerian Ketenagakerjaan
 - a) Menetapkan pelatihan kerja berbasis kompetensi yang inklusif atau tidak mempersyaratkan (batasan) usia maupun latar belakang pendidikan, sehingga masyarakat mempunyai akses atau kesempatan untuk memiliki skill atau keterampilan.
 - b) Program "3R" yaitu Re-orientasi, Revitalisasi, dan Re-branding Balai Latihan Kerja (BLK) milik pemerintah. Program ini ditujukan untuk mempercepat dan masifikasi produksi sumber daya manusia yang kompeten di berbagai bidang kejuruan prioritas, sekaligus meningkatkan relevansi keluaran BLK dengan kebutuhan pasar kerja.
 - c) Program *Triple Skilling*, yaitu *Skilling*, *Up-skilling*, dan *Re-skilling*.
 - d) *Skilling* merupakan pelatihan bagi calon tenaga kerja yang belum siap untuk bekerja, sedangkan *Up-skilling* merupakan pelatihan bagi pekerja yang ingin meningkatkan kompetensi ataupun karirnya, dan *Re-skilling* adalah pelatihan bagi pekerja yang terdampak PHK atau kehilangan pekerjaan maupun alih profesi (karir/pekerjaan baru) sehingga tetap bisa mendapatkan pekerjaan.
 - e) Pemagangan Nasional, yaitu program pemagangan berdasarkan jabatan kerja.
 - f) Pemagangan luar negeri, yaitu pemagangan yang dilaksanakan bersama-sama dengan perusahaan-perusahaan di luar negeri melalui kerjasama dengan Sending Organization (seperti IM Japan, Shikamachi, dan lain-lain).
2. Kementerian Keuangan
 - a) Program pengentasan stunting bersama Kementerian dan Pemerintah Daerah. Untuk mendapatkan tenaga kerja sehat, produktif, cerdas maka investasinya harus mulai dari usia dini.
 - b) Kebijakan fiskal. Adanya alokasi dana pada program Keluarga Harapan (PKH), beasiswa Bidik Misi, riset dengan *deduction*

(pengurangan pajak), dan perusahaan yang memberikan pelatihan SDM diberikan *double deduction* (pengurangan pajak ganda).

- c) Insentif perpajakan, seperti *tax holiday* dan *tax allowance* bagi sektor-sektor yang sangat dibutuhkan Indonesia, misalnya industri e-commerce dan digital.

3. Pemikiran dari Kebijakan Negara Lain dan Kebijakan Pemerintah

Jika belajar dari kebijakan Negara lain dan kebijakan ketenagakerjaan yang dikeluarkan oleh kementerian ketenagakerjaan dan kementerian keuangan, maka kebijakan dalam menghadapi mobilitas pekerjaan yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah

- a) Menciptakan lapangan kerja dan peningkatan kesempatan kerja yang mengarah pada sektor produktif yang dapat memberikan pendapatan yang lebih baik. Hal ini dapat berhasil maksimal jika pemerintah menjadikan penciptaan lapangan kerja sebagai salah satu kerangka makro ekonomi dan kebijakan sektoralnya.
- b) Memberikan dukungan yang diperlukan agar pekerja dapat berpindah dari pekerjaan yang produktivitas rendah ke pekerjaan yang produktivitasnya tinggi. Dukungan yang diperlukan adalah melakukan *upgrading* pendidikan dan tingkat keahlian, karena kedua hal inilah yang membedakan antara *high paid job* dan *low paid job*. Pemberian pendidikan dan pelatihan adalah untuk meningkatkan kompetensi pekerja, dan memastikan bahwa keahlian/keterampilan yang dimiliki oleh pekerja tersebut sesuai dengan pekerjaan baru.
- c) Peningkatan nilai tambah di sektor yang rendah produktivitasnya. Mobilitas pekerjaan terjadi karena pekerja meninggalkan sektor pekerjaan yang rendah produktivitasnya dan beralih ke sektor yang lebih produktif, misalnya beralih dari sektor pertanian ke sektor industri. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan nilai tambah pada sektor pertanian melalui penggunaan teknologi dan proses bisnis baru.

G. Penutup

Kegiatan mobilitas didasari oleh faktor internal dan faktor eksternal, namun mobilitas pekerjaan lebih banyak karena motivasi ekonomi untuk mendapat pendapatan yang lebih baik, sehingga banyak pekerja yang

memilih meninggalkan sektor atau pekerjaan sebelumnya dan melakukan mobilitas pada sektor atau pekerjaan lain.

Revolusi industri 4.0 menyebabkan cepatnya transformasi kehidupan sosial kemasyarakatan. Digitalisasi teknologi tidak dapat dibendung dan terus mempengaruhi berbagai bidang kehidupan. Setiap pekerja harus dapat menyesuaikan dengan kondisi ini, mengatasi tantangan, dan mengambil peluang untuk berperan dalam revolusi industri 4.0. Untuk berhasil dalam menghadapi tantangan revolusi industri 4.0, maka dibutuhkan tenaga kerja yang kompeten dan memiliki daya saing. Peluang bagi pekerja yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, mempunyai skill dan keterampilan yang kompeten untuk melakukan mobilitas pekerjaan. Akan tetapi bagi pekerja yang tidak mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital yang cukup pesat, tidak memiliki skill dan keterampilan yang cukup, maka pekerja tersebut tidak memiliki posisi tawar, dan ruang gerak yang terbatas untuk melakukan mobilitas pekerjaan, atau berpindah ke pekerjaan lain yang lebih menjanjikan. Masih banyaknya pekerja yang belum atau kurang memiliki skill dan keterampilan tersebut dapat menghalangi masuknya teknologi baru, oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan pendidikan, kualifikasi, dan pelatihan bagi pekerja agar mampu beradaptasi terhadap kemajuan teknologi digital. Gelombang perubahan teknologi yang begitu cepat menyebabkan terjadinya peningkatan ketimpangan. Bagi pekerja yang memiliki keterampilan tinggi tentunya akan memperoleh upah yang tinggi pula, sedangkan pekerja yang rendah skill dan keterampilan, akan memperoleh upah rendah. Melalui peningkatan pendidikan, kualifikasi, dan pelatihan dapat membantu pekerja untuk beralih ke pekerjaan yang berkembang dan lebih menjanjikan.

Untuk mengatasi berbagai keterbatasan tenaga kerja dalam menghadapi revolusi industri 4.0, maka dikeluarkannya beberapa kebijakan yang berfokus pada kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi revolusi industri 4.0 tersebut. Program pelatihan, dan pemagangan merupakan kebijakan prioritas untuk memacu skill dan keterampilan pekerja sehingga mampu bersaing, dan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abella, Manolo. 2013. Effects of Labour Mobility: An Analysis of Recent International Development Literature. *The International Indigenous Policy Journal*, Vol. 4, Issue 3, Art. 3.
- Arnts, Melanie, Terry Gregory, Ulrich Zierahn. 2019. Digitalization and The Future of Work: Macroeconomic Consequences. *Discussion Paper Series*. IZA DP No. 12428.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. *Analisis Mobilitas Tenaga Kerja: Hasil Survei Angkatan Kerja Nasional 2018*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. *Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja 2018*. Jakarta: BPS.
- Brown, L.A. and V.A. Lawson. 1985. Migration In Third World Setting, Uneven Development and Conventional Modelling: A Case Study of Costa Rica. *Annals of Association of American Geographers*, 75(1). Washington.
- Ehrenberg, Ronald G., dan Robert S. Smith. 2012. *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy (Eleventh Edition)*. United State: Prentice Hall-Pearson.
- Hamdan. 2018. Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi. *Jurnal Nusamba*, Vol. 3, No. 2, hal. 1-8
- International Labour Organization (ILO). 2017. *Laporan Ketenagakerjaan Indonesia 2017: Memanfaatkan Teknologi untuk Petumbuhan dan Penciptaan Lapangan Kerja*. Jakarta: ILO.
- Kementerian Perindustrian RI. 2018. *Making Indonesia 4.0*. Jakarta: Kementerian Perindustrian RI.
- Kergroach, Sandrine. 2017. Industri 4.0: New Challenges and Opportunities for the Labour Market. *Foresight and STI Governance*, Vol. 11, No. 4, pp. 6-8.
- Laporan Bank Dunia. 2017. *Pekerja Global Indonesia: Antara Peluang dan Risiko*. Jakarta: World Bank Group.
- McConnell, Champbell., S.L., Brue, dan D.A. Macpherson. 1999. *Contemporary Labor Economics*. Boston: McGraw-Hill International Edition.

- Miskiyah, Neneng. 2017. Mobilitas Pekerja antar Sektor dan Implikasinya terhadap Kesejahteraan Keluarga di Kota-kota Besar di Sumatera Bagian Selatan. *Disertasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
- Rahayu, Trophy E. 2010. Pengaruh Perbedaan Penghasilan Terhadap Keputusan Pindah Kerja Tahun 2008-2009. *Tesis*. Depok: Program Studi Pascasarjana Kajian Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Program Pascasarjana Universitas Indonesia.
- Thomas WH Ng, Kelly L. Sorensen, et.al. 2007. Determinants of Job Mobility: A Theoretical Integration and Extension. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 80, Issue 3, pp. 363-386.

FENOMENA SOSIAL *UPGRADING* TENAGA KERJA MEMASUKI REVOLUSI INDUSTRI 4.0: PELUANG MEREbut PASAR KERJA BAGI GENERASI Z

Dina Mellita

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 atau Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0) mendorong disrupsi atau gangguan yang dalam hal ini merupakan perubahan mendasar dan fundamental pada lingkungan dan kondisi ketenagakerjaan. Gen Z Sebagai generasi yang tumbuh pada masa Artificial Intelligence (AI) dan otomatisasi dalam industri yang bekerja melalui data dengan teknologi machine learning, menghadapi tantangan yang berat dalam ketenagakerjaan. Tantangan tersebut meliputi perubahan keterampilan, perubahan jenis pekerjaan dan perubahan pola hidup. Berbagai tantangan akan berdampak pada penghidupan sosial tenaga kerja Indonesia, terutama Gen Z, baik perempuan maupun laki-laki. Dari segi TPAK dan EPR diketahui bahwa perempuan Gen Z memiliki peluang tinggi untuk berkontribusi dalam ketenagakerjaan di era IR 4.0. Dalam menjawab peluang Gen Z, pemerintah dan sektor industri harus ikut berperan, menciptakan akses peningkatan kompetensi yang massif, ketersediaan jaminan sosial yang mampu melindungi pekerjaan dan pendapatan masyarakat melalui kebijakan pasar tenaga kerja inklusif.

Keywords: Gen Z, Social Upgrading, Industrial Revolution, Employment

A. Pendahuluan

Perubahan teknologi akan mendorong disrupsi atau gangguan yang dalam hal ini merupakan perubahan mendasar dan fundamental pada lingkungan dan kondisi ketenagakerjaan. Bukan hanya terbatas terbukanya lapangan pekerjaan baru atau banyaknya pekerjaan yang akan hilang, tapi juga pada konsep pekerjaan yang layak (*decent work*) bagi tenaga kerja. Pada saat ini dunia tengah menghadapi masa Revolusi Industri 4.0 atau Industrial Revolution 4.0 (IR4.0) yang dimulai pada awal abad 21 dan ditandai dengan adanya internet of things, big data, artificial intelligence, human machine interface, robotic and sensor technology, 3d printing technology. Dengan demikian, IR 4.0 merupakan perpaduan teknologi yang menghilangkan batas antara fisik, digital dan bidang biologis.

IR4.0 dipandang sebagai sebuah kemajuan yang satuannya diukur oleh kecepatan, ruang lingkup dan dampak system yang sama sekali berbeda dengan revolusi industri sebelumnya. Tentunya perubahan-perubahan tersebut membawa disrupsi yang berpengaruh terhadap tatanan lingkungan generasi yang ada di masa tersebut. Disrupsi sebagai akibat adanya transformasi teknologi akan berpengaruh baik secara positif maupun negatif.

Pengaruh disrupsi yang positif dikemukakan oleh Leopold et al (2016) bahwa adanya evolusi penggunaan *Blockchain Technology* dalam suatu manajemen proses bisnis akan mendorong tenaga kerja yang berada di dalamnya melakukan transformasi keterampilan (*skill transformation*). Hal ini dimaksudkan agar mereka dapat beradaptasi dengan teknologi baru atau bahkan pekerjaan baru sebagai akibat dariantisipasi atas pekerjaan-pekerjaan yang hilang. Pendapat Leopold et al tersebut mendukung kajian yang dilakukan oleh Tassej (2014) yang mengemukakan bahwa penggunaan program insentif teknologi pada kebijakan pemerintah akan meningkatkan efektivitas alat kebijakan dan mengurangi resiko yang diakibatkan oleh kebijakan yang dikeluarkan. Sedangkan adanya disrupsi yang berpengaruh negatif dikemukakan oleh Frey dan Oshborn (2013). Dalam kajiannya dikemukakan bahwa adanya teknologi komputerisasi akan menciptakan *middle-income job* dimana pekerjaan yang membutuhkan *low-skill* dan *low age* akan terbatas.

Dengan kata lain, perkembangan teknologi yang positif akan meningkatkan produktivitas untuk memenuhi permintaan konsumen akan produk dan jasa. Transformasi teknologi, seperti teknologi digitalisasi

yang menjadi karakter IR 4.0, memberikan tantangan tersendiri pada pasar kerja dan akan membuat situasi pasar kerja bersifat lebih dinamis, bahkan akan memunculkan industri baru. Di lain sisi akan menimbulkan dampak negatif yaitu berupa hilangnya beberapa jenis pekerjaan.

Adanya pergeseran profesi pekerjaan serta berubahnya kualifikasi pekerjaan membawa transformasi pada wawasan ketenagakerjaan pada masa ini. Salah satu aspek ketenagakerjaan diukur melalui penghidupan sosial tenaga kerja. Penghidupan sosial tenaga kerja merupakan proses perbaikan hak tenaga kerja sebagai pelaku sosial yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan yang dimiliki (Rossi, 2011; Sen, 1999 dan 2000). International Labour of Organization atau ILO membentuk empat pilar dalam membentuk pekerjaan yang layak atau Decent Work (1999), yaitu: (a) pekerjaan (*employment*), (b) perlindungan sosial (*sosial protection*), (c) hak tenaga kerja (*workers' right*) dan (d) dialog sosial (*sosial dialogue*).

Dengan demikian, dunia dewasa ini menghadapi tantangan sumber daya manusia yang sangat berat. Pada masa ini persaingan kerja yang dihadapi tenaga kerja sangatlah ketat. Salah satu generasi yang akan menghadapi ketatnya persaingan kerja pada masa IR 4.0 adalah Generasi Z atau dikenal dengan istilah Gen Z. Generasi ini lahir pada rentang tahun 1995 – 2010 sehingga dapat dikatakan generasi ini tumbuh dalam masa IR 4.0. Generasi ini menghadapi tantangan transformasi keterampilan (*skill transformation*). Untuk melihat peluang generasi ini sukses merebut pasar kerja yang berorientasi digital, identifikasi kondisi ketenagakerjaan melalui fenomena penghidupan sosial tenaga kerja pada saat ini adalah hal yang penting.

Selanjutnya, dalam mengidentifikasi peluang Generasi Z merebut pasar kerja pada era IR 4.0, kondisi penghidupan sosial tenaga kerja akan digambarkan dengan beberapa tahapan. Pertama, akan dipaparkan fenomena munculnya IR 4.0. Selanjutnya kondisi penghidupan sosial disajikan melalui wawasan ketenagakerjaan Indonesia yang kemudian dilakukan analisis mengenai peluang Gen Z dalam merebut pasar kerja di IR 4.0.

B. Gambaran Revolusi Industri 4.0

Suatu sistem industri dikatakan mengalami revolusi apabila terjadi perubahan dalam tatanan sistem industri tersebut yang mengakibatkan pengaruh yang besar terhadap tatanan kehidupan dan keseluruhan ekosistem yang ada di dunia. Revolusi Industri 4.0 pertama kali dicetuskan

oleh sekelompok ahli dari berbagai bidang yang berasal dari Jerman pada tahun 2011 pada acara Hannover Trade Fair (Pfeiffer, 2017). Dalam kegiatan ini disepakati bahwa industri telah memasuki inovasi baru dimana proses produksi dan bisnis telah mengalami transformasi yang selanjutnya dibentuk tim khusus untuk merumuskan dan membahas tentang penerapan industri 4.0 tersebut.

Kemudian di tahun 2015, Angela Merkel mengenalkan gagasan Revolusi Industri 4.0 pada World Economic Forum (WEF) yang selanjutnya dilakukan penelitian lintas akademis mengenai IR 4.0. Tidak hanya Jerman, Amerika Serikat juga menggerakkan Smart Manufacturing Leadership Coalition (SMLC) yang terdiri dari produsen, pemasok, perusahaan teknologi, lembaga pemerintah, universitas dan laboratorium untuk merumuskan kemajuan cara berfikir IR 4.0.

Dalam IR 4.0. diterapkan konsep otomatisasi yang dilakukan oleh mesin tanpa memerlukan tenaga manusia dalam proses penggunaannya. Otomatisasi tersebut merupakan konsep dasar dari IR 4.0 yang vital dibutuhkan oleh para pelaku industri untuk efisiensi waktu, tenaga kerja dan biaya. Salah satu inti aplikasi IR 4.0 diimplementasikan pada pabrik yang dikenal dengan istilah *Smart Factory*. Dalam sistem *smart factory* ini, proses pengambilan atau pertukaran data dilakukan dengan metode *on time* sesuai kebutuhan dan menggunakan jaringan internet. Alur data dari operasional menuju pusat produksi yang menjadi penggerak bisnis berjalan dengan stabil.

Metode ini menyebabkan proses produksi dan pembukuan yang berjalan dapat diawasi dan dikendalikan oleh pihak yang berkepentingan kapan saja dan dimana saja selama terhubung dengan internet. Kelebihan *smart factory* adalah perusahaan atau bisnis dapat diprediksi dengan waktu yang lebih cepat, beradaptasi dengan lingkungan yang ada serta dapat melayani sesuai kebutuhan pelanggan-pelanggannya.

Smart factory (lihat Lampiran 1) terdiri dari kumpulan-kumpulan big data yang dapat diakses dengan cepat karena dikelola dengan bantuan artificial intelligence (kecerdasan buatan). Fitur-fitur utama yang merupakan inti dari *Smart Factory* meliputi:

1. **Koneksi**, yang berfungsi sebagai penghubung semua komponen-komponen yang ada dalam perusahaan baik proses produksi, mesin dan juga manusia.
2. **Optimasi**, yang berkolaborasi dengan koneksi mendorong produktivitas tim dalam bekerja menjadi lebih baik dan efisien dan

membantu mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dengan bantuan teknologi yang cepat.

3. **Transparansi**, yang membuat akses data berlaku secara real-time sehingga dapat membantu manajemen proses bisnis yang ada yang meliputi identifikasi kebutuhan pelanggan, memantau pesanan pelanggan dan komponen lain yang pada akhirnya dapat membantu pengambilan keputusan yang berorientasi pada pelanggan.
4. **Proaktif**, dimana meliputi kecepatan informasi sebagai akibat dari penggunaan teknologi yang pada akhirnya dapat membantu pihak manajemen dalam menentukan strategi penjualan maupun inovasi produk.

C. Fenomena Penghidupan Sosial Tenaga Kerja Indonesia Memasuki Revolusi Industri 4.0

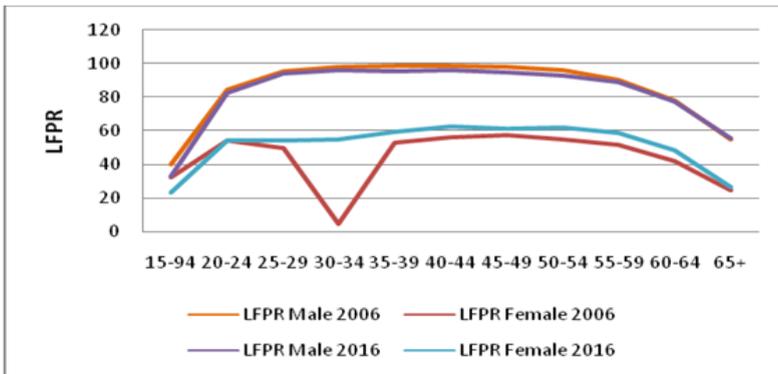
Gambaran penghidupan sosial tenaga kerja diidentifikasi melalui indikator-indikator yang terukur ataupun yang tidak terukur. Indikator yang terukur meliputi: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (*Labour Force Participation Rate*), Rasio Penduduk Bekerja terhadap Populasi (*Employment-to-population Ratio/EPR*) dan Tingkat Pengangguran (*Unemployment Rate*). Indikator tidak terukur adalah hak tenaga kerja meliputi kebebasan berasosiasi dan hak untuk perundingan bersama (*collective bargaining*), non-diskriminasi, dapat menyampaikan aspirasi serta pemberdayaan (Elliot dan Freeman, 2003 dan Barientos dan Smith (2007) Bagian ini memberikan gambaran tentang penghidupan sosial tenaga kerja selama satu dekade yang dimulai tahun 2006 sampai dengan 2016.

1. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Munculnya ekonomi platform digital memungkinkan terjadinya reorganisasi pasar tenaga kerja dan pengaturan kerja (Kenney, Zysman, 2016). Revolusi industri 4.0 memberikan banyak tantangan bagi sektor ketenagakerjaan yang harus diantisipasi semua. Salah satu indikator utama untuk melihat kondisi ketenagakerjaan suatu negara adalah dilihat dari nilai TPAK atau Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja atau juga dikenal dengan *Labour Force Participation Rate* (LFPR). TPAK merupakan suatu angka yang menunjukkan presentase angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja (Mantra, 2000). Angka TPAK digunakan sebagai dasar untuk mengetahui penduduk yang aktif bekerja ataupun mencari pekerjaan.

Penghidupan sosial tenaga kerja yang tercermin melalui TPAK dalam satu dekade terakhir (2006-2016). Pada Tahun 2006 nilai TPAK adalah 66,2% dengan jumlah penduduk usia kerja sebesar 106,4 juta jiwa, sedangkan pada tahun 2016, nilai TPAK adalah sebesar 66,3% dengan jumlah penduduk usia kerja sebanyak 125,5 juta jiwa. Nilai TPAK ini mengindikasikan bahwa serapan tenaga kerja secara nasional selama satu dekade terakhir cukup tinggi. Angka TPAK yang cukup tinggi mengindikasikan adanya potensi dari sisi supply tenaga kerja yang berasal dari kelompok usia bekerja untuk ikut serta dalam produksi barang dan jasa.

Berdasarkan kelompok umur (Gambar 6.1) TPAK yang memiliki distribusi tertinggi pada tahun 2006 berada pada kelompok umur 45 sampai dengan 49 tahun, yaitu 78,6%. Sedangkan pada tahun 2016, kelompok umur yang memiliki TPAK tertinggi berada pada kelompok umur 40 sampai dengan 44 tahun, yaitu 79%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hampir tiga perempat dari penduduk usia produktif di Indonesia bekerja.



Gambar 6.1 TPAK Berdasarkan Gender dan Umur Tahun 2006 dan 2016
 Sumber: ILO berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Siklus TPAK berdasarkan gender menunjukkan perbedaan. Pada satu dekade terakhir ini partisipasi laki-laki dalam pasar kerja dimulai pada usia 20 tahun, kemudian terus meningkat sampai dengan usia 59 tahun, dan pada usia 60 tahun menurun (rendah). Pada wanita, siklus TPAK pada kelompok umur 25 sampai dengan 34 tahun rendah, hal ini karena ada tanggungjawab domestik setelah menikah. TPAK perempuan kemudian mengalami peningkatan pada kelompok usia 35 sampai 55 tahun, setelah berkurangnya tanggung jawab domestik rumah tangga dan melahirkan anak.

Pola TPAK digambarkan cenderung tidak mengalami perubahan selama satu dekade terakhir (Tabel 6.1). Menjelang IR4.0, salah satu hal yang harus diperhatikan adalah TPAK pada kelompok umur 15-19 tahun baik pada pria ataupun wanita yang cenderung turun mendekati 12,7 persen. Hal ini dikarenakan penduduk yang berada pada kelompok umur ini lebih memilih untuk memasuki dunia pendidikan. Hal ini ditandai dengan adanya naiknya tingkat pendaftaran sekolah dan penurunan jumlah penduduk dalam kategori remaja yang tidak dalam pendidikan, pekerjaan atau pelatihan (Not in Education, Employment, or Training/NEET) sebesar 27,1 persen pada tahun 2006 dan 23,2 persen pada tahun 2016.

Tabel 6.1 TPAK Menurut Gender dan kelompok Umur, 2006 dan 2016

Kelompok Umur	2006		2016	
	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan
15-19	40,1	32,2	32,9	23
20-24	84,8	54,5	82,3	53,8
25-29	95,9	49,7	93,9	54,2
30-34	98,3	4,3	95,8	54,4
35-39	98,8	52,9	95,2	58,9
40-44	98,9	56,5	95,6	62,3
45-49	98,2	57,6	94,8	61,2
50-54	96,1	55,2	92,8	61,5
55-59	90,7	51,9	88,5	58,6
60-64	78,2	42,2	77,1	47,9
65+	55,2	24,3	55,2	26,3
Total	84,2	48,1	82	50,8

Sumber: diolah oleh ILO dengan menggunakan data Sakernas 2006 dan 2016

2. Rasio Penduduk Bekerja terhadap Jumlah Penduduk (*Employment-to-population ratio/EPR*)

Populasi penduduk yang bekerja berdasarkan kelompok umur selama satu dekade menjelang IR 4.0 mengalami kenaikan (Tabel 6.2). Pada tahun 2006, jumlah keseluruhan populasi usia kerja Indonesia pada tahun 2006 mencapai 160 juta jiwa dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan sebesar 17% menjadi 189 juta jiwa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam rentang periode 2006 sampai dengan 2016, jumlah penduduk bekerja di Indonesia meningkat hampir mencapai 29 juta penduduk. Jika dirata-ratakan, setiap tahun terdapat 2 juta lebih penduduk

yang masuk dalam pasar kerja. Ini menandakan bahwa menjelang revolusi industri 4.0 terjadi pertumbuhan ketenagakerjaan yang signifikan.

Kenaikan populasi penduduk usia kerja ini disebabkan karena meningkatnya penduduk usia kerja yang berada pada kelompok umur 50 sampai dengan 55 tahun. Peningkatan penduduk usia kerja pada kelompok umur ini hampir mencapai 42 persen, dimana pada tahun 2006 jumlah penduduk usia kerja pada kelompok ini adalah 10,1 juta menjadi 14,3 juta jiwa penduduk pada tahun 2016.

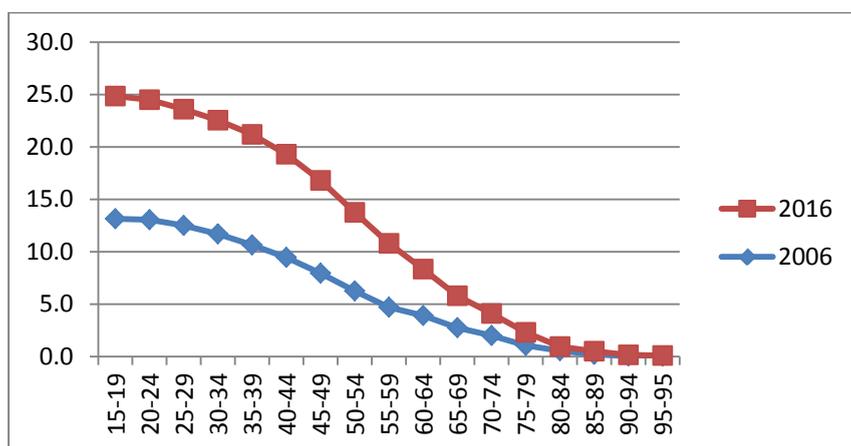
Secara persentase, distribusi penduduk usia kerja nasional didominasi oleh kelompok umur 15 sampai dengan 40 tahun (Gambar 6.2). Kelompok umur 15-20 tahun baik pada tahun 2006 dan 2016 memiliki distribusi tertinggi dalam populasi penduduk usia kerja, yaitu masing-masing memiliki nilai 13 persen dan 11 persen. Namun demikian, pada tahun 2016 distribusi kelompok umur tersebut mengalami penurunan dimana kelompok umur 20 sampai dengan 40 tahun mengalami rata-rata penurunan sebesar 8 persen.

Tabel 6.2 Populasi Usia Kerja

Kelompok Umur	Jumlah Penduduk Usia Bekerja (dalam ribuan)	
	2006	2016
15-19	21.175,1	22.169,9
20-24	20.977,8	21.591,4
25-29	20.109,9	20.930,0
30-34	18.864,0	20.499,5
35-39	17.087,6	19.958,8
40-44	15.143,0	18.655,0
45-49	12.841,6	16.718,9
50-54	10.071,4	14.249,1
55-59	7.519,4	11.530,5
60-64	6.323,6	8.475,0
65-69	4.458,2	5.787,3
70-74	3.209,7	3.983,1
75-79	1.635,6	2.396,5
80-84	913,4	1.265,4
85-89	307,0	561,4
90-94	94,3	217,8
95-95	79,7	107,4
	160.811,3	189.097,0

Sumber: ILO berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Rasio penduduk bekerja terhadap jumlah penduduk (*Employment-to-population ratio/EPR*) didefinisikan sebagai proporsi populasi usia kerja di suatu negara. Rasio EPR menyediakan informasi mengenai kemampuan suatu perekonomian menyediakan pekerjaan bagi penduduk yang ingin bekerja. Rasio EPR biasanya berada diantara 50 sampai dengan 75%. Rasio yang tinggi berarti bahwa sebagian besar penduduk suatu negara dipekerjakan, sementara rasio yang rendah berarti bahwa sebagian besar penduduk tidak terlibat langsung dalam kegiatan yang berkaitan dengan pasar kerja, Hal ini disebabkan karena mereka menganggur atau (lebih mungkin) keluar dari pasar kerja sama sekali.



Gambar 6.2 Populasi Usia Kerja Tahun 2006 dan 2016

Sumber: ILO berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Menjelang IR 4.0, rasio populasi penduduk bekerja meningkat hampir mencapai 4 persen dari 59 persen di tahun 2006 menjadi hampir mencapai 62 persen di tahun 2016 (Tabel 6.3). Rasio ini mengindikasikan bahwa jumlah penduduk yang terserap di pasar kerja cukup tinggi selama kurun waktu tersebut. Pada rentang tahun tersebut, diketahui bahwa distribusi penduduk yang bekerja adalah pada usia produktif, yaitu berada pada kelompok umur 45 sampai dengan 55 tahun.

Begitu juga pada EPR yang diklasifikasikan menurut gender (Tabel 6.4). Pada laki-laki dan perempuan, nilai EPR didominasi pada penduduk dengan kelompok umur produktif yang berkisar antara 25 sampai dengan 55 tahun. Rasio penduduk laki-laki yang bekerja memiliki nilai tertinggi pada kelompok umur 35 sampai dengan 45 tahun, baik di tahun 2006

ataupun 2016. Hanya saja pada tahun 2016, nilai rasio ini pada laki-laki mengalami penurunan sebesar 3 persen menjadi 93 persen. Sebaliknya, walaupun rasio EPR perempuan memiliki kecenderungan mengalami peningkatan. Pada semua kelompok umur, rasio EPR perempuan tahun 2016 mengalami peningkatan. Rata-rata peningkatan rasio EPR tersebut adalah sebesar 13 persen.

Tabel 6.3 EPR Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2006 dan 2016

Kelompok Umur	EPR 2006	EPR 2016
15-24	36,7	38,6
25-34	65,6	70,6
35-44	74,4	76,3
45-54	76	76,5
55-64	64,7	67,8
65-74	38	38,9
75+	59,4	62,6
EPR Keseluruhan	59,26	61,61

Sumber: ILO berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Tabel 6.4. EPR Berdasarkan Gender Tahun 2006 dan 2016

Kelompok Umur	Laki-Laki		Perempuan	
	2006	2016	2006	2016
15-24	44,5	45,9	28,5	31
25-34	90	89,6	43,7	51,6
35-44	96,9	93,3	51,9	59,2
45-54	95,4	92,5	54,9	60,5
55-64	82,8	82,1	45,2	53,4
65-74	53,9	54,7	22,8	25,8
75+	77	77,3	41,7	48

Sumber: ILO berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Adanya fenomena tersebut mengindikasikan bahwa menjelang IR 4.0. terjadi peningkatan dalam permintaan tenaga kerja perempuan. Sehingga perempuan pun memiliki potensi untuk berkontribusi pada perekonomian dalam negeri pada masa revolusi industri 4.0.

Secara nasional di Indonesia, indikator EPR dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2016 memiliki nilai yang berfluktuatif. Nilai EPR terendah pada kurun waktu tersebut adalah pada tahun 2015, dimana Indonesia memiliki nilai EPR sebesar 58,83. Berdasarkan angka tersebut dapat

diinterpretasikan bahwa dari 100 orang penduduk umur 15 tahun ke atas terdapat 59 orang yang bekerja. Sedangkan nilai EPR tertinggi pada kurun waktu tersebut adalah pada tahun 2012 yaitu sebesar 64,66.

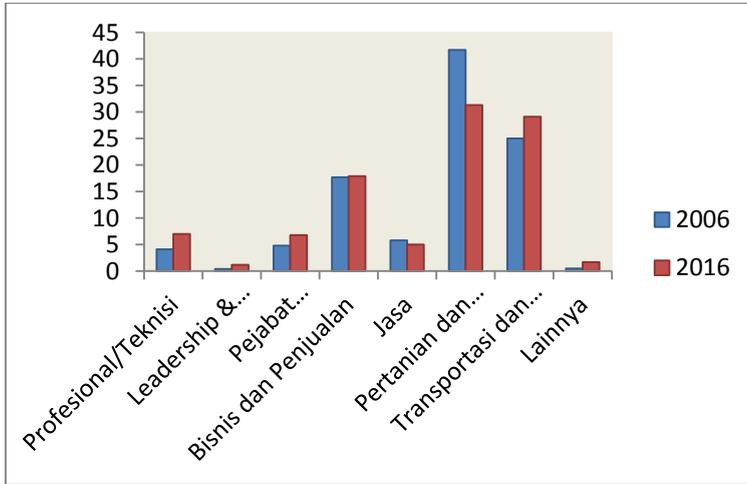
Jika dilihat secara sektoral, penyerapan tenaga kerja di Indonesia berada tertinggi masih berada di sektor pertanian baik pada tahun 2006 maupun di tahun 2016 (41 persen dan 31 persen), diikuti oleh bidang transportasi dan pekerjaan kasar kemudian Bisnis serta Penjualan (Tabel 6.5 dan Gambar 6.3). Dalam periode tahun 2006 sampai dengan tahun 2016, bidang pekerjaan yang mengalami penurunan adalah pertanian dan jasa. Disisi lain, bidang pekerjaan yang mengalami kenaikan dalam penyerapan tenaga kerja adalah professional/teknisi, leadership, pejabat eksekutif, bisnis dan penjualan transportasi dan pekerja kasar. Bidang kerja yang mengalami peningkatan pertumbuhan yang cukup tinggi adalah pada pekerjaan bidang professional dan teknisi, yaitu mengalami kenaikan sebesar 70 persen.

Perubahan-perubahan tersebut mengindikasikan adanya transformasi ketenagakerjaan menjelang IR 4.0. Sebelumnya tenaga kerja Indonesia terkonsentrasi dengan profesi petani dan tenaga kerja produksi yang memiliki kualifikasi latar belakang tingkat pendidikan tenaga kerja yang cenderung rendah. Bergesernya serapan tenaga kerja kepada sektor lain dilator belakang oleh kondisi perekonomian dalam negeri yang tengah mengalami peralihan, yaitu menuju model pertumbuhan yang lebih berorientasi pada investasi (ILO, 2015). Dalam kondisi ini, pembangunan ekonomi lebih mengutamakan perluasan infrastruktur sehingga mendorong jumlah permintaan tenaga kerja yang tinggi di bidang non pertanian.

Tabel 6.5. Penyerapan Tenaga Berdasarkan Pekerjaan
Tahun 2006 dan 2016

Bidang Pekerjaan	2006	2016
Profesional/Teknisi	4,1	7
Leadership & Management	0,4	1,2
Pejabat Eksekutif/Administrator	4,8	6,8
Bisnis dan Penjualan	17,7	17,9
Jasa	5,8	5
Pertanian dan Perkebunan	41,7	31,3
Transportasi dan pekerja kasar	25	29,1
Lainnya	0,5	1,7

Sumber : ILO 2017 (Sakernas 2006 dan 2016)



Gambar 6.3. Penyerapan Tenaga Kerja Per Bidang Sektor Tahun 2006 dan 2016

Sumber: ILO, 2017 berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Dengan demikian, dalam revolusi industri yang tengah berlangsung ini, diharapkan terjadi kembali transformasi dalam kondisi ketenagakerjaan nasional. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDMI) memprediksi bahwa sampai dengan tahun 2035 sektor manufaktur akan berkembang pesat dan kebutuhan tenaga kerja di sektor tersebut mencapai 10 juta tenaga kerja (BPSDMI, 2019). Begitu juga halnya disampaikan oleh Kementerian Perindustrian, yang memperkirakan bahwa industri yang sangat dipengaruhi oleh adanya IR 4.0 adalah industri manufaktur. Dimana industri manufaktur dalam negeri akan melewati fase penggunaan robot untuk melakukan proses otomatisasi dan langsung menggunakan sensor dan Big Data. Berdasarkan kondisi tersebut, diperkirakan pertumbuhan tenaga kerja sebagai akibat implementasi sensor dan big data tersebut akan terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini tentunya membuka peluang akan kebutuhan tenaga kerja baru di sektor ini.

3. Tingkat Pengangguran (*Unemployment Rate*)

Indikator tingkat pengangguran (*unemployment rate*) mengukur persentase jumlah tenaga kerja yang sedang tidak bekerja dan aktif mencari pekerjaan. Dalam menghadapi revolusi industri 4.0 yang dimulai tahun 2011 siklus pengangguran di Indonesia periode tahun 2006 sampai

dengan tahun 2016 mengalami penurunan (Tabel 6.6). Tahun 2006, tingkat pengangguran nasional memiliki nilai dua digit, yaitu 10,3 persen. Namun kemudian tingkat pengangguran tersebut mengalami penurunan secara bertahap dimana pada tahun 2016 tingkat pengangguran dalam negeri adalah 5,6 persen. Angka pengangguran tersebut merupakan angka pengangguran terendah sejak era reformasi. Namun demikian, ada beberapa fenomena dalam pengangguran tersebut yang harus dicermati.

Tabel 6.6 Tingkat Pengangguran 2006 dan 2016

Kelompok Umur	Tahun	
	2006	2016
15-24	62,4	58,0
25-34	22,9	23,6
35-44	6,7	9,1
45-54	3,7	5,1
55-64	2,9	3,1
65-98	1,4	1,2

Sumber: ILO, 2017 berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Pertama, kondisi pengangguran di Indonesia didominasi dengan tingginya tingkat pengangguran anak muda (kelompok umur 15 sampai dengan 24 tahun) (Tabel 6.6). Pada tahun 2006, jumlah pengangguran pada kelompok ini mencapai 63 persen sedangkan pada tahun 2016, pengangguran pada kelompok ini menurun namun tetap tertinggi dibandingkan dengan kelompok umur yang lain yaitu mencapai 58 persen dari keseluruhan jumlah pengangguran yang ada di Indonesia.

Kedua, dari sisi gender, persentase tingkat pengangguran pada wanita sedikit lebih tinggi dibandingkan pria (Tabel 6.7). Namun demikian, distribusi tingkat pengangguran pada kelompok perempuan muda (kategori usia 15-24 tahun) lebih tinggi 2 persen dibandingkan dengan pria. Secara spesifik, pengangguran pada kelompok umur ini hampir mencapai 60 persen sedangkan pria mencapai 57 persen dari keseluruhan pengangguran pada kelompok usia yang sama.

Tabel 6.7 Tingkat Pengangguran Menurut Gender
Tahun 2006 dan 2016

Kelompok Umur	2006		2016	
	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan
15-24	63,90	60,62	57,00	59,55
25-34	22,74	23,09	24,69	21,73
35-44	5,35	8,31	9,04	9,27
45-54	3,80	3,65	4,97	5,36
55-64	3,00	2,78	3,44	2,39
65-98	1,21	1,56	0,86	1,71

Sumber: ILO, 2017 berdasarkan data Sakernas 2006 dan 2016

Ketiga, fenomena ketenagakerjaan yang diukur dari tingkat pengangguran juga mencatat kondisi pengangguran pemuda secara nasional yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengangguran pemuda secara global (Tabel 6.8). Walaupun secara satu dekade terakhir tingkat pengangguran menurun, namun secara global, pengangguran pada kelompok anak muda dalam negeri lebih tinggi dibandingkan tingkat pengangguran negara-negara lain pada kelompok umur yang sama. Pola kerja industri yang semakin modern dan diwarnai oleh kemajuan teknologi dan mesin, berpengaruh pada angkatan kerja muda. Selain itu, adanya ketidaksesuaian pendidikan dan keterampilan yang dimiliki terhadap kondisi pasar kerja yang semakin dinamis menjadi sebab utama tingginya pengangguran pada kelompok umur ini dan tingginya pengangguran Indonesia dibandingkan negara-negara lain.

Berdasarkan latar belakang pendidikan, pengangguran dengan latar belakang SMA dan kejuruan cukup tinggi dibandingkan dengan pengangguran dengan latar belakang pendidikan yang berada dibawahnya (Tabel 6.9). Berdasarkan data yang dihimpun melalui BPS (Sakernas, 2017) diketahui bahwa lulusan SMA merupakan penyumbang terbesar dalam pengangguran nasional. Pengangguran yang berlatar pendidikan SMA umum sebanyak 1,9 juta lebih atau mencapai 27 persen dari jumlah pengangguran keseluruhan. Sedangkan pengangguran yang memiliki latar belakang pendidikan SMA kejuruan atau vokasi hampir mencapai 1,7 juta jiwa atau sebesar 23%.

Tabel 6.8 Tingkat Pengangguran Umur 15-25 Tahun Pada Beberapa Negara

Negara	Tahun	Tingkat Pengangguran
Amerika Utara	2015	10
Amerika Latin dan kepulauan	2015	16
Yunani	2017	44
Uni Eropa	2017	17
Jerman	2017	7
Asia Barat dan Tengah	2015	16
Afrika Utara	2015	29
Asia Pasifik, Timur dan Selatan	2015	12

Sumber: Diolah dari Preparing Tomorrow's Workforce for The Fourth Industrial Revolution-For Business: A Framework for Action (2018)

Tabel 6.9 Jumlah dan Tingkat Pengangguran Menurut Pendidikan Tahun 2016

Latar Belakang Pendidikan	Jumlah Pengangguran	%
Tidak Sekolah	62.984	0,89
Tidak Tamat SD	404.435	5,74
SD	904.561	12,85
SMP	1.274.417	18,10
SMA Umum	1.910.829	27,14
SMA Vokasi	1.621.402	23,03
Diploma	242.937	3,45
Universitas	618.758	8,79
Jumlah Pengangguran	7.040.323	100

Sumber: Sakernas 2016

D. Peluang Gen Z Dalam Pasar Kerja IR 4.0

Jika Gen Z, merupakan generasi yang memiliki rentang tahun kelahiran antara 1995 samapai dengan 2010, maka pada tahun 2018, generasi Z atau Gen Z yang merupakan penduduk muda berusia 8 – 23 tahun di dunia akan mencapai 1,8 miliar. Jumlah ini mencapai sepertiga populasi penduduk dunia dan akan menjadi populasi terpadat dalam beberapa tahun kedepan (Deloitte, 2018). Di Indonesia sendiri populasi Gen Z mencapai 91 juta penduduk (Tabel 6.10), dimana jumlah Gen Z perempuan adalah 46,4 juta jiwa dan jumlah Gen Z laki-laki mencapai 44,4 juta jiwa. Secara keseluruhan, jumlah penduduk pada tahun 2018 adalah 266,91 juta jiwa.

Fenomena tersebut menggambarkan bahwa jumlah Gen Z di Indonesia mencapai 35 persen dari keseluruhan populasi penduduk yang

ada. Angka ini memberikan gambaran bahwa kondisi Gen Z dipandang sebagai sumber daya utama dalam memetik bonus demografi dari berbagai aspek yaitu pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan serta politik. Dalam meraih bonus demografi pada aspek ketenagakerjaan, harus diukur peluang Gen Z pada pasar kerja yang berwawasan 4.0. Secara spesifik, identifikasi kondisi ketenagakerjaan yang diukur melalui penghidupan sosial tenaga kerja merupakan hal yang *urgent*.

Dalam rangka mengukur peluang Gen Z unggul dalam pasar kerja di era IR 4.0, beberapa fenomena penghidupan sosial tenaga kerja tenaga kerja harus dicermati. Pertama, belum terciptanya inklusi di bidang ketenagakerjaan, dimana ketenagakerjaan pada perempuan selama sepuluh tahun masih stagnan dan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Walaupun nilai TPAK dan EPR perempuan selama sepuluh tahun sebelum IR 4.0 terjadi peningkatan, namun peningkatan tersebut masih dikategorikan rendah dan belum sebanding dengan penyerapan tenaga kerja pada laki-laki. Fenomena ini mencerminkan bahwa dalam IR 4.0, peluang perempuan untuk berkontribusi dalam ekonomi dan ketenagakerjaan masih terbuka lebar dan tentunya harus didukung oleh kebijakan dan strategi yang spesifik agar mampu mendorong peningkatan daya serap perempuan di pasar kerja.

Tabel 6.10 Penduduk Indonesia Menurut Kelompok Umur Tahun 2018

Kelompok Usia	Laki-Laki	Perempuan	Total
0-4	12.107,1	11.622,5	23.729,6
5-9	12.199,0	11.679,4	23.878,4
10-14	11.732,1	11.146,6	22.878,7
15-19	11.378,7	10.864,2	22.242,9
20-24	11.097,1	10.726,2	21.823,3
25-29	10.630,7	10.494,6	21.125,3
30-34	10.270,3	10.258,0	20.528,3
35-39	10.017,5	10.164,0	20.181,5
40-44	9.594,1	9.551,3	19.145,4
45-49	8.718,1	8.657,3	17.375,4
50-54	7.488,9	7.536,5	15.025,4
55-59	6.120,9	6.205,7	12.326,6
60-64	4.688,9	4.663,9	9.352,8
65-69	3.141,5	3.224,4	6.365,9
70-74	1.938,9	2.279,7	4.218,6
75+	2.012,3	2.804,9	4.817,2
Jumlah Penduduk	133.136,1	131.879,2	265.015,3

Sumber: Statistik Indonesia 2019 (BPS, 2019)

Kedua, peluang Gen Z dalam ketenagakerjaan di era IR 4.0 juga terbuka lebar pada bidang pekerjaan yang berwawasan digital. Tahun 2018, pemerintah telah merancang "Making Indonesia 4.0" sebagai *roadmap* (peta jalan) yang terintegrasi dalam memasuki era Industri 4.0 (Kementrian Perindustrian, 2018). Dalam peta jalan ini, langkah awal yang dilakukan adalah memfokuskan diri pada lima sektor utama untuk penerapan teknologi-teknologi dalam IR 4.0. Lima sektor tersebut yaitu makanan dan minuman, tekstil dan pakaian, otomotif, kimia dan elektronik. Teknologi yang diterapkan dalam hal ini berupa kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), wearables, robotika canggih dan 3D printing. Dengan demikian, peta jalan ini semakin membuka peluang lebih banyak tenaga kerja yang memiliki kualifikasi utama yang mampu menguasai teknologi-teknologi tersebut.

Ketiga, walaupun menjelang IR 4.0 tingkat pengangguran rendah, persentase pengangguran pada kelompok pemuda (dalam rentang usia 15-24) masih lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur lain. Hal ini disebabkan adanya ketidaksesuaian kompetensi ilmu yang dimiliki dengan kebutuhan di dunia kerja serta kualifikasi yang dimiliki. Di sisi lain terdapat faktor ekonomi yang menyebabkan tingkat pengangguran pada kelompok ini cenderung tinggi. Dalam hal ini, masih banyak masyarakat yang belum mampu membiayai pendidikan hingga ke jenjang yang lebih tinggi, dimana berdasarkan data Statistik Persekolahan menunjukkan bahwa terdapat 31.123 murid yang putus sekolah pada jenjang SMA. (Kemdikbud, 2019).

Keempat, seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, yang perlu diwaspadai adalah adanya peningkatan lapangan kerja di sektor informal. Dalam tabel 6.5 diketahui bahwa dalam kurun waktu 2006 sampai dengan tahun 2016 bidang pekerjaan transportasi dan pekerjaan kasar mengalami kenaikan. Hal ini mengindikasikan bahwa lapangan kerja yang tercipta pada sektor tersebut adalah lapangan kerja sektor informal. Hal ini juga terlihat dari rendahnya pengangguran dengan latar belakang pendidikan sekolah dasar dan menengah pertama, yang menandakan bahwa penyerapan tenaga kerja di sektor informal yang membutuhkan kualifikasi tingkat pendidikan yang rendah cukup tinggi.

Pekerjaan sektor informal dikategorikan sebagai pekerjaan yang rentan karena memiliki karakteristik kualitas dan tingkat upah yang rendah. Walaupun kemajuan teknologi informasi akan membuka lapangan

kerja yang akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka pada masa yang datang, namun jumlah pekerja yang memiliki pekerjaan paruh waktu atau bahkan hanya beberapa jam dalam seminggu dengan tingkat upah yang rendah akan meningkat.

Dengan kata lain, walaupun tenaga kerja yang memiliki pekerjaan hanya beberapa jam seminggu tidak akan masuk dalam kategori pengangguran dalam definisi BPS, namun kualitas pekerjaan yang dimiliki rendah dan kedepannya sulit untuk mengangkat kesejahteraan kehidupan tenaga kerja tersebut.

Disisi lain, era digitalisasi mendorong sektor formal dikuasai oleh industri manufaktur. Sektor manufaktur yang semakin berkembang di era IR 4.0 ditandai dengan adanya pemanfaatan kombinasi jaringan teknologi informasi dalam proses produksi; peningkatan efektivitas dan daya saing industri pasca otomatisasi dan robotisasi; peningkatan produktivitas dan kualitas produk; dan mengurangi resiko kecelakaan kerja dan reduksi limbah dan kontaminasi dengan manusia.

E. Penutup

Kehadiran kemajuan teknologi kecerdasan buatan berupa Internet of Things (IoTs), mesin digitalisasi, robot dan terbukanya lapangan kerja baru akan mendisrupsi peran tenaga kerja dan jenis pekerjaan yang ada di dalam suatu perekonomian. Kehadiran IR 4.0 hendaknya dapat meningkatkan standard penghidupan sosial tenaga kerja berupa standar hidup dan kondisi tenaga kerja dari waktu ke waktu yang yang seharusnya terus meningkat, termasuk didalamnya peningkatan kualitas pekerjaannya (Sen, 2000).

Generasi yang tumbuh sejalan dengan IR4.0 adalah Generasi Z atau Gen Z. Dengan terciptanya lapangan kerja baru sebagai akibat dari IR4.0, diharapkan dapat dimanfaatkan dengan baik bagi Gen Z sehingga generasi tersebut dapat terserap pada pasar kerja yang berbasis teknologi secara maksimal.

Disisi lain, tahun 2030 Indonesia diprediksi akan memasuki Bonus Demografi. Dimana pada tahun tersebut jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) lebih besar populasinya dibandingkan penduduk usia tidak produktif. Selanjutnya, bonus demografi tersebut juga ditandai dengan jumlah penduduk yang memiliki usia produktif tersebut mencapai 70 persen dari jumlah keseluruhan angkatan kerja. Dengan jumlah penduduk

yang memiliki usia produktif yang besar akan membantu pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui berbagai program-program dan proyek pemerintah dalam pembangunan ekonomi. Namun jika tidak dikelola dan didukung oleh sistem yang sesuai akan menimbulkan beban bagi pemerintah berupa tingginya tingkat pengangguran.

Revolusi industri 4.0 membawa tantangan tersendiri bagi Gen Z dalam sektor ketenagakerjaan. Tantangan tersebut berupa adanya perubahan keterampilan, perubahan jenis pekerjaan dan perubahan pola hidup masyarakat. Tentunya tantangan ini harus segera diantisipasi agar Gen Z memiliki peluang yang tinggi untuk unggul dalam pasar kerja global. Jika tidak, Gen Z yang akan menjadi tenaga kerja andalan pada masa IR 4.0 akan kalah bersaing dan tersisih dari dunia kerja.

Dalam mengantisipasi pengaruh negatif pada ketenagakerjaan sebagai akibat hilangnya beberapa profesi atau pekerjaan sebagai akibat IR 4.0, peran pemerintah, sektor pendidikan dan industri harus saling bekerja sama dalam mengantisipasi tantangan-tantangan ketenagakerjaan pada era IR 4.0. Pemerintah dan industri harus menciptakan akses peningkatan kompetensi yang massif kemudian ketersediaan jaminan sosial yang mampu melindungi pekerjaan dan pendapatan masyarakat berupa kebijakan pasar tenaga kerja inklusif harus segera dilakukan. Kebijakan pasar tenaga kerja inklusif ini meliputi Pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan tingkat kompetensi serta, redistribusi pendapatan dan aset, yang berarti lebih banyak jaminan sosial untuk individu yang lemah dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).

Penghidupan sosial Generasi Z yang menghadapi IR 4,0 membuat Gen Z harus mampu mengakses teknologi digital dan menciptakan inovasi. Juga harus mampu menyuarakan opini mereka terhadap perusahaan-perusahaan teknologi serta ikut berperan pada perusahaan-perusahaan teknologi digital yang berpengaruh (Bloomberg, 2019). Karakter pada generasi ini berpengaruh pada penciptaan lingkungan kerja yang ada, dimana terbukanya peluang untuk bekerja pada pemasaran produk dan perusahaan yang memiliki teknologi tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2018: Jakarta: Statistik Kesejahteraan Rakyat 2018.
- Barrientos, S., Gereffi, G., & Rossi, A. (2011). Economic and Social Upgrading in Global Production Networks: A New Paradigm for a Changing World. *International Labour Review*, 150(3-4), 319-340.
- Elliott, K. A. and R. B. Freeman. 2003. Can Labour Standards Improve Under Globalization? Institute for international economics. Washington D.C.
- Frey, C. B., & Osborne, M. (2013). The Future of Employment.
- Ghai, D. (2006). Decent work: Universality and Diversity. *Decent Work: Objectives and strategies*, 1.
- International Labour Organization. (2016). ASEAN in Transformation: How Technology is Changing Enterprises and Future Work.
- International Labour Organization. (2017). World Employment and Social Outlook (WESO): Trends. Geneva.
- Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The Rise of the Platform Economy. *Issues in Science and Technology*, 32(3), 61.
- Leopold, T.A. (2016). The future of Jobs Employment: Skills and Workforce Strategy for The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
- Mantra, I. B. (2000). Indonesian Labour Mobility to Malaysia (a Case Study: East Flores, West Lombok and the Island of Bawean). *Labour Migration in Indonesia: Policies and Practice*, Population Studies Center GadjahMada University, Yogyakarta, 143-84.
- Outlook, I. I. J. (2017). Harnessing Technology for Growth and Job Creation. *International Labour Office: Jakarta, Indonesia*.
- Sen, A. (1999). Commodities and Capabilities. *OUP Catalogue*.
- Sen, A. (2000). A Decade of Human Development. *Journal of human development*, 1(1), 17-23.
- Tassef, G. (2014). Competing in Advanced Manufacturing: The Need for Improved Growth Models and Policies. *Journal of Economic Perspectives*, 28(1), 27-48.

Van der Aa, H., Leopold, H., &Reijers, H. A. (2016, September). Dealing with Behavioral Ambiguity in Textual Process Descriptions. In *International Conference on Business Process Management* (pp. 271-288). Springer, Cham.

Lampiran 1 Ilustrasi *Smart Factory*



PARTISIPASI ANGKATAN KERJA PEREMPUAN DI DUNIA: PROBLEMA DAN SOLUSI

Marieska Lupikawaty

ABSTRAK

Partisipasi angkatan kerja perempuan di dunia mulai mengalami peningkatan sejak Konferensi Wanita Dunia ke-4 pada tahun 1995 di Beijing, seperti di Amerika Serikat, negara-negara kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Konsep keseimbangan gender dan pemberdayaan perempuan menjadi kebijakan yang perlu diterapkan oleh semua Negara anggota PBB. Meskipun demikian, ada juga yang mengalami penurunan seperti yang terjadi pada negara-negara di kawasan Asia Selatan dan Negara Turki. Peran ganda yang diemban perempuan membuat adanya praktik diskriminasi gender (gender bias) dalam pekerjaan. Solusi untuk mengatasi ini, disamping kebijakan dari keluarga, adalah peran manajer organisasi untuk memberikan kelonggaran melakukan pekerjaan domestik, menjamin keamanan, menghilangkan atau meminimalkan praktik isu gender. Kebijakan yang dapat diterapkan bagi negara yang mau meningkatkan TPAK perempuan yaitu menetapkan kebijakan cuti, penyediaan sarana penitipan anak di tempat-tempat kerja dan subsidi pemeliharaan anak bagi keluarga miskin.

Kata kunci: angkatan kerja perempuan, problema, solusi

A. Pendahuluan

Dewasa ini peranan perempuan pada semua aspek kehidupan tidak diragukan lagi. Peranan perempuan, baik di Indonesia dan dunia pada umumnya, tidak serta merta secara langsung bertransformasi secara nyata tapi melalui suatu proses perjuangan yang panjang. Dalam bidang ekonomi, peranan perempuan dilihat dari tingkat partisipasinya dalam angkatan kerja yang semakin meningkat. Meskipun demikian, banyak problem yang dihadapi, baik ditinjau dari sisi ekonomi maupun non ekonomi, seperti masalah agama, ideologi, gender, dan tingkat pendidikan. Cara penyelesaian atau solusi mengatasi problem ini juga berbeda tergantung di negara mana ia bermukim, agama dan ideology yang ada di negara tersebut, persoalan gender (aturan antara perempuan dan laki-laki) serta tingkat pendidikan yang dapat ditamatkan.

Situasi resesi yang melanda dunia juga menjadi faktor penyebab masuknya perempuan ke dalam perekonomian, baik sebagai pekerja baru ataupun sebagai pengganti suami yang di PHK sebagai *secondary worker*. Dalam situasi lain, ketika terjadi perekonomian yang *miracle*, banyak perempuan di beberapa negara (contoh India) menarik diri dari lapangan kerja dengan alasan ekonomi keluarga telah stabil (Nurlina Tarmizi, 2003).

Perbedaan situasi, kondisi, faktor penyebab, dan problem yang terjadi membuat ketertarikan untuk membedah masalah partisipasi angkatan kerja di masing-masing negara. Kebijakan yang dijalankan masing-masing negara apakah memiliki perbedaan, dan apakah perbedaan tersebut dapat diadopsi oleh negara lain.

B. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan dan Faktor yang Mempengaruhinya

Tingkat Partisipasi Angkatan kerja (TPAK) didefinisikan sebagai ukuran proporsional dari populasi usia kerja suatu negara yang dapat aktif di pasar kerja, baik bekerja maupun sedang mencari kerja. Lebih sederhana TPAK adalah proporsi angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja. Dengan demikian TPAK perempuan adalah proporsi angkatan kerja perempuan terhadap penduduk perempuan dalam usia kerja.

Angka partisipasi angkatan kerja perempuan dipengaruhi banyak faktor, yaitu:

1. Faktor Agama

Di negara yang mayoritas menganut agama Katolik (contohnya di Itali) dan negara yang mayoritas menganut agama Islam (contohnya di Mesir), cenderung memiliki system patriarki, dimana tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan cenderung rendah.

2. Faktor Ideologi Politik

Di negara-negara pecahan dari Uni Soviet, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan lebih tinggi. Hal ini didasari sejarah yaitu sejak Konferensi Wanita Dunia keempat di Beijing tahun 1995, konsep keseimbangan gender dan pemberdayaan perempuan sebagai perkembangan isu mendapatkan respon yang baik sebagai kebijakan tingkat nasional maupun internasional. Hal ini merupakan tujuan perkembangan milenium yang harus dilakukan oleh semua negara anggota PBB, begitu pula di negara Soviet. Pada bulan Oktober terjadi revolusi sosialis yang mempertimbangkan keseimbangan dan adanya partisipasi penuh dari perempuan pada ruang publik. Dengan membawa cita-cita kaum sosialis dan membawa wanita ke dalam politik, pemerintah Soviet menetapkan legalitas status wanita seimbang dengan pria dan menyediakan jaminan legal untuk melindungi hak wanita pada semua aspek kehidupan. Undang-Undang diberlakukan untuk mendukung hak-hak wanita terutama pada tiga hal yaitu keluarga, tenaga kerja dan jaminan sosial serta kesejahteraan sosial (Usha, 2005).

Di Arab Saudi, status dan partisipasi perempuan dewasa ini juga meningkat, beberapa deklarasi kerajaan membantu pemberdayaan perempuan di legislatif, ekonomi dan sosial. Deklarasi ini dilatarbelakangi adanya perbedaan gender di masyarakat Arab Saudi sehingga masyarakat menuntut suatu perubahan dengan melakukan survei berdasarkan ukuran/indeks prioritas budaya lokal Arab Saudi dan keperluan perkembangan dari budaya. Indeks bertujuan untuk membantu para pembuat keputusan dan masyarakat Saudi untuk mencapai keberhasilan dalam pembangunan. Indeks juga sebagai alat pemerintah dan dewan untuk meningkatkan status perempuan di bidang sosial, ekonomi dan politik (Omair et al, 2019).

3. Faktor Gender dan Norma Sosial

Dalam masyarakat egaliter, suami sebagai pencari nafkah dan perempuan seharusnya sebagai ibu rumah tangga. Aturan ini menyebabkan TPAK perempuan menjadi rendah. Aturan ini merupakan

norma sosial yang berlaku di masyarakat, bahwa tempat perempuan setelah perkawinan adalah di rumah, mengurus suami, anak-anak dan menyiapkan makan dan minum keluarga.

4. Peluang Kerja *Part Time*

Penawaran kerja jenis ini membuka peluang perempuan masuk pasar kerja. Sistem kerja *part time* membuat perempuan dapat melakukan substitusi bagi produksi rumah tangga (seperti makanan olahan siap saji, jasa penitipan anak). Hal ini tidak lain karena sektor pelayanan umum juga semakin berkembang, cenderung memberikan peluang bagi tenaga kerja perempuan.

5. *Human Capital* (Modal Manusia)

Pendidikan merupakan salah satu faktor modal manusia yang perlu dikembangkan melalui investasi, dengan harapan hasil investasi tersebut akan memperoleh keuntungan yang lebih besar. Keuntungan dari investasi pendidikan berbentuk material seperti naiknya tingkat pendapatan, dan berbentuk non material berbentuk peluang untuk memasuki lapangan kerja. Perempuan yang hanya mampu berinvestasi pada pendidikan rendah akan memasuki sektor-sektor subsisten (*blue collar*) sedangkan yang berpendidikan tinggi berpeluang besar untuk masuk jenis pekerjaan *white collar*.

6. Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi suatu Negara menentukan partisipasi angkatan kerja, perempuan dan juga laki-laki. Ketika pertumbuhan ekonomi suatu Negara meningkat, peluang untuk berpartisipasi dalam lapangan kerja terbuka luas. Sebaliknya, peluang untuk bekerja semakin menurun jika ekonomi mengalami kemerosotan. Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan partisipasi perempuan bekerja dapat dijelaskan lebih lanjut pada sub bab berikut ini.

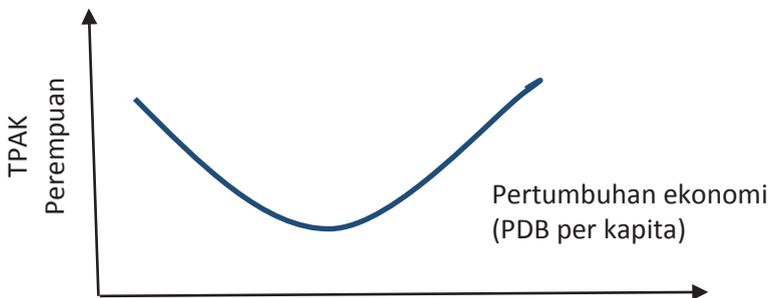
C. Pertumbuhan Ekonomi dan Partisipasi Perempuan

Tahap pertumbuhan ekonomi suatu Negara menentukan partisipasi angkatan kerja perempuan. Pertumbuhan ekonomi selama masa Revolusi Industri di belahan bumi Timur dan sebagian Asia Tenggara, telah terjadi dua masa transisi yaitu i) perubahan bekerja dari pertanian ke industri pengolahan dan ii) migrasi masyarakat dari desa ke kota. Transisi ini dikarenakan kenaikan tingkat pendidikan, penurunan tingkat kelahiran dan pergeseran social-ekonomi menuntun pada partisipasi

kaum perempuan untuk bekerja di luar rumah atau di ruang publik, dan partisipasi perempuan ini merupakan peluang ekonomi.

Hadirnya, perempuan di pasar kerja akan membuat ekonomi dapat bertumbuh lebih cepat. Apalagi bila memiliki pendidikan yang baik maka kehadiran perempuan di pasar kerja merupakan sumberdaya yang berharga yang memberikan keuntungan sosial bagi masyarakat.

Di awal tahap pertumbuhan ekonomi, partisipasi perempuan cenderung di bidang pertanian, kemudian partisipasi perempuan menurun saat ekonomi memasuki masa industri, dan meningkat kembali saat perempuan mendapatkan pendidikan dan bergeser kepada *white-collar jobs* (pekerja kerah putih). *White-collar jobs* mengacu pada pekerjaan administratif, manajerial atau profesional untuk sebuah organisasi dan mendapatkan jumlah gaji tetap sebagai imbalan setiap akhir bulan. Hubungan ini membentuk pola *U-shaped* (Gambar 7.1)



Gambar 7.1 Hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi dan TPAK Perempuan
Sumber: Winkler, 2016

Ada 3 fase pada pola *U-shaped*, tinggi (fase 1), turun (fase 2), dan meningkat kembali (fase 3). *U-Shaped* (hipotesis *U-Shaped*) didefinisikan sebagai korelasi antara tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan dengan pertumbuhan ekonomi. Di negara Amerika Serikat, fase kenaikan (fase 3) pada pola "U" menerangkan adanya kenaikan permintaan untuk pekerjaan administrasi di awal abad 20. Sedangkan di Negara India, disebabkan adanya pertumbuhan informasi teknologi yang membutuhkan pekerjaan sebagai "call center".

Di Negara-negara miskin, pada awalnya TPAK perempuan tinggi, perempuan terlibat dalam aktivitas mencari nafkah, kemudian partisipasi ini menurun karena adanya transisi pria yang bekerja di industri, hal ini

terjadi terutama di negara berpenghasilan menengah. Adanya faktor tingkat pendidikan yang meningkat dan tingkat kelahiran yang menurun menyebabkan TPAK perempuan meningkat kembali yang merespon permintaan yang meningkat (fase 3) yang menurut Verick (2017) banyak terjadi di sektor jasa.

Pola *U-Shaped* tidak terjadi pada beberapa negara di kawasan Timur Tengah dan Afrika Utara pada tahun 2010. Pola partisipasi angkatan kerja perempuan tetap pada tingkat bawah dari *U-Shaped*. Indikasi ini menggambarkan bahwa kaum perempuan di kawasan ini tidak memaksimalkan potensi yang mereka punya (Morikawa, 2015).

Kebijakan pasar tenaga kerja bertujuan memberikan peluang yang seimbang bagi perempuan. Misalnya, target untuk mencapai level top (atasan) dan atau menduduki posisi anggota (ketua) dewan. Kebijakan pajak pendapatan dengan menyediakan subsidi pendapatan bagi keluarga berpendapatan rendah di Amerika Serikat mendorong perempuan dari kelompok berpendapatan rendah untuk masuk pasar tenaga kerja. Demikian juga dengan berlakunya hukum anti diskriminasi menyebabkan banyak perempuan dapat berpartisipasi dalam pasar kerja.

D. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan

1. TPAK Perempuan Indonesia

Partisipasi perempuan Indonesia di sektor publik melalui suatu proses perjuangan yang panjang, dirintis oleh R.A Kartini yang menuntut kaum perempuan dapat memiliki hak yang sama mendapatkan pendidikan yang layak seperti kaum laki-laki. Perjuangan R.A Kartini dapat dikatakan berhasil karena kini kaum perempuan Indonesia telah mempunyai hak sama mendapatkan pendidikan.

Data pada Tabel 7.1 menunjukkan pada kelompok umur 25-29 tahun merupakan kelompok umur yang mendominasi jumlah angkatan kerja baik pada laki-laki dan perempuan dengan tamatan diploma maupun universitas. Kelompok umur mayoritas berbeda untuk tamatan SMA kebawah yaitu laki-laki pada kelompok umur 35-39 tahun dan wanita pada kelompok umur 40-44 tahun. Proporsi persentase penduduk bekerja lebih besar terlihat pada Tabel 7.1 dari tamatan universitas dan diploma. Data ini membuktikan bahwa faktor pendidikan tinggi (modal manusia) menjadi motivasi untuk memasuki pasar tenaga kerja.

Motivasi untuk memasuki pasar kerja dapat dilihat pula dari status perkawinan. TPAK perempuan menikah untuk bekerja semakin menurun setelah usia kawin pertama, dan TPAK perempuan menikah paling rendah pada usia 30-an (Gambar 7.2). Hal ini disebabkan perhatiannya sudah terbagi untuk keluarga dan anak-anak yang masih balita. Informasi lain yang diperoleh dari Gambar 7.2 bahwa di Indonesia, UKP (usia kawin pertama) dimulai dari umur 12 tahun baik di kota maupun di desa, meskipun proporsi puncak usia 18 tahun di daerah pedesaan dan usia 20 tahun di daerah perkotaan.

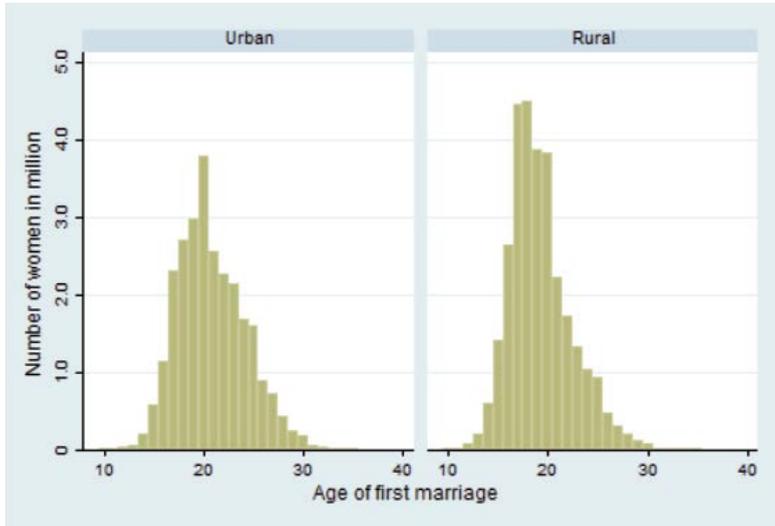
Dari Tabel 7.1 dan Gambar 7.2 dapat disimpulkan bahwa partisipasi perempuan di Indonesia dalam pekerjaan disebabkan karena tingkat pendidikan yang dimiliki, status pernikahan, dan keberadaan anak-anak di bawah usia lima tahun (Lupikawaty et al, 2017). Secara umum, partisipasi perempuan pada pasar tenaga kerja yang semakin diterima masyarakat telah merubah persepsi tentang peranan perempuan dan merubah tatanan norma kehidupan di masyarakat.

Peningkatan partisipasi perempuan di sektor publik disebabkan faktor yang sama untuk belahan dunia manapun, yaitu pendidikan, kemiskinan dan status pernikahan. Hal inilah yang menyebabkan tingkat partisipasi yang berbeda di beberapa Negara yang berakibat adanya jurang perbedaan tingkat partisipasi antara laki-laki dan perempuan.

Tabel 7.1 Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan

Umur	Laki-Laki				Perempuan							
	≤ SMA	%	Diploma	%	Universitas	%	≤ SMA	%	Diploma	%	Universitas	%
15-19	2.999.979	4,3	1.885	0,1	0	0,0	2.048.358	4,7	3.187	0,2	0	0,0
20-24	7.262.762	10,5	139.919	8,8	387.302	5,9	4.258.149	9,7	380.796	18,5	739.779	12,3
25-29	7.696.642	11,1	300.019	18,9	1.339.000	20,3	3.881.933	8,8	454.609	22,1	1.375.265	22,9
30-34	8.328.214	12,0	215.168	13,5	1.104.630	16,7	4.570.265	10,4	385.410	18,7	943.452	15,7
35-39	8.459.740	12,2	239.644	15,1	840.304	12,7	5.281.190	12,0	290.526	14,1	854.732	14,2
40-44	8.216.007	11,9	216.548	13,6	786.886	11,9	5.489.301	12,5	211.820	10,3	628.428	10,5
45-49	7.443.700	10,8	169.913	10,7	725.800	11,0	5.300.610	12,1	138.806	6,7	515.882	8,6
50-54	6.286.104	9,1	121.845	7,7	730.705	11,1	4.451.986	10,1	87.309	4,2	508.917	8,5
55-59	4.892.283	7,1	73.807	4,6	449.035	6,8	3.550.117	8,1	60.955	3,0	369.853	6,2
60 +	7.541.843	10,9	109.910	6,9	241.435	3,7	5.145.439	11,7	45.587	2,2	72.502	1,2
Total	69.127.274	100	1.588.658	100	6.605.097	100	43.977.348	100	2.059.005	100	6.008.810	100
												52.045.163

Sumber : BPS Sakernas, 2019



Gambar 7.2 Jumlah Partisipasi Perempuan Indonesia dan Usia Pernikahan Pertama

Sumber: (AIPEG, 2017)

2. TPAK Perempuan Dunia

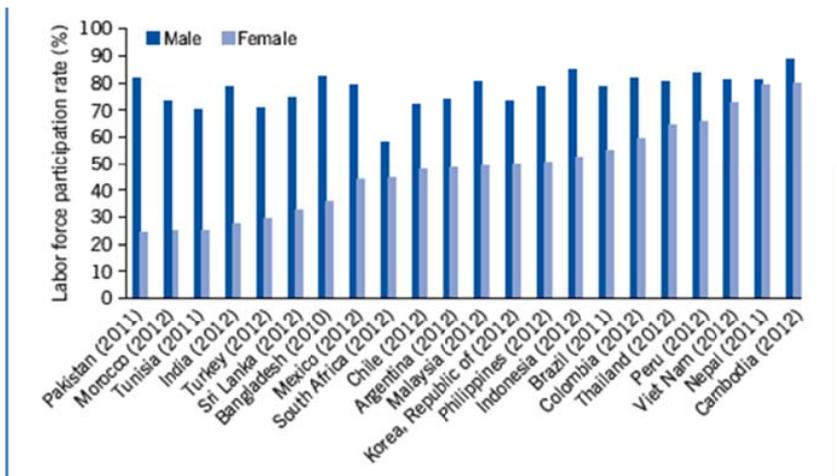
Verick (2012) menyatakan bahwa ada jurang perbedaan tingkat partisipasi laki-laki dan perempuan di dunia menurut kelompok umur. Pada kelompok umur 15 ke atas, jurang perbedaan menurun dimana TPAK perempuan dan laki-laki sebesar 27,8% pada tahun 1992 menjadi 26% pada tahun 2012. Penurunan ini disebabkan sebagian dari kelompok ini memilih partisipasi terhadap pendidikan. Hasil dari meningkatnya pendidikan terlihat pada usia 25 tahun, TPAK perempuan meningkat dari 53,1% menjadi 54,2% pada tahun 2012. Pada waktu bersamaan, jurang gender pada populasi usia kerja 25 tahun ke atas menjadi mengecil dari 32,5% tahun 1992 menjadi 29,5% tahun 2012.

Gambar 7.3 memperlihatkan kesenjangan TPAK antara Laki-Laki dan Perempuan pada 2010-2012 pada beberapa kawasan di dunia. Di kawasan Asia Selatan, ada perbedaan yang sangat mencolok antar Negara, terdapat TPAK perempuan yang sangat tinggi dan di lain pihak ada yang rendah.

TPAK perempuan yang tinggi terjadi di Nepal, Bangladesh dan Sri Lanka. Di Nepal, TPAK perempuan mencapai 80%, hal ini disebabkan faktor kemiskinan yang memaksa perempuan harus bekerja, dan terbanyak bekerja di sektor pertanian. Di Bangladesh, TPAK perempuan

meningkat pesat sebesar 35% selama pertumbuhan industri garmen dan kenaikan akses pembiayaan mikro (Verick, 2017). Di Srilanka, sebuah negara dengan ekonomi berpendapatan menengah, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan stabil pada rata-rata 33% lebih sepanjang tahun 2003-2012. Sementara di Pakistan mengutip dari The World Bank (2018) TPAK perempuan sangat rendah hanya 20%, tidak hanya rendah di Asia Selatan tetapi juga di tingkat global. Hal ini disebabkan karena perempuan di Pakistan banyak bekerja di keluarga (*unpaid family work*).

Di Negara Turki, TPAK perempuan mengalami fluktuasi, 36,1% pada tahun 1989 menurun menjadi 23,3% pada tahun 2005, dan meningkat kembali menjadi 29,5% pada tahun 2012. Penyebab terjadi penurunan TPAK antara tahun 1989-2002, karena peningkatan urbanisasi dan transformasi struktur rumah tangga bergeser dari rural ke urban, pekerjaan suami berubah tidak lagi di sektor pertanian, sedangkan angkatan kerja perempuan lebih bertanggungjawab pada pekerjaan domestik. Setelah kondisi makroekonomi membaik, perempuan Turki kembali masuk pasar kerja. Negara lain di Afrika Utara yaitu Tunisia memiliki partisipasi yang sama rendah yaitu sebesar 25%.



Gambar 7.3 Kesenjangan TPAK antara Laki-Laki dan Perempuan 2010-2012

Sumber: Verick, 2017

Negara Amerika Latin yaitu Meksiko, Chili, Argentina, Brazil, Kolombia, Peru tingkat partisipasi perempuan di pasar tenaga kerja telah meningkat

lebih dari dua puluh tahun dan diperkirakan berada tingkat 54,2% pada tahun 2012, lebih tinggi dari rata-rata global. Di Brazil kenaikan tingkat partisipasi perempuan disebabkan faktor tarikan dan dorongan sebagai bagian dari perdagangan bebas dan adanya transisi dari sektor perusahaan.

TPAK perempuan di wilayah Asia Timur yaitu Korea Selatan cukup tinggi (50%), demikian juga di wilayah Asia Tenggara yaitu Philipina (50%), Thailand (61%), dan Vietnam (70%). Negara-negara yang berada pada wilayah ini berkembang sangat cepat pada Abad 20; pekerja termasuk kaum perempuan, bertransisi dari pertanian ke sektor manufaktur. Hal ini terjadi akibat kenaikan pendidikan dan ekspansi pada sektor manufaktur yang berorientasi pada ekspor, yang mendorong kaum perempuan memasuki pekerjaan yang baru.

Negara Indonesia, sebelum krisis ekonomi, termasuk negara yang memiliki tingkat partisipasi tenaga kerja perempuan terendah dari negara Asia Tenggara lainnya. Pada masa krisis keuangan Asia Timur tahun 1997-1998, banyak pekerja pria yang hilang pekerjaannya di sektor formal. Untuk membantu ekonomi keluarga kaum perempuan ikut bekerja di sektor informal dan pertanian, sehingga tingkat partisipasi perempuan di Indonesia naik dari 49,9% pada tahun 1997 menjadi 51,2% pada tahun 2012.

Partisipasi kerja perempuan di beberapa negara diatas menggambarkan bahwa dewasa ini perempuan memiliki banyak peran dalam sosial seperti bekerja di kantor, ikut kerja sosial dan tetap melakukan pekerjaan setelah kembali ke rumah sebagai ibu dan istri yang baik. Hal ini merupakan komitmen dari perempuan bekerja agar terjadi keseimbangan antara peran di rumah dan peran di luar rumah.

3. Dampak Positif dan Negatif Perempuan Bekerja

Perempuan bekerja memberi dampak positif dan negatif, bagi keluarga, organisasi dan bagi masyarakat umumnya. Dampak positif: (a) dapat memperkaya kemampuan diri pribadi dan memberikan hubungan yang saling bermanfaat, (b) dapat membantu biaya hidup keluarga, (c) dapat menggunakan pengetahuan yang mereka pelajari untuk mengajari anak-anak di rumah, (d) pikiran perempuan bekerja lebih terbuka dan selalu mendapatkan ide-ide yang baru, dan (e) memberi bermanfaat pada organisasi dan adanya komitmen dengan karyawan lain dalam bekerja. Dampak negatif: (a) tanggungjawab di rumah terkadang terlewatkan, (b) tidak punya banyak waktu untuk anak-anak, untuk beristirahat, dan untuk menikmati sedikit hiburan, dan (c) mudah sekali stress/emosi.

Hal yang diperlu dilakukan untuk memperoleh dampak positif adalah menyeimbangkan antara waktu untuk bekerja dan untuk keluarga dengan memperhatikan jumlah jam kerja dan pemeliharaan/perhatian terhadap anak-anak sehingga perempuan tidak perlu memilih antara meniti karir professional atau tanggungjawab pada keluarga (Ellemers, 2018). Karena itu bila perempuan tidak dapat menyeimbangkan antara bekerja dan rumah tangga akan menimbulkan dampak negatif, seperti sering terjadi konflik dalam rumah tangga.

Mohyuddin dan Farooq (2015) dalam penelitiannya menemukan kondisi bencana dapat memunculkan dampak negatif, ini terjadi pada perempuan (ibu) yang berprofesi sebagai pengajar. Pekerjaan ini sesuai bagi seorang ibu karena memiliki waktu yang lebih fleksibel. Namun karena bencana alam, ada masa untuk pemulihan trauma pasca bencana alam, dan kondisi ini mengganggu keseimbangan antar bekerja dan urusan rumah tangga.

E. Gender Bias dari Peran Ganda dan Solusinya

1. Gender Bias

Perempuan bekerja (berperan ganda) yang menggabungkan keinginan karir dengan tanggungjawab keluarga membuat masalah menjadi kompleks. Walaupun masyarakat sudah dapat menerima partisipasi perempuan pada pasar kerja tetapi pada kenyataannya masih terjadi praktik *gender bias*/diskriminasi gender mengenai posisi perempuan di tempat kerja.

Bentuk dari gender bias, antara lain dalam bentuk promosi dan upah. Dalam bentuk promosi, pekerja perempuan lebih lambat dipromosikan berbanding pekerja laki-laki. Bila hanya dua orang, pekerja perempuan dan laki-laki dan keduanya memiliki kualitas kemampuan yang sama, maka pimpinan memutuskan memilih pekerja laki-laki untuk dipromosikan dengan pertimbangan aspek keamanan di lapangan. Faktor lainnya, pekerja laki-laki lebih focus bekerja daripada pekerja perempuan sehingga proyek lebih cepat selesai bila dipimpin oleh pekerja laki-laki.

Dari sisi upah, terjadi kesenjangan pada sektor formal dan informal. Di Indonesia, *gender wage gap* relative tinggi, 34,4% di sektor formal dan 50,2% pada sektor informal (AIPEG, 2017). Di sektor formal, kesenjangan upah lebih besar pada perempuan di level bawah daripada

perempuan di level atas. Di sektor informal kesenjangan upah besar dan konstan untuk semua pekerja.

Kesenjangan upah yang melebar di kelompok bawah dinyatakan sebagai *sticky floors*, sedangkan kesenjangan upah yang melebar di bagian atas disebut *glass ceiling effect*. *Sticky floor* mencerminkan segmentasi pasar tenaga kerja dimana kelompok bawah menerima perbedaan upah dari kelompok di atasnya. *Glass ceiling effect* adalah kondisi dimana kesenjangan upah antar gender melebar di bagian atas, fenomena ini merupakan hambatan bagi perempuan untuk mencapai karir yang lebih tinggi. Di Indonesia, masalah *sticky floors* banyak terjadi.

Salah satu contoh: konsentrasi perempuan di sektor informal wirausaha rendah, hal ini sering dikaitkan dengan kesulitan perempuan dalam mengakses sumber daya keuangan dan akses pemasaran. Bagi pekerja perempuan yang berkerja di sektor wirausaha dengan kelemahan yang dinyatakan di atas merupakan faktor upah mereka lebih rendah dari perempuan yang berada di level pekerjaan di atasnya, atau lebih rendah dari pekerja laki-laki.

2. Solusi atas Peran Ganda Perempuan

Problema peran ganda dan gender bias merupakan persoalan yang cukup kompleks. Solusi dapat dilakukan oleh perempuan itu sendiri berupa kemampuannya menyeimbangkan antara urusan rumah tangga dan urusan dalam pekerjaan. Solusi dari pimpinan adalah menetapkan peraturan yang berempati kepada peran ganda perempuan.

Solusi dari diri sendiri atau dari pasangan (suami) dan keluarga, kalah penting dari solusi pimpinan. Peran pimpinan di tempat bekerja lebih penting dibandingkan peran dari pasangan (suami) bahkan diri sendiri dalam memberikan solusi mengenai peran ganda perempuan bekerja (Ellemers, 2018). Di tempat bekerja ada peraturan yang dibuat dan penerapan peraturan di tempat kerja sangat membantu sehingga akan membuat pekerja perempuan merasa aman dan nyaman bekerja. Hal ini juga dapat menambah kepercayaan bahwa ia mampu menyeimbangkan peran ganda. Solusi dari tempat kerja juga dipengaruhi oleh pandangan masyarakat apakah telah menerima peran ganda perempuan, yang saat ini merupakan keniscayaan.

Ketika perempuan menyadari bahwa kewajiban pada keluarga lebih penting yang menyebabkan ia akan mengurangi nilai karir dan tujuan karir maka tentu akan ada kegagalan kualitas dalam bekerja.

Keadaan seperti ini disebut sebagai “Queen Bee” yaitu suatu kondisi dimana ia merasa dirinya tidak layak untuk dijadikan panutan (*role model*) bagi perempuan bekerja lainnya. Inilah salah satu sebab, pimpinan selalu memutuskan untuk lebih memilih pekerja laki-laki sebagai pimpinan proyek daripada perempuan dengan alasan pekerja laki-laki memiliki tanggungjawab dan karena itu proyek akan lebih cepat selesai.

Solusi yang dapat dilakukan oleh manajer organisasi agar perempuan dapat membangun karir tanpa mengabaikan kehidupan keluarga menurut Ellemers (2018) yaitu:

- a) Memberikan kelonggaran bagi perempuan melakukan pekerjaan domestik, diberikan cuti melahirkan, menjamin keamanan pekerja perempuan sehingga memberikan keuntungan yang menggabungkan antara pekerjaan dan kewajiban keluarga.
- b) Menetapkan kriteria yang jelas tentang tingkat upah dan promosi, mengesampingkan penilaian subyektif dalam seleksi pekerja.
- c) Membuat catatan statistik dan memonitor kemajuan dari target yang ditentukan.
- d) Manajer organisasi dapat mendorong perempuan mencapai tujuan karir atau mengundang pekerja perempuan untuk mengidentifikasi portofolio mereka. Pekerja perempuan sebaiknya mencari teman yang relevan untuk mencapai impian dan mencari dukungan dalam mencapai tujuan mereka.
- e) Pembuat kebijakan organisasi yaitu manager organisasi harus menyadari kedua dimensi permintaan dan penawaran tenaga kerja perempuan termasuk akses perempuan bekerja dapat memperoleh pendidikan yang lebih baik dan program pelatihan agar kualitas kemampuan pekerja perempuan meningkat.

F. Kebijakan Meningkatkan TPAK Perempuan

Beberapa Negara menetapkan kebijakan untuk meningkatkan TPAK perempuan. Pola kebijakan yang ditetapkan oleh banyak Negara umumnya sama, dan pada prinsipnya kebijakan ini merupakan motivasi agar pekerja perempuan tetap dapat menyeimbangkan antara bekerja dan keluarga.

Adapun kebijakan yang dapat dilakukan dan diaplikasikan oleh suatu negara adalah sebagai berikut:

1. Kebijakan yang diterapkan OECD

Semua negara yang tergabung dalam OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) seperti Denmark, Finlandia, Iceland, Norwegia dan Swedia kecuali AS, menawarkan kebijakan cuti keluarga yaitu: kombinasi dari cuti hamil, cuti ayah dan cuti kedua orang tua. Kebijakan ini beragam antar negara yang berkaitan dengan tingkat penggantian upah yang dibayarkan selama mereka cuti. Seorang ibu lebih cenderung akan menggunakan kebijakan cuti daripada ayah.

Namun ada cuti yang dinyatakan sebagai cuti inovatif yang dinamakan "Father's Quota". Cuti kuota ini khusus untuk ayah yang tidak dapat digantikan ibu. Konsep ini untuk berbagi tanggungjawab dengan ibu, dan ayah untuk membutuhkan waktu lebih lama untuk merawat anak-anak. Kebijakan ini untuk meningkatkan kesetaraan gender dan diharapkan memberi dampak positif pada perkembangan anak-anak.

2. Kebijakan Bantuan/Subsidi Pemerintah

Bantuan tentang penjaagaan anak-anak dari ibu bekerja diambil dari PDB . Persentase PDB dibagi untuk pemeliharaan anak bayi berbeda antar Negara; di Swedia, Denmark, dan AS hingga usia tiga tahun. Di AS, bantuan pemeliharaan anak disediakan melalui kredit pajak, dan untuk anak-anak pada keluarga miskin, beberapa sumber dana tersedia melalui hibah blok federal dan program anak usia dini disebut Head Start (Winkler, 2016).

3. Negara-negara G20

Negara yang tergabung dalam G-20 memiliki komitmen untuk meningkatkan partisipasi angkatan kerja perempuan sebesar 25% di tahun 2025. Adapun kebijakan yang disetujui oleh anggota negara-negara G20 seperti dikutip dari ILO (2019) yaitu :

- a) Menaikkan jumlah partisipasi tenaga kerja wanita, dan mengakui keberadaan perempuan untuk menduduki posisi tinggi sebagai manajer dan sebagai pemimpin seperti terjadi di Australia, Perancis, Jepang, Korea Selatan, Rusia, Arab Saudi dan Turki.
- b) Mendirikan agen atau institusi untuk memberikan nasehat kepada pemerintah dalam memaksimalkan kontribusi perempuan bekerja. Negara Italia memberi akses dan prinsip implementasi terhadap keseimbangan peluang dan non diskriminasi, sedangkan negara Kanada telah memperluas mandat/wewenang pada keseimbangan gender, identitas gender dan kebebasan berekspresi

- c) Menghilangkan isu diskriminasi gender bagi perempuan yang ingin masuk pasar tenaga kerja dengan upaya menghilangkan diskriminasi gender partisipasi perempuan seperti terjadi di India dan Saudi Arabia
 - d) Negara Rusia sudah melakukan pengurangan hambatan legal secara bertahap, seperti mengurangi pekerjaan yang dilakukan di malam hari, sementara di India mengurangi pekerjaan di transportasi umum dalam upaya melindungi pekerja perempuan dari kekerasan seksual.
 - e) Memotivasi perempuan kembali bekerja setelah masa melahirkan anak atau kembali bekerja setelah menganggur cukup lama karena adanya tanggung jawab. Negara Argentina, China, India, Meksiko, Belanda dan Inggris termasuk negara yang memotivasi perempuan dalam meningkatkan keterampilan digital dan program pembelajaran jarak jauh. Negara Rusia dan Turki menyediakan pelatihan vokasi, Perancis, Jepang, Rusia dan Turki menyediakan lembaga konsultasi pekerjaan, penyediaan jasa pemeliharaan anak bagi ibu. Negara Jerman membuat program dikombinasikan dengan kegiatan *blended learning*, mensupport karir dan mendorong jasa rumah tangga bagi wanita yang mau memasuki kembali pasar tenaga kerja
 - f) Negara-negara G20 sepakat mengembangkan kemampuan wirausaha perempuan seperti meningkatkan kemampuan dalam pembiayaan, peluang untuk pelatihan seperti terjadi di negara Argentina, Australia, Kanada, Jerman, Perancis, India, Indonesia, Meksiko, Spanyol, Turki dan Amerika Serikat
4. Kebijakan di Indonesia

Beberapa kebijakan yang perlu diterapkan untuk menaikkan partisipasi tenaga kerja perempuan di Indonesia (AIPG, 2017), yaitu:

- g) Pola *life-cycle* pekerja perempuan
Keputusan perempuan untuk masuk dan atau kembali masuk ke pasar tenaga kerja, membuat Pemerintah Indonesia perlu memperhatikan adanya kebijakan tentang jasa pemeliharaan anak bagi pekerja perempuan baik di dalam maupun di luar rumah. Menurut Lupikawaty & Bemby (2017), ada dua tipe pemeliharaan anak yang bisa membantu pekerja perempuan di Indonesia yaitu i) pemeliharaan di rumah dengan bantuan pengasuh dan atau tanpa

pengawasan orang tua/ mertua/ keluarga/ ayah dikenal sebagai tipe non daycare dan ii) pemeliharaan di luar rumah yang lebih bersifat profit dari jasa pemeliharaan anak yang dikenal sebagai tipe daycare.

h) Bidang wirausaha

Perempuan perlu dimotivasi untuk berkiprah di bidang wirausaha, untuk itu diberipendidikan mengenai akses pembiayaan keuangan untuk modal usaha dan akses pemasaran produk.

i) Infrastruktur Transportasi

Perlu dibangun infrastruktur transportasi yang dapat mengurangi waktu tempuh dan membuat jarak rumah- tempat bekerja lebih terjangkau. Keberadaan layanan transportasi yang memadai juga membuka akses dan informasi pekerjaan dan memasarkan produk yang telah dihasilkan. Pemerintah perlu membuat transport umum ke daerah perkotaan dan membangun jalan lingkungan di perdesaan.

j) Hukum dan Perubahan Hukum

Pemerintah perlu membuat hukum dan merevisi hukum masa kolonial dengan memperhatikan kebutuhan pekerja perempuan. Tujuan dari perubahan hukum untuk menaikkan keseimbangan gender di pasar tenaga kerja seperti penetapan upah minimum dan menetapkan strategi peluang untuk bekerja yang seimbang antara pekerja laki-laki dan perempuan.

G. Penutup

Tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan berbeda-beda pada tiap negara, di kawasan Asia Selatan dan negara Turki mengalami penurunan, sedangkan di Amerika Serikat, negara-negara kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara mengalami kenaikan. TPAK perempuan di Indonesia juga mengalami kenaikan tapi TPAK Indonesia terendah di kawasan Asia Tenggara.

Kenaikan partisipasi perempuan di dunia kerja, membuat peran ganda perempuan diiringi dengan permasalahan gender bias. Karena itu perlu langkah dan kebijakan untuk mengeliminirnya, dimana langkah dan kebijakan yang ditetapkan masing-masing negara berbeda. TPAK yang meningkat di tiap negara akan membuat gambaran U-Shaped akan

mengalami perubahan tidak setajam masa lalu, ada kemungkinan bentuk kurva yang lebih melandai.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2019. *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia*. ISSN 0126-647. No Publikasi 04120.1902. katalog 2303004
- Ellemers, N. 2018. *Women at Work : How Organizational Features Impact Career Development*. Oktober 2014. <https://doi.org/10.1177/2372732214549327>
- International Labour Organization. 2018. *Women at Work in G20 Countries: Progress and Policy Action*. Paper prepared under Japan's G20 Presidency.
- Lupikawaty, et all. 2017. *Faktors affecting mothers of young children to work and leave their children in non-daycare or daycare type in four cities of South Sumatra Province of Indonesia*. *Advanced Science Letters*, Volume 23, Number 9, September 2017, pp. 8607-8611(5). <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9938>
- Lupikawaty, M., & Bemby, B. 2017. *The Demand for Different Types of Childcare by Working Mothers in Palembang, South Sumatera, Indonesia*. In *J.Bus.Econ. Review (Vol.2)*. Retrieved from www.gatrenterprise.com/GATRjournals/index.html
- Nurlina Tarmizi. 2003. *Pemberdayaan Ekonomi Keluarga Melalui Agihan Masa Pekerja Keluarga Wanita: Kajian Kes Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia*. *Disertasi* pada Fakultas Ekonomi Universitas Kebangsaan Malaysia.
- Mohyuddin, A., & Farooq, M. 2015. *Chances and Challenges for Women Working with NGOs(a case study of village Baikh Rawalakot)*. 5(2), 1-12
- AIPEG (The Australia Indonesia Partnership for Economic Governance) Monash University. 2017. *Women's Economic Participation in Indonesia*. June
- Morikawa, Y. 2015. *The Opportunities and Challenges for Female Labor Force Participation in Morocco*. July

- Omar et al. 2019. *The Saudi Women Participation in Development Index*. Journal of King Saud University -Science 32 (2020) , 1233-1245. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2019.10.007>
- Usha, K. B. 2005. *Political Empowerment of Women in Soviet Union and Russia : Ideology and Implementation*. 2, 141-165. <https://doi.org/10.1177/002088170404200203>
- Verick, S. 2017. *Female Labor Force Participation in Developing Countries Improving Employment Outcomes for Women Takes more than Raising*. International Labour Organization, India and IZA, Germany. October. <https://doi.org/10.1585/izawol.87>
- Winkler, A. E. 2016. *Women's Labor Force Participation*. August, 1-11, <https://doi.org/10.15185/izawol.289>
- World Bank. 2018. *Female Labor Force Participation in Pakistan : What Do We Know?* Pakistan Gender and Social Inclusion Platform & Social Protection and Jobs Teams.

DAFTAR ISTILAH

Aging Population	Kondisi dimana penduduk usia > 65 tahun berjumlah lebih dari 14% populasi.
Artificial Intelligent	Kecerdasan yang ditambahkan kepada suatu sistem yang bisa diatur dalam konteks ilmiah
Big Data	himpunan data (<i>data set</i>) dalam jumlah yang sangat besar, rumit dan tak terstruktur sehingga menjadikannya sukar ditangani apabila hanya menggunakan perkakas manajemen basis data biasa atau aplikasi pemroses data tradisional
Bonus Demografi	suatu kondisi dimana komposisi jumlah penduduk yang berusia produktif (15-64 tahun) lebih besar dibandingkan dengan jumlah penduduk usia tidak produktif (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas).
Confounding	Variable pengganggu yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, Terhadap risiko kematian, variable pengganggu seperti penghasilan keluarga, asap rokok.
Crude Birth Rate	adalah tingkat kelahiran dari suatu populasi adalah jumlah kelahiran per 1.000 orang tiap tahun.
Crude Death Rate	adalah tingkat kematian dari suatu populasi adalah jumlah kelahiran per 1.000 orang tiap tahun.
Daya Tawar	adalah kekuatan atau pengaruh yang dimiliki salah satu pihak dalam negosiasi, kapasitas satu pihak untuk mendominasi berdasarkan ukuran, atau posisi, atau kombinasi dari kepribadian dan negosiasi taktik.
Determinasi Mobilitas Pekerjaan	adalah hal yang menentukan/ menetapkan mobilitas pekerjaan.
Dividen Demografi	merupakan tahapan dimana terjadi transformasi dari 'bonus' pada tahapan pertama menjadi aset yang lebih besar dan pembangunan yang berkelanjutan
Ekspansi	adalah memperbesar kegiatan perekonomian, biasanya dilakukan pada masa perekonomian yang sedang menghadapi banyak pengangguran dan kapasitas produksi nasional belum optimal.

Equilibrium	adalah keseimbangan populasi dimana kondisi jumlah kelahiran sama dengan kematian.
Father's Quota	adalah cuti yang dibuat khusus untuk ayah, untuk membantu pekerjaan ibu di rumah mengurus anak usia dini
Gender Bias	adalah praktik diskriminasi gender
Gender Wage Gap	Perbedaan upah karena diskriminasi gender
Generasi Digital	merupakan generasi yang didefinisikan dalam dan melalui pengalamannya dengan teknologi komputer dan identik dengan kaum muda
Generasi Z	generasi yang lahir dalam rentang tahun 1995 sampai dengan tahun 2010 masehi. Generasi Z adalah generasi setelah Generasi Y, generasi ini merupakan generasi peralihan Generasi Y dengan teknologi yang semakin berkembang. Beberapa diantaranya merupakan keturunan dari Generasi X dan Y
Head Start	adalah program anak usia dini di AS
Human Capital	adalah mutu modal manusia atau modal intelektual yang bersifat kolektif berupa kompetensi, pengetahuan, keterampilan yang dimiliki seseorang.
Human Capital	terdiri dari pendidikan, kesehatan dan migrasi
Human Machine Interface	adalah sistem yang menghubungkan antara manusia dan teknologi mesin
Industrial Revolution 4.0	adalah nama tren otomasi dan pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik.
Internet of Things	sebuah konsep dimana suatu objek yang memiliki kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi manusia ke manusia atau manusia ke komputer.
Kasus Konfirmasi	adalah pasien yang terinfeksi Corona virus disease-19 dengan hasil pemeriksaan menunjukkan hasil tes positif melalui pemeriksaan PCR/ <i>polymerase chain reaction</i>
Kemampuan	adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.
Kompetensi	Adalah keahlian khusus yang dimiliki seorang individu yang sesuai dengan bidang pekerjaan

Kontraksi	menurunkan kegiatan perekonomian, pada umumnya dilakukan pada masa perekonomian sedang dalam keadaan over employment
Machine learning	adalah cabang aplikasi dari Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) yang focus pada pengembangan sebuah sistem yang mampu belajar “sendiri” tanpa harus berulang kali di program oleh manusia.
Masyarakat Egaliter	adalah masyarakat dengan status sosial yang sama.
Mobilitas Pekerjaan	adalah peralihan pekerjaam dari satu sektor ke sektor lain atau dari satu jenis pekerjaan ke jenis pekerjaan lain.
Net Migrasi	adalah selisih antara jumlah penduduk yang masuk suatu wilayah dengan penduduk keluar ke suatu wilayah.
Opportunity Cost Perempuan	adalah pertukaran peranan perempuan yang memilih tidak bekerja berbanding yang bekerja
Penduduk	adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis negara tertentu selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap
Pola U-Shaped	adalah korelasi antara tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan dengan pertumbuhan ekonomi mengikuti pola huruf “U”, menurun-stagnan-naik kembali
Preceding	Interval kelahiran antara waktu kelahiran saat ini dengan kelahiran sebelumnya
Queen Bee	adalah perempuan dengan karir sukses yang menolak menjadi panutan di tempat bekerja karena menganggap dirinya tidak layak dan gagal (hasil diskriminasi gender).
Replacement Fertility Rate	adalah tingkat kelahiran standar dimana jumlah kelahiran per wanita yang dibutuhkan untuk mempertahankan ukuran populasi.
Revolusi Industri 4.0	adalah fase keempat dari perjalanan sejarah revolusi industri yang ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang mendorong sistem otomatisasi di dalam semua proses aktivitas.
Sistem Patriarki	adalah sistem yang menempatkan peran kaum laki-laki lebih dominan daripada kaum perempuan.
Skill	adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide, dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah maupun untuk membuat sesuatu yang lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Smart Factory	Sistem pabrik dimana produksi berjalan otonom dan berkelanjutan dengan mengumpulkan, bertukar, dan menggunakan informasi secara transparan dimanajaya, kapan saja, dengan interaksi jaringan antara manusia, mesin, material dan sistem, berbasis teknologi ubiquitous dan teknologi imanufaktur.
Sticky Floor	adalah kesenjangan distribusi pemberian upah
Succeeding	interval waktu kelahiran dengan kelahiran sesudahnya
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	Proporsi angkatan kerja dengan penduduk berusia 15 tahun ke atas.
Transisi Demografi	adalah kondisi demografi yang timbul akibat dari perubahan tingkat kelahiran dan kematian yang tinggi menjadi tingkat kelahiran dan kematian yang rendah dalam suatu populasi
White-Collar Jobs	adalah pekerja pada sector formal berdasarkan pendidikan yang dimiliki

TESTIMONI

TESTIMONI KETUA KK PROVINSI SUMATERA BARAT TERHADAP BUKU “SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF” KARYA KK PROVINSI SUMATERA SELATAN

Prof. Rahmat Syahni Z, Ir., M.S., M.Sc., Ph.D., (Ketua Koalisi Kependudukan Indonesia Sumatera Barat)

Buku ini menyajikan analisis dan informasi dari beberapa aspek tentang dinamika masalah kependudukan yang sekaligus memberikan isyarat kepada pembaca akan pentingnyaantisipasi sumberdaya manusia memasuki era bonus demografi dan digitalisasi. Buku ini berkontribusi mengisi kelangkaan literatur yang kita alami dalam bidang kependudukan di Indonesia. Kami ucapkan selamat kepada rekan Nurlina T. Muhyiddin, dkk, dari Koalisi Kependudukan Indonesia Sumatera Selatan, yang telah memprakarsai penulisan buku ini. Semoga prakarsa ini dapat mendorong kami dari Koalisi Kependudukan Indonesia di berbagai daerah untuk menghasilkan karya-karya tulis sesuai dengan visi dan misi Koalisi Kependudukan Indonesia.

TESTIMONI KETUA KK PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TERHADAP BUKU “SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF” KARYA KK PROVINSI SUMATERA SELATAN

Prof. Dr. Bambang S. Lutt, MSi (Ketua Koalisi Kependudukan Provinsi Kalimantan Tengah)

Pada era generasi Milenial dan Zillennial saat ini, upaya untuk membangun Sumber Daya Manusia yang handal, tidak terlepas dari pengetahuan tentang kependudukan. Penduduk diharapkan sebagai subjek dan objek pembangunan artinya penduduk harus dilibatkan secara aktif dalam setiap lini pembangunan. Buku “SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF” ini sangat menarik untuk dibaca, dan menginspirasi pembaca karena menyangkut berbagai dimensi kehidupan nyata di masyarakat. Permasalahan pembangunan kependudukan antara **harapan** dan **kenyataan** juga diulas dalam buku ini. Hal yang menarik lagi adalah kondisi pandemi covid-19 yang berkepanjangan membuat kita harus merenung ulang menembus masa depan kearah era digitalisasi. Semuanya

sudah mengarah ke era on line. Namun The Man Behind The Digitalisasi” tetap harus kita bangun agar menjadi Manusia seutuhnya yang berbudi luhur dan berjiwa Pancasila. Semoga karya baik anak Bangsa, kawan-kawan dari Koalisi Kependudukan Sumatera Selatan ini bisa menginspirasi pengembangan SDM di Indonesia. Amiin.

TESTIMONI KETUA KK PROVINSI MALUKU UTARA TERHADAP BUKU “SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF” KARYA KK PROVINSI SUMATERA SELATAN

Dr. Syawal Abdulajid, S.H., M.Hum. (Ketua Koalisi Kependudukan Provinsi Maluku Utara)

Buku dengan judul “SDM DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF” menambah khasanah wawasan keilmuan dalam merekonstruksi model kebijakan pembangunan sumber daya manusia dengan mempertimbangkan lingkungan eksternal perkembangak Informasi dan Teknologi di era 4.0 dan lingkungan internal berupa strategi pembinaan dan pengembangan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia. Inilah harapan dalam menghadapi bonus demografi sekarang ini. Terima kasih.

TENTANG PENULIS



Prof. Nurlina T. Muhyiddin, M.Si, Ph.D, lahir di Palembang, 13 April 1947. Pendidikan S1 FE Unsri, 1967-1975, S2 Program Kependudukan dan Ketenagakerjaan Universitas Indonesia, 1988-1990, S3 Ilmu Ekonomi FE Universiti Kebangsaan Malaysia, 1997-2003. Tenaga pengajar (PNS) FE Unsri: 1975-2017, Tenaga pengajar (BLU) 2017 sampai sekarang. Guru Besar 1 Juli 2005 Suami: Drs. H. Tarmizi A.Rasyid, M.Si (almarhum). Ketua Koalisi Kependudukan Sumatera Selatan (KK SUMSEL) 2016-2020.

Peneliti utama dalam beberapa penelitian selama 5 tahun terakhir

1. Model Kebijakan Pengurangan Pengangguran di Kota-Kota di Provinsi SUMSEL 2015.
2. Pembangunan Berkelanjutan Melalui Interaksi Desa Kota di Provinsi SUMSEL 2017.
3. Grand Desain Pengurangan Kemiskinan Melalui Interaksi Desa Kota, Fair Trade dan Penetapan Pusat Pertumbuhan Spasial di Provinsi SUMSEL.
4. Pendekatan Sustainable Lifelihood dalam Rangka Mencapai Kesejahteraan 2019
5. Kapital Aset, Upah dan Kesejahteraan dalam Upaya Mencapai Pembangunan Berkelanjutan 2020.

Karya Ilmiah dalam Buku yang Memperoleh HAKI

1. Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial: Teori, Konsep dan Rencana Proposal, *Salemba Press*, ISBN 978-979-061-743-8 (2017) Sertifikat_EC00201979313, 1 November 2019.
2. Ekonomi Ketenagakerjaan, *Ideas Press*, ISBN 978-602-6335-95-1 (2018) Sertifikat_EC002020000638, 7 Januari 2020

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. Rural Urban Linkage, Fair Trade, and Poverty in Rural Urban Fringe, *European Research Studies Journal* Volume XX, Issues 2A: 264 – 280 (2017).
2. Fertility, Urbanization and Underemployment. *European Research Studies Journal*, Vol XX, Issues 4b, 600-608 (2017).
3. The Linkages of Human and Money Flows to Rural-Urban Fringe Poverty in South Sumatera Indonesia: In an Islamic Perspective Perspective, *International Journal of Economics and Finance Issues*. 7 (4) 237-243 (2017).



Dr. Neneng Miskiyah, M.Si, lahir di Palembang, 28 Desember 1973. Pengajar di Politeknik Sriwijaya. Pendidikan: S1 Manajemen Fakultas Ekonomi Unsri 1998, S2 Ilmu Ekonomi FE Unsri (2006), S3 Ilmu Ekonomi FE Unsri (2017).

Anggota KK SUMSEL Bidang Lingkungan Hidup 2016-2020 dan Ketua Bidang III Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Kependudukan, KK Kota Palembang Periode 2018-2023

Seminar Nasional

1. *Ownership Structure, Corporate Social Responsibility (CSR) Disclosure and Company's Financial Performance* pada 2nd International Conference Forum In Research Science, and Technology, 30-31 Oktober 2018 di Polsri Palembang
2. *Household Consumption Patterns of Production Workers, Operator, and Blue Collar Worker in Palembang* pada 1st International Conference Forum In Research, Science, and Technology, 18-19 Oktober 2016 di Polsri Palembang
3. *Peranan Edukasi dan Praktikum Pasar Modal dalam Mempersiapkan Lulusan Terampil dan Siap Bersaing di Pasar Tenaga Kerja MEA 2015* Seminar Nasional dan Hasil-hasil Penelitian: Competitiveness and Government Incentive to Take Advantage of Global Economic Opportunities 27-28 November 2015 di FE Unsri Palembang.

Karya Ilmiah dalam Buku

1. *Pasar Tenaga Kerja Oligopsoni* dalam Perilaku Pasar Tenaga Kerja, Unsri Press, ISBN 979-587-509-4 (2014).
2. *Urbanisasi* dalam Perilaku Pasar Tenaga Kerja, Unsri Press, ISBN 979-587-509-4 (2014).
3. *Capaian Pembangunan di Desa RUF dan Optimalisasi Sumber Modal* dalam Pembangunan Berkelanjutan, Interaksi Desa-Kota, Rural Fringer, Unsri Press, ISBN 979-587-665-1

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. Rural Urban Linkage, Fair Trade, and Poverty in Rural Urban Fringe, *European Research Studies Journal* Volume XX, Issues 2A: 264 – 280 (2017)
2. Inter Sector Labor Mobility in Palembang, Indonesia, *Eurasian Journal of Economics and Finance*, 5(2), pp. 73-83 (2017)
3. Job Mobility in Big Cities, Southern Sumatera, *International Journal of Scientific and Research Publication* Vol. 7, Issue 2 (2017)



Dr. Dessy Adriani, M.Si. Lahir di Palembang, 26 Desember 1974. Dosen tetap pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pendidikan: S1 pada Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian FP Unsri (1997), S2 pada Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (2000), dan S3 pada Program Doktor (Dr.) pada BKU Agribisnis Program Doktor Ilmu-Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya (2012)

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. *Technical Efficiency and Factors Affecting Rice production in Tidak Lowland South Sumatera Province Indonesia*. 2020. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences* Vol 14: 101-111.
2. *Impact of conversion from rice farms to oil palm plantations on socio-economic aspects of ex-migrants in Indonesia*. 2020. *Agriculture Economics Journal*. Vol 64 No 12: 579-586.

3. *Finding Policies of Disguised Unemployment Arrangement: Through Various Technological Innovation of Agriculture and Income Diversification for Tidal Rice Farmer*. 2020. *Sriwijaya Journal of Environment*. Universitas Sriwijaya. Vol. 3 No. 3, 113-122.
4. *Comparing Rice Farming Appearance Of Different Agroecosystem In South Sumatra, Indonesia*. 2019. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. Vol 24 No 2 : 189–198.
5. *Technological Innovation And Business Diversification: Sustainability Livelihoods Improvement Scenario Of Rice Farmer Household In Sub-Optimal Land*. 2017. *Russian Journal Of Agriculture Science*. Vol 9 No. 69: 77-88
6. *Livelihoods, Household Income And Indigenous Technology In South Sumatra Wetlands*. 2017. *Sriwijaya Journal of Environmental*. Universitas Sriwijaya. Vol. 2 No. 1: 25-30.
7. Racionalitas Sosial Ekonomi dalam Penyelesaian Pengangguran Terselubung Petani Padi Sawah Tadah Hujan. 2015. *MASYARAKAT: Jurnal Sosiologi*. Universitas Indonesia. Vol. 20 No. 1: 43-58.
8. Kebijakan Penyelesaian Pengangguran Melalui Penciptaan Permintaan Tenaga Kerja Sektor Pertanian Dan Non Pertanian Dalam Perspektif Pendidikan di Indonesia. 2013. *Jurnal Manajemen Teknologi*. Institut Teknologi Bandung. Volume 12 Nomor 1: 1-20

Karya Ilmiah dalam Buku

1. *Added Worker dan Discourage Worker* dalam **Perilaku Pasar Tenaga Kerja**, Unsri Press, ISBN 979-587-509-4 (2014).
2. **EKONOMI RUMAH TANGGA PETANI PADI LAHAN PASANG SURUT** (Keragaan Ekonomi Usaha, Alokasi Waktu, Pengangguran, Inovasi Teknologi, dan Diversifikasi). 2019. Unsri Press. ISBN 978-979-587-805-6

Training Non Gelar

Aktif mengikuti kursus di dalam dan luar negeri seperti ToT. Kelaykan Proyek (Universitas Indonesia), ToT. Ekonomi Hijau (Universitas Padjajaran), ToT. *Green Economics* (Temple University, Japan), ToT. Perencanaan dan Penganggaran (Universitas Gajah Mada) dan ToT. *Budgeting and Planning* (GRIPS, Japan).



Dr. Sari Lestari Zainal Ridho, S.E., M.Ec. Lahir di Palembang, 21 Mei 1977. Pengajar di Politeknik Sriwijaya. Pendidikan: S1-Univ Airlangga 1995-2000 (Manajemen), S2-International Islamic University Malaysia 2003-2005 (Ilmu Ekonomi), S3-Universitas Sriwijaya 2012-2016 (Ilmu Ekonomi). Anggota KK SUMSEL Bidang Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Kependudukan Selatan, Periode 2016-2020

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. Identifying Supporting Factors of Students Entrepreneurship Intention: A Case Study of Palembang, Indonesia, 2015. *World Review of Business Research* (5):1
2. Health Budgets, Human Capital, And Population Growth: Empirical Study In Indonesia, 2016. *Review of Integrative Business and Economics Research*, (5), No 1: 357-367.
3. The Changing Impact Analysis of Working Population to GDP per Capita, 2016. *Review of Integrative Business and Economics Research*, (5), No 3: 378-386.
4. Demographic And Financial Dynamics In Prabumulih Region As The Development Expansion Impact, 2017. *Eurasian Journal of Economics and Finance* (5), No 3: 27-35.
5. Full-Time Work Determinants in Rural Urban Fringe, 2017. *International Journal of Economics and Financial Issues*, (7): No 4: 225-228
6. Secondary School Enrollment Impact on the Economic as An Essential Input of Civilization, 2018, *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* (10), No 2: 202-207.
7. The Impact of Political Dynasty on Development in Indonesia: An Empirical Analysis, 2018. *The Journal of Social Sciences Research*, (2): 393-308.

Karya Ilmiah dalam Buku

1. *Pasar Tenaga Kerja Oligopsoni* dalam Perilaku Pasar Tenaga Kerja, Unsri Press, ISBN 979-587-509-4 (2014).
2. *Urbanisasi* dalam Perilaku Pasar Tenaga Kerja, Unsri Press, ISBN 979-587-509-4 (2014).

3. *Relokasi Pusat Pembangunan Ekonomi dan Re-orientasi Perencanaan Pembangunan* dalam *Pembangunan Berkelanjutan, Interaksi Desa-Kota, Rural Fringer*, Unsri Press, ISBN 979-587-665-1

Seminar Nasional dan Internasional

1. *Consumer's Perceived of the Importance of Fish Consumption in Palembang City: A Consumer Behavior Perspective* pada The 2nd International Seminar and Call For Paper in Management and Business, 2015 Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Mercu Buana.
2. *Card Based Payment in Modern Civilization: An Empirical Study in Indonesia Hospitality Industry* pada The International Conference on Applied Science and Technology: "Applied Intelligence Tecnology For Supporting 4.0 Industrial Revolution and Its Impact on Sustainable Social and Economic Development" 26-27 Oktober 2018 Politeknik Negeri Manado



Dian Novriadhy S1 Teknik Kimia Unsri, S2 Kependudukan Unsri, S3 Ilmu Lingkungan Unsri (dalam proses). Bekerja di Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan dengan tugas sebagai peneliti di bidang Demografi Sosial dan Sosiologi Lingkungan Karir profesional dimulai sejak tahun 2002 sebagai *Process Engineer* di PT. Sinar Antjol sebelum melanjutkan sebagai seorang Peneliti di tahun 2010. Sekretaris Koalisi Kependudukan Sumatera Selatan 2016-2020.

Aktif menulis buku dan artikel ilmiah sejak 2011 dengan tema kajian kesehatan reproduksi, pemberdayaan masyarakat dan isu-isu lingkungan dan sebagian karya tulis telah diterbitkan di berbagai jurnal nasional. Bagi pembaca yang tertarik untuk mendalaminya dapat mengunjungi profil *google scholar* penulis di <https://bit.ly/2VnpOK9> atau korespondensi melalui dian.novriadhy@gmail.com. Aktivitas lain editor di Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan.



Dr. Dina Mellita, S.E., M.Ec., lahir di Surakarta, 6 Juli 1977. Pengajar di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bina Darma. Pendidikan: S1 Ekonomi Pembangunan FE Unsri 1995, S2 Financial Economics, Faculty of Economics University Kebangsaan Malaysia (2002), S3 Ilmu Ekonomi FE Unsri (2018).

Anggota KK SUMSEL Bidang Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Periode 2016-2020.

Ketua III Koalisi Kependudukan Kota Palembang Periode 2018-2023

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. E Commerce and Women Empowerment: Challenge for Women-Owned Small Business in Developing Country (Ijaccp, 2012)
2. Peningkatan Pemberdayaan Perempuan Melalui Model Bisnis Microfranchising: Pertumbuhan Inklusif Dalam Konteks Teoritis (MBIA, 2015 (Sinta 5))
3. Conceptual Design In Building Internationalization In Higher Education Industry As A Form Of Economic Upgrading (Advanced Science Letters, 2017, Scopus)
4. Civilization, Education And Population Age Specific: A Comparison Between Islamic And Non Islamic Countries (Advanced Science Letters, 2017, Scopus)
5. Analisis Pengembangan Organisasi Pelayanan Publik melalui Proses Diagnosa dan Intervensi (JIAP, 2019)
6. The Effects Of Leadership, Motivation, And Organizational Culture Toward Employees And Lecturers' Performance In The University Of Bina Darma Palembang (Atlantis Press, 2020, WOS)
7. Intention To Halal Certification: Challenges In Increasing The Value Added Of The Culinary Smes (Atlantis Press, 2020, WOS)
8. Konsep Pengupahan Dalam Manajemen Syariah (Jurnal Ilmiah Bina Manajemen, 2020)



Dr. Marieska Lupikawaty, S.E., M.M. lahir di Palembang, 22 Maret 1981. Dosen Jurusan Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Sriwijaya. Pendidikan S2 pada Program Studi Magister Manajemen FE UNSRI (2007). S3 pada Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi FE Unsri (2017)

Karya Ilmiah dalam Jurnal

1. Factors affecting mothers of young children to work and leave their children in non daycare or daycare type in four cities of South Sumatra Province of Indonesia, *Adv.Sci.Lett*, Vol.23, No. 9, Sept 2017
2. The Demand for Different Types of Childcare by Working Mother in Palembang, South Sumatera Indonesia, *J.Bus Eco. Review* 2(4)45-50 (2017). ISSN 0128-259X. Vol.2(4)
3. The Influence of Learning Organization and Organizational Stress on Performance of Creative Industry SMES with the Creativity of its Owners/Actors as Mediator, *RJOAS*, 1(73), January 2018. ISSN 2226-1184
4. Implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN terhadap Elemen Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia, *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol 17, No.2 (2019)
5. Allocation Time and Consumption Childcare of Working Mother in Palembang City, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2020. ISBN 978-94-6239-042-3. ISSN 2352-5398.
6. Evaluation of Sales Prices Within Calculation Cost of Good Production SMEs Pempek Ilir Barat 1 and Bukit Kecil District, Palembang, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. ISBN 978-94-6252-953-3. ISSN 2352-5398.
7. Analysis Method Economic Value Added of Cosmetics Companies Listed on Indonesia Stock Exchange, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. ISBN 978-94-6252-953-3. ISSN 2352-5398
8. Demand of Child Care Type From Working Mother Palembang South Sumatera, Indonesia, ISBN No: 978-967-13147-0-8, 4-5 Desember 2017

9. Micro Finance Activities Traders of Bukit Kecil Market in Palembang, ISBN 979-587-627-9 November 2016.
10. Analisis Rasio Keuangan dan Analisis Diskriminan Laporan Keuangan PT. Esbe Niaga Cabang Baturaja, ISBN 978-602-746-340-0 Mei 2016.



Perkembangan teknologi yang pesat dalam era revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tenaga kerja. Pekerjaan yang semula dilakukan secara manual dengan mengandalkan tenaga manusia, digantikan oleh mesin dan teknologi informasi. Situasi ini memunculkan generasi digital dengan gaya hidup berinteraksi secara intensif dengan teknologi.

SDM yang tidak memiliki cukup pendidikan, *skill*, dan kemampuan akan sulit untuk berpindah pekerjaan, atau memperoleh pekerjaan yang lebih baik dari sebelumnya. Oleh karena itu perlu dilakukan *upgrading* pendidikan dan pelatihan yang dapat meningkatkan kompetensi sehingga mampu bersaing dalam pasar kerja. Untuk mewujudkan tersedianya tenaga kerja yang memiliki keahlian/keterampilan yang mampu mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0, perlu adanya kebijakan Pemerintah Indonesia yang lebih mengarahkan pada peningkatan produktifitas dan kualitas.

Menghasilkan SDM berkualitas dalam rangka menghadapi tantangan globalisasi, harus dimulai sejak dalam kandungan, antara lain bayi yang dilahirkan tidak tergolong BBLR, menjaga kesehatan ibu pasca melahirkan dan pemberian ASI eksklusif. Langkah ini dilakukan agar SDM tidak saja dapat mencapai *Life Expectancy* tetapi dapat merealisasikan *Healthy Life Expectancy* yang tinggi di masa depan.



Diro RT 58 Jl. Amarta, Pendowoharjo
Sewon, Bantul, Yogyakarta 55185
telp/fax. (0274)6466541
Email: ideapress.now@gmail.com

ISBN: 978-623-7085-78-2

