

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/333533659>

Buku Pengantar Kependudukan

Book · June 2019

CITATIONS

0

READS

12,818

1 author:



Agung Marhaeni

Faculty of Economics and Business, Udayana University, Indonesia

53 PUBLICATIONS 13 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



The role of the Village Fund on the condition of village infrastructure and the welfare of the village community [View project](#)

BUKU PEGANGAN

PENGANTAR KEPENDUDUKAN

JILID 1



A A I N Marhaeni

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS UDAYANA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun juga tanpa seizin Penulis dan Penerbit.

Diterbitkan pertama kali oleh:

*cv.sastra utama
Denpasar 2018*

ISBN: 978-602-74788-4-8

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat Beliau, Buku Pengantar Kependudukan Jidid 1 ini dapat diselesaikan sesuai harapan dengan segala keterbatasan yang ada didalamnya. Penyusunan buku ini diilhami oleh beberapa mata kuliah yang membutuhkan bahan bacaan yang cocok dan gampang dipahami sehingga mendorong penulis untuk menyusun buku ini, walaupun disadari masih banyak materi yang harus dibahas dan ditambahkan. Keterbatasan ini dapat dijadikan motivasi untuk melakukan perbaikan dan penambahan pokok bahasan pada masa-masa yang akan datang. Dalam Buku Pengantar Kependudukan Jidid 1 ini berbagai Bab yang dibahas berkaitan dengan materi pada mata kuliah khususnya yang berkaitan dengan materi Kependudukan.

Ada 7 bab yang dibahas dalam Buku Pengantar Kependudukan Jilid 1 ini, yang materi penulisannya didasarkan atas beberapa sumber kepustakaan seperti buku-buku, hasil-hasil penelitian, dan beberapa data yang diperoleh dari berbagai lembaga yang dipandang relevan dengan pembahasan yang dibuat dalam setiap bab. Bab 1 membahas tentang konsep atau definisi berbagai konsep tentang kependudukan atau demografi. Selanjutnya dibahas tentang sumber data kependudukan, yang menjadi sumber dari mana data diperoleh untuk menganalisis kondisi kependudukan di daerah. Bab selanjutnya dibahas tentang berbagai ukuran dasar demografi yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi berbagai kondisi kependudukan yang ada. Bab berikutnya adalah membahas tentang komposisi dan distribusi penduduk yang merupakan dampak dari berbagai peristiwa vital yang terjadi. Sejarah perkembangan penduduk dunia juga dibahas untuk melihat perkembangannya sampai saat ini. Dua bab terakhir yang disajikan adalah tentang fertilitas dan mortalitas yang merupakan peristiwa vital yang sangat penting dalam menentukan perkembangan jumlah dan pertumbuhan penduduk.

Demikian sekilas yang dapat disampaikan berkaitan dengan materi yang dibahas dalam Buku Pengantar Kependudukan Jilid 1 ini yang masih sangat banyak memerlukan perbaikan yang belum dapat disajikan di sini. Semoga buku kecil ini dapat menambah informasi dan memberi manfaat bagi mereka yang membutuhkannya.

Denpasar, Nopember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
 BAB I. PENDAHULUAN	 6
1.1. Konsep dasar ilmu kependudukan	6
1.2. Ruang lingkup ilmu kependudukan	10
1.3. Tujuan mempelajari ilmu kependudukan	14
1.4. Kegunaan mempelajari ilmu kependudukan	16
1.5. Keterkaitan antara analisis kependudukan dengan ilmu kependudukan	18
 BAB II. SUMBER DATA KEPENDUDUKAN	 20
2.1. Pentingnya sumber data	20
2.2. Sumber data secara umum	21
2.3. Sumber data kependudukan/demografi	22
2.3.1. Sensus Penduduk (SP).....	
2.3.2. Registrasi Penduduk	31
2.3.3. Survei Penduduk.....	32
 BAB III. UKURAN DASAR DEMOGRAFI	 35
3.1. Pentingnya berbagai ukuran dasar di bidang demografi	35
3.2. Berbagai ukuran dasar yang digunakan	35
3.2.1. Rasio	36
3.2.2. Tingkat.....	37
3.2.3. Proporsi dan persentase	38
3.2.4. Perhitungan angka pertumbuhan penduduk	38
3.2.5. Distribusi frekuensi	39
 BAB IV. KOMPOSISI DAN DISTRIBUSI PENDUDUK	 41
4.1. Komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin	41
4.2. Komposisi penduduk menurut karakteristik sosial dan ekonomi	41
4.3. Piramida penduduk	41
4.4. Pro rating.....	50
4.5. Distribusi penduduk dan kepadatan penduduk.....	51
4.6. Diskusi: tren komposisi/struktur penduduk di Indonesia	52
 BAB V. SEJARAH PERKEMBANGAN PENDUDUK DUNIA DAN TRANSISI DEMOGRAFI.....	 59
5.1. Sejarah perkembangan penduduk dunia.....	59
5.2. Transisi demografi	60
 BAB VI. FERTILITAS PENDUDUK, PERKAWINAN DAN PERCERAIAN	 65
6.1. Definisi dan konsep fertilitas	65
6.2. Pengukuran dan pola fertilitas.....	65
6.3. Pengukuran fertilitas kumulatif.....	68
6.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas	70
6.5. Definisi, ruang lingkup, dan sumber data perkawinan dan perceraian	71
6.6. Pengukuran-pengukuran perkawinan dan perceraian.....	72

6.7. Keterkaitan antara perkawinan, perceraian dengan fertilitas	73
BAB VII. MORTALITAS PENDUDUK	74
7.1. Definisi dan konsep mortalitas.....	74
7.2. Sumber data mortalitas.....	74
7.3. Pengukuran mortalitas.....	75
7.4. Pola mortalitas.....	80
Daftar Pustaka	82
Biodata Penulis.....	84

Daftar Tabel

No. tabel	Judul Tabel	Halaman
1.1	Variabel Pengaruh dan Terpengaruh dalam Demografi Formal dan Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan	11
3.1	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Sebelum dan Setelah Pro Rating	39
4.1	Tingkat Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Tahun 1990-2010 di Provinsi Bali	51
4.2	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Bali	53
4.3	Perkembangan TFR, IMR, dan Migrasi Netto 1970-2012	55
4.4	Distribusi Responden Menurut Cara Modern Tahun 1994-2012	57
4.5	Perkembangan Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Tahun 1961-2010 di Provinsi Bali	58
5.1	Perkembangan Jumlah dan Rata-rata Pertumbuhan Penduduk di Dunia	59
6.1	Contoh Perhitungan ASFR	67
6.2	Contoh Perhitungan GRR	69
6.3	Contoh Perhitungan NRR	69
7.1	Contoh Tingkat Kematian Menurut Umur (ASDR)	81

Daftar Gambar

No. gambar	Judul Gambar	Halaman
4.1	Piramida Penduduk Kabupaten Badung, 2000	40
4.2	Piramida Penduduk Kabupaten Badung, 2010	43
4.3	Piramida Penduduk Provinsi Bali, 1971	44
4.4	Piramida Penduduk Provinsi Bali, 1980	45
4.5	Piramida Penduduk Provinsi Bali, 1990	46
4.6	Piramida Penduduk Provinsi Bali, 2000	47
4.7	Piramida Penduduk Provinsi Bali, 2010	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konsep Dasar Ilmu Kependudukan

Sebelum makna tentang Ilmu Kependudukan dapat dipahami, akan diawali dengan berbagai konsep yang terkait dengan hal tersebut. Pertama dijelaskan tentang konsep dan definisi demografi. Kata Demografi berasal dari Bahasa Yunani yang dapat dilihat dari asal katanya yaitu *demos* dan *graphein*. *Demos* dapat diartikan sebagai penduduk, dan *graphein* berarti menulis. Dengan menggabungkan kedua makna dari kata-kata tersebut maka dapat diartikan kata demografi berarti tulisan-tulisan atau karangan-karangan tentang penduduk suatu negara atau suatu daerah. Jika diperhatikan makna kata demografi tersebut, maka makna atau definisi tersebut belum jelas arahnya mengingat ilmu-ilmu sosial lainnya seperti ilmu sosiologi, antropologi sosial juga berbicara tentang penduduk atau berorientasi tentang penduduk atau manusia. Menyadari hal tersebut, maka beberapa ilmuwan atau ahli memberikan definisi tentang demografi agar dapat dibedakan dengan ilmu-ilmu sosial lainnya. Ahli-ahli tersebut antara lain Achille Guillard, G.W Barclay, dan P. Hauser & D. Duncan, dan juga para ahli yang lainnya (Disarikan dari tulisan Yasin & Adioetomo, 2010; Mantra, 2003).

1) Achille Guillard (1855)

Definisi yang diberikan oleh ahli ini melihat atau mempelajari manusia atau penduduk secara keseluruhan. Demografi didefinisikan sebagai ilmu mempelajari segala sesuatu dari keadaan dan sikap manusia yang dapat diukur yaitu meliputi perubahan secara umum, fisiknya, peradabannya, intelektualitasnya, dan kondisi moralnya. Jika dilihat dari konsep atau definisi tersebut juga masih sangat umum yang menyangkut kondisi manusia atau penduduk, yang juga sulit dibedakan dengan ilmu sosial lainnya.

2) G.W Barclay (1970)

Gambaran secara numerik /statistik tentang penduduk. Penduduk/*population* adalah satu kesatuan dari manusia yang diwakili oleh suatu nilai statistik tertentu. Oleh karena itu demografi berhubungan dengan tingkah laku penduduk secara keseluruhan/ bukan perorangan.

3) Phillip M. Hauser dan Otis Dudley Duncan (1959)

Berpendapat bahwa demografi merupakan ilmu yang mempelajari jumlah, persebaran teritorial, komposisi penduduk, serta perubahannya dan sebab-sebab perubahan tersebut, dimana sebab-sebab perubahan tersebut yang biasanya timbul karena natalitas/fertilitas, mortalitas, gerak teritorial (migrasi) dan mobilitas sosial (perubahan status).

4) Johan Susmilch (1762)

Johan Susmilch menyatakan bahwa demografi adalah ilmu yang mempelajari hukum Tuhan yang berhubungan dengan perubahan-perubahan pada umat manusia yang terlihat dari jumlah kelahiran, kematian, dan pertumbuhannya.

5) David V. Glass (1953)

Menekankan bahwa demografi terbatas pada studi penduduk sebagai akibat pengaruh dari proses demografi, yaitu fertilitas, mortalitas, dan migrasi.

6) Donald J. Bogue (1969)

Mendefinisikan demografi sebagai ilmu yang mempelajari secara statistik dan matematik jumlah, komposisi, distribusi penduduk, dan perubahan-perubahannya sebagai akibat bekerjanya komponen-komponen pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), perkawinan, migrasi, dan mobilitas sosial.

7) United Nation (1958) dan *International Union for the Scientific Study of Population/IUSSP* (1982)

Demografi adalah studi ilmiah masalah penduduk yang berkaitan dengan jumlah, struktur, serta pertumbuhannya. Masalah demografi lebih ditekankan pada studi kuantitatif dari berbagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk yaitu fertilitas, mortalitas, dan migrasi.

Berdasarkan definisi-definisi yang telah disampaikan, maka dapat disimpulkan bahwa ilmu demografi merupakan suatu alat untuk mempelajari perubahan-perubahan kependudukan dengan memanfaatkan data dan statistik kependudukan serta perhitungan-perhitungan secara matematis dan statistik dari data penduduk terutama mengenai perubahan jumlah, persebaran, dan komposisi/strukturnya. Perubahan-perubahan tersebut dipengaruhi oleh perubahan pada komponen-komponen utama pertumbuhan penduduk yaitu fertilitas, mortalitas, dan migrasi yang pada gilirannya menyebabkan perubahan pada jumlah, struktur, dan persebaran penduduk.

Demografi memberikan gambaran menyeluruh tentang perilaku penduduk, baik secara agregat maupun kelompok. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa demografi mempelajari struktur dan proses penduduk di suatu wilayah. Struktur penduduk meliputi jumlah, penyebaran, dan komposisi penduduk. Struktur penduduk ini selalu berubah-ubah dan perubahan-perubahan tersebut disebabkan karena proses demografi yaitu kelahiran, kematian, dan migrasi penduduk.

Seperti ilmu-ilmu yang lain, ilmu demografi terus berkembang. Seiring dengan perkembangan timbul masalah mengenai definisi/pembagian ilmu ini. Sebelum membahas tentang ruang lingkup Ilmu Kependudukan, harus dapat dibedakan dengan lebih jelas konsep atau definisi tentang demografi dengan Ilmu Kependudukan tersebut. Berikut disampaikan perbedaan-perbedaan tersebut dengan lebih jelas dan rinci.

1) Demografi/ *Pure Demography* (demografi murni) atau juga disebut demografi formal

- (1) Demografi lebih menekankan studinya pada proses demografi. Ahli demografi mempelajari struktur penduduk untuk dapat lebih memahami proses demografi. Misalnya untuk menganalisis fertilitas penduduk di suatu daerah, ahli demografi perlu mengetahui jumlah Pasangan Usia Subur (PUS) yang ada di daerah tersebut.
- (2) Demografi/ menghasilkan teknik-teknik untuk menghitung data kependudukan. Dengan teknik-teknik tersebut dapat diperoleh perkiraan keadaan penduduk pada masa depan atau pada masa lampau.
- (3) Model-model formal kelihatan sangat menakjubkan tetapi tidak mampu menjawab tentang mengapa hal tersebut terjadi. Apa yang menjadi penyebab kondisi tersebut terjadi tidak dapat diketahui melalui konsep demografi tersebut.
- (4) Demografi dapat diartikan secara sempit dan luas. Paling sempit adalah formal demografi/analisis demografi, berhubungan dengan jumlah, distribusi, struktur, dan perubahan penduduk. Jumlah yaitu banyaknya orang di dalam suatu daerah, distribusi dimaknai sebagai persebaran penduduk di dalam suatu wilayah pada suatu waktu tertentu. Struktur dalam arti yang paling sempit, penduduk menurut umur, dan jenis kelamin. Perubahannya yang dimaksud adalah tentang naik atau turun jumlah penduduk atau salah satu elemennya.

2) *Social demography/population studies/* ilmu kependudukan

Untuk menjawab mengapa/apa yang menjadi penyebab suatu kondisi terjadi diperlukan suatu ilmu lain yang disebut Ilmu Kependudukan. Ilmu kependudukan ini merupakan penghubung antara penduduk dengan sistem sosial, dengan harapan dapat memecahkan pertanyaan dasar: bagaimana menambah pengertian atau pemahaman terhadap masyarakat melalui proses analisis kependudukan. Methorst & Sirks membagi ilmu tersebut menjadi secara kuantitatif yaitu demografi, sedangkan secara kualitatif dibahas tentang penduduk dari segi genetis dan biologis. Pandangan ini tidak mendapat dukungan karena formal demografi tidak hanya berhubungan dengan angka, namun angka-angka tersebut tetap harus diinterpretasikan, untuk dapat mengetahui makna yang lebih mendalam dibalik angka-angka tersebut.

Perkembangan selanjutnya Adolphe Laundry di Paris tahun 1937 dalam kongres kependudukan, membuktikan adanya hubungan matematik antara komponen-komponen demografi seperti fertilitas, mortalitas, sex/gender. Beliau mengusulkan istilah yang berbeda satu dengan yang lainnya yaitu istilah *pure demografi* untuk cabang demografi yang bersifat analitik matematis yang menghasilkan angka-angka tertentu. *Pure demography/formal demography*, menghasilkan teknik-teknik untuk menghitung data kependudukan. *Formal demography* hanya berhubungan dengan pertanyaan tentang: apa, berapa, kapan, dan dimana angka-angka atau kondisi tersebut terjadi. Namun demikian *Pure demography/formal demography* tidak dapat menjawab pertanyaan tentang mengapa angka-angka tersebut terjadi. Apa fenomena atau penyebab angka-angka yang telah dihitung secara matematik tersebut terjadi dapat dikatakan bukanlah bidang dari *Pure demography/formal demography* tersebut, tetapi bidang ilmu lainnya yaitu *Social Demography/Studi Kependudukan*. Dengan demikian dapat disimpulkan *Social Demography/Studi Kependudukan* akan dapat menjawab mengapa angka-angka tersebut terjadi.

Secara lebih rinci dapat dikatakan ilmu demografi yang sempit berkaitan dengan teknik menghitung angka-angka tentang kondisi penduduk, ilmu demografi dalam arti yang lebih luas membicarakan angka-angka termasuk karakteristik penduduk seperti karakteristik sosial, ekonomi, termasuk etnik. Karakteristik sosial antara lain meliputi status perkawinan penduduk, tingkat pendidikan, derajat kesehatan dan sebagainya. Karakteristik ekonomi antara lain meliputi status pekerjaan, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan, pendapatan, jam kerja dan sebagainya.

Karakteristik etnik antara lain dapat menyangkut agama, ataupun suku. Ilmu Demografi yang paling luas yang disebut sebagai *Population studies* atau Studi Kependudukan berhubungan dengan analisis data kependudukan, dan hasilnya di dalam penerapannya untuk cabang ilmu yang lain, seperti urbanisasi, ketenagakerjaan, distribusi pendapatan

1.2 Ruang lingkup ilmu kependudukan

Secara lebih rinci ruang lingkup Ilmu Kependudukan dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu Analisis demografi/Analisis Kependudukan/Demografi Formal lebih menekankan pada perubahan dan variasi penduduk dengan menggunakan teknik demografi tertentu. Di sisi lain jika berbicara tentang Studi kependudukan/Ilmu Kependudukan, tidak saja berhubungan komponen/variabel penduduk tetapi juga berbicara tentang hubungan antara perubahan penduduk dengan variabel lain seperti perubahan kondisi sosial, ekonomi, politik, budaya, psikologi, dan geografi.

Dalam Analisis demografi/Analisis Kependudukan/Demografi Formal, variabel yang mempengaruhi (variabel independen) atau variabel pengaruh adalah variabel demografis, demikian pula variabel yang dipengaruhi (variabel dependen) atau variabel terpengaruh juga merupakan variabel demografis. Dengan demikian dalam Analisis demografi/Analisis Kependudukan/ Demografi Formal, variabel yang dianalisis baik dependen dan independen variabelnya adalah variabel demografis. Di sisi lain jika berbicara tentang Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan variabel independen dan dependennya berbeda. Pada Studi Kependudukan Tipe I, variabel independennya adalah variabel non demografis sedangkan variabel dependennya adalah variabel demografis. Pada Studi Kependudukan Tipe II, variabel independennya adalah variabel demografis, sedangkan variabel dependennya adalah variabel non demografis. Berikut contoh tentang variabel-variabel yang dianalisis dalam Demografi Formal, dan Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan. Keterkaitan antar variabel dalam Demografi formal dan Studi Kependudukan disampaikan dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1: Variabel Pengaruh dan Terpengaruh dalam Demografi Formal dan Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan

No	Tipe Studi	Variabel Pengaruh	Variabel Terpengaruh
1	Demografi Formal	Variabel Demografis	Variabel Demografis
		1) Komposisi umur	1) Tingkat kelahiran
		2) Tingkat kelahiran	2) Komposisi umur
		3) Komposisi umur migran masuk	3) Tingkat kelahiran seluruh penduduk
		4) Mortalitas	4) Komposisi umur penduduk
2	Studi Kependudukan (Contoh Tipe I)	Variabel Non demografis	Variabel Demografis
		1) Faktor sosiologis (misal: klas sosial, pendidikan)	1) Tingkat kelahiran
		2) Faktor Ekonomi (misal: kesempatan kerja, tingkat upah)	2) Migrasi keluar 3) Tingkat kematian
3	Studi Kependudukan (Contoh Tipe II)	Variabel Demografis	Variabel Non demografi
		1) Tingkat kelahiran	1) Kebutuhan pangan
		2) Migrasi masuk	2) Kemiskinan
		3) Tingkat kematian	3) Pertumbuhan ekonomi

Sumber: Disarikan Dari (Yasin & Adioetomo, 2010; Mantra, 2003).

Beberapa contoh penjelasannya Tabel 1.1.

1) Demografi Formal

Komposisi umur penduduk di suatu daerah dapat mempengaruhi tingkat kelahiran di daerah tersebut (misalnya penduduk perempuan). Jika sebagian besar umur penduduk di suatu daerah adalah umur muda misalnya 0-14 tahun dan 50 tahun + dan hanya sebagian kecil yang berumur reproduktif (15-49 tahun), misalnya untuk penduduk perempuan, maka fertilitas yang akan terjadi di daerah tersebut akan rendah, demikian sebaliknya. Di sisi lain jika tingkat kelahiran tinggi di wilayah tertentu, maka komposisi penduduk di wilayah yang bersangkutan

akan terpengaruh dimana komposisi/proporsi penduduk muda khususnya 0-4 tahun akan menjadi tinggi di wilayah tersebut, demikian sebaliknya jika tingkat kelahiran rendah, maka proporsi/komposisi penduduk umur 0-4 tahun juga akan rendah. Jika terjadi migrasi masuk yang tinggi di suatu daerah, maka komposisi penduduk juga akan terpengaruh, misalnya migrasi masuk didominasi oleh penduduk usia produktif misalnya 15-64 tahun, maka komposisi penduduk di daerah tersebut yaitu proporsi usia produktif juga akan terpengaruh yakni semakin meningkat. Demikian pula jika migrasi masuk ke suatu daerah sebagian besar adalah penduduk perempuan usia reproduktif 15-49 tahun, maka tingkat kelahiran di daerah tujuan akan terpengaruh yakni meningkat kondisinya. Tingkat mortalitas/kematian di suatu daerah juga mempengaruhi komposisi penduduk di daerah yang bersangkutan, jika mortalitas penduduk lanjut usia tinggi misalnya 65 tahun +, maka proporsi/komposisi penduduk di wilayah yang bersangkutan juga terpengaruh, dimana komposisi penduduk 65 tahun + akan semakin menurun. Demikian juga jika mortalitas dalam kondisi yang tinggi seperti mortalitas bayi, maka tingkat fertilitas akan meningkat sebagai cara untuk berjaga-jaga seandainya anak yang dilahirkan meninggal nantinya. Dengan demikian mortalitas bayi yang tinggi dapat menyebabkan fertilitas yang tinggi pula. Lebih lanjut dapat dikatakan bahwa mortalitas bayi secara menyeluruh dapat mempengaruhi tingkat kelahiran seluruh penduduk. Beberapa contoh hubungan antar variabel tersebut adalah antar variabel demografis yang dipelajari dalam Ilmu Demografi Formal.

2) Studi Kependudukan Tipe I

Hubungan antar variabel dalam Studi Kependudukan Tipe I ini adalah variabel independen berasal dari variabel non demografis dan variabel dependen adalah variabel demografis. Contoh variabel sosial yaitu pendidikan terutama pendidikan perempuan akan mempengaruhi tingkat fertilitas dari perempuan yang bersangkutan. Semakin tinggi pendidikan perempuan, maka semakin sedikit jumlah anak yang dimiliki, demikian sebaliknya semakin rendah pendidikan perempuan, maka semakin banyak jumlah anak yang dimiliki oleh perempuan tersebut. Semakin tinggi pendidikan perempuan semakin lama waktu yang dibutuhkan oleh perempuan untuk bersekolah, sehingga semakin pendek masa reproduktifnya yang menurunkan jumlah anak yang dimiliki, demikian sebaliknya. Selain itu dengan pendidikan perempuan yang semakin tinggi, maka perempuan juga mengetahui cara-cara untuk pembatasan kelahiran, sehingga jumlah anak/kelahiran akan semakin sedikit. Jika hal ini terjadi pada para perempuan di

suatu negara dimana tingkat pendidikannya meningkat maka fertilitas atau tingkat kelahirannya di daerah tersebut akan menurun. Variabel ekonomi seperti ketersediaan kesempatan kerja, maupun tingkat upah yang berlaku di suatu daerah dapat mempengaruhi variabel demografis seperti migrasi penduduk. Jika kesempatan kerja sangat terbatas dan tingkat upah yang rendah di suatu daerah dapat mempengaruhi migrasi keluar dari daerah tersebut menuju daerah lainnya yang kondisinya lebih baik dibandingkan dengan daerah asalnya. Demikian sebaliknya, jika di suatu daerah tingkat upahnya tinggi atau lebih tinggi daripada tempat yang lainnya, maka dapat menyebabkan migrasi masuk yang tinggi ke wilayah tersebut.

Tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi tingkat kematian di suatu daerah. Semakin tinggi tingkat pendidikan penduduk, maka akan semakin meningkat tingkat pemahaman mereka tentang kesehatan. Bagaimana cara hidup sehat secara umum akan dimiliki oleh penduduk yang memiliki pendidikan yang memadai atau pendidikan yang lebih tinggi, sehingga tingkat pendidikan akan dapat mempengaruhi tingkat mortalitas. Senada dengan hal tersebut kelas sosial juga dapat mempengaruhi tingkat mortalitas penduduk, dalam arti mereka yang memiliki kelas sosial yang lebih tinggi secara umum akan memiliki kelas ekonomi yang lebih tinggi pula, sehingga dapat mempengaruhi tingkat mortalitasnya.

3) Studi Kependudukan Tipe II

Pada studi ini variabel demografis mempengaruhi variabel non demografis. Sebagai contoh tingkat kelahiran di suatu daerah dapat mempengaruhi kebutuhan pangan di daerah yang bersangkutan. Jika kelahiran tinggi, maka kebutuhan pangan akan meningkat demikian sebaliknya. Selain itu semakin tinggi kelahiran, maka kebutuhan akan sandang, pangan, papan akan semakin meningkat, demikian sebaliknya. Migrasi masuk yang tinggi ke suatu daerah, dan daerah yang bersangkutan tidak dapat menyediakan kesempatan kerja yang memadai, maka dapat menyebabkan kemiskinan meningkat di daerah yang bersangkutan, kriminalitas, kondisi perumahan yang kumuh juga dapat terpengaruh karena hal tersebut. Demikian pula tingkat kelahiran yang tinggi di suatu daerah dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi maupun pendapatan per kapita wilayah yang bersangkutan. Migrasi masuk yang tinggi ke suatu daerah juga mempengaruhi berbagai kondisi sosial ekonomi di daerah tujuan seperti kebutuhan pangan, dan kebutuhan hidup lainnya, demikian pula akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di wilayah atau daerah tujuan tersebut. Demikian juga migrasi masuk yang tinggi ke suatu

daerah juga dapat mempengaruhi tingkat kemiskinan di daerah tujuan jika mereka yang masuk ke daerah tujuan memiliki kualitas yang rendah, maka dapat mempengaruhi tingkat kemiskinan di daerah tersebut. Dengan berbagai contoh keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen dapat lebih diperjelas perbedaan antara Demografi Formal/Analisis Kependudukan atau Analisis Demografi dengan Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan.

1.3 Tujuan Mempelajari Ilmu kependudukan

Berbagai hal dapat diidentifikasi sebagai tujuan mempelajari Ilmu Kependudukan/Studi Kependudukan. Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa Ilmu Kependudukan bahasannya jauh lebih luas dibandingkan dengan Demografi Formal, sehingga apa yang dipelajari dalam Ilmu Demografi Formal juga akan dipelajari dari Ilmu Kependudukan. Dengan demikian angka-angka secara kuantitatif yang dipelajari dalam Demografi Formal, juga akan dipelajari dalam Ilmu Kependudukan. Secara ringkas dapat dikatakan beberapa tujuan mempelajari Ilmu Kependudukan antara lain sebagai berikut.

- 1) Mempelajari dan memahami kuantitas penduduk di suatu wilayah, kuantitas penduduk di suatu wilayah dapat dibandingkan dengan wilayah yang lain untuk dapat mengetahui berbagai kebutuhan sandang, pangan, papan dan kebutuhan lainnya untuk wilayah yang bersangkutan
- 2) Mempelajari dan memahami perkembangan penduduk di suatu wilayah, dengan memperhatikan perkembangan kuantitas penduduk di suatu wilayah maka akan dapat diperkirakan atau dianalisis bagaimana kondisi perkembangan berbagai komponen demografi yang membentuk kuantitas atau jumlah penduduk tersebut.
- 3) Mempelajari dan memahami perbandingan dan perbedaan penduduk antar wilayah, dengan melakukan perbandingan jumlah penduduk antar wilayah, dapat diketahui perbedaan perkembangan berbagai komponen demografi di wilayah masing-masing yang membentuk jumlah penduduk tersebut.
- 4) Mempelajari dan memahami penyebab perkembangan penduduk seperti fertilitas, mortalitas, dan migrasi penduduk. Perbedaan penyebab perkembangan jumlah penduduk seperti fertilitas, mortalitas, dan migrasi penduduk di suatu wilayah akan dapat

digunakan sebagai dasar dalam pembuatan kebijakan yang lebih tepat untuk pengendalian jumlah penduduk di wilayah tersebut.

- 5) Mempelajari dan memahami komposisi/distribusi penduduk di suatu wilayah, baik secara ekonomi, sosial, dan demografi. Dengan mengetahui komposisi atau distribusi penduduk penduduk di suatu wilayah, maka akan dapat diperkirakan berbagai kebutuhan di wilayah yang bersangkutan antara lain kebutuhan di bidang sarana dan prasarana pendidikan, kesehatan, kesempatan kerja dan sebagainya. Komposisi penduduk atau distribusi penduduk menurut kelompok umur juga sangat bermanfaat dalam menentukan peluang usaha yang dapat diciptakan.
- 6) Mempelajari dan memahami cara menghitung tingkat pertumbuhan penduduk, beberapa cara dalam menghitung tingkat pertumbuhan penduduk baik yang menghasilkan prediksi secara poin atau titik dengan berbagai metode seperti aritmatik, geometric, maupun eksponensial, dan prediksi menurut kelompok umur dengan metode komponen sangat berguna dalam melakukan analisis kondisi kependudukan yang terjadi.
- 7) Mempelajari dan memahami persebaran penduduk menurut wilayah, persebaran penduduk antar wilayah sangat bermanfaat untuk menganalisis peristiwa demografi yang terjadi di wilayah masing-masing yang sangat penting untuk menentukan kebijakan yang tepat sesuai dengan kondisi wilayah masing-masing.
- 8) Mempelajari dan memahami perkembangan tingkat pertumbuhan penduduk dari waktu ke waktu. Perkembangan tingkat pertumbuhan penduduk dari waktu ke waktu dapat menunjukkan keberhasilan berbagai program kependudukan dalam rangka pengendalian jumlah dan pertumbuhan penduduk secara umum maupun menurut tingkatan daerah tertentu.
- 9) Mempelajari dan memahami perkembangan dan kondisi ketenagakerjaan di suatu daerah dari waktu ke waktu. Kondisi ketenagakerjaan juga dapat dipelajari atau diketahui melalui pelajaran ini sehingga inventarisasi atau identifikasi berbagai program atau kebijakan dapat dilakukan untuk mengatasi persoalan ketenagakerjaan tersebut, dan meningkatkan pemahaman tentang kondisi yang dihadapi.
- 10) Mempelajari dan memahami hubungan sebab akibat antara perkembangan penduduk dengan berbagai aspek sosial, ekonomi, budaya dan lainnya. Fenomena sosial, ekonomi,

budaya dan lainnya bukanlah fenomena yang berdiri sendiri tanpa sebab, pelajaran ini memberikan pemahaman tentang keterkaitan berbagai variabel, baik variabel demografi, maupun variabel non demografi seperti variabel sosial, ekonomi, budaya, psikologi, dan yang lainnya, satu sama lain.

- 11) Mempelajari dan memahami keterkaitan antar variabel demografi. Keterkaitan antar variabel demografi juga dapat dipelajari dalam materi pelajaran ini, bagaimana variabel demografi juga dapat mempengaruhi variabel demografi yang lainnya, menjadi salah satu bagian pengetahuan yang juga dipelajari.
- 12) Mempelajari dan memahami pertumbuhan penduduk pada masa yang akan datang dan berbagai kemungkinan konsekuensinya, misalnya penurunan fertilitas, *aging people*, mortalitas dan sebagainya. Berbagai konsekuensi akan terjadi jika terjadi pertumbuhan penduduk yang terus meningkat ataupun terus menurun akan dapat memberikan konsekuensinya masing-masing pada permasalahan di bidang kependudukan.

1.4 Kegunaan Mempelajari Ilmu Kependudukan

Berbagai persoalan kependudukan yang terjadi di berbagai belahan dunia sudah sangat disadari oleh negara-negara di dunia termasuk Indonesia, sehingga sangatlah penting untuk mempelajari Ilmu Kependudukan guna dapat mengatasi berbagai persoalan tersebut. Manfaat atau kegunaan mempelajari Ilmu Kependudukan tidak saja sangat penting bagi lembaga pemerintah, juga sangat penting untuk lembaga-lembaga swasta baik di tingkat pusat maupun daerah. Berbagai perencanaan pembangunan yang dibuat oleh pemerintah sangat erat kaitannya dengan Ilmu Kependudukan seperti perencanaan di bidang pendidikan seperti kebutuhan guru, kebutuhan sarana dan pra sarana sekolah. Misalnya jika pemerintah akan membuat perencanaan di bidang pendidikan seperti jumlah guru dan ruang kelas yang dibutuhkan dalam satu tahun tertentu, maka dibutuhkan data penduduk menurut kelompok umur dalam usia sekolah. Perencanaan di bidang perpajakan juga membutuhkan data kependudukan atau proyeksi data kependudukan yang diperoleh melalui Ilmu Kependudukan. Misalnya jika akan dibuat perencanaan di bidang fasilitas kesehatan, akan dibutuhkan data tentang kondisi mortalitas di daerah yang bersangkutan misalnya angka kematian di wilayah tersebut, seperti angka kematian bayi, angka kematian anak, angka kematian kasar dan sebagainya.

Perencanaan-perencanaan yang berhubungan dengan kemiliteran, kesejahteraan sosial, perumahan, pertanian, dan perusahaan-perusahaan yang memproduksi barang dan jasa, jalan, rumah sakit, pusat-pusat pertokoan, pusat-pusat rekreasi, akan lebih tepat apabila kesemuanya didasarkan pada data kependudukan. Sangat bermanfaat bagi pengembangan indikator pembangunan. Misalnya tren penurunan fertilitas/angka kelahiran dapat menjadi bukti kemampuan pemerintah dan mitranya dalam program mengendalikan kelahiran. Semakin lengkap dan akurat data kependudukan yang dimiliki, maka makin mudah dan tepat perencanaan pembangunan yang dapat dilakukan oleh suatu daerah. Demikian pula kebijakan-kebijakan di bidang lainnya sangat memerlukan data kependudukan.

Di negara-negara sedang berkembang data komponen demografi umumnya tidak lengkap dan juga mungkin tidak akurat, sehingga ahli demografi membuat perkiraan (estimasi) dari data sensus, survei, dan dengan teknik-teknik tertentu untuk mengatasi kekurangan tersebut. Data statistik kependudukan sangat berguna untuk memberi informasi tentang kondisi sosial ekonomi penduduk suatu daerah baik kabupaten, provinsi, maupun negara. Di bidang ketenagakerjaan, misalnya persentase pengangguran, persentase pekerja menurut sektor (pertanian, industri, jasa), atau status hubungan kerja informal atau formal, jenis pekerjaan dari profesional sampai pekerja kasar, tingkat partisipasi angkatan kerja. Semua informasi tersebut untuk mengetahui kondisi ketenagakerjaan di suatu daerah. Dari segi perkembangan ilmu, statistik kependudukan memang sangat penting, data yang diperoleh secara empiris akan dapat membentuk teori baru, dan kemudian teori tersebut akan dibuktikan kembali melalui temuan-temuan data empiris yang dapat mendukung. Jika ingin melihat perkembangan perekonomian suatu daerah, baik kabupaten, provinsi, maupun negara, maka dapat melihat data kependudukan seperti pertumbuhan lapangan kerja, persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian, industri, dan jasa.

Untuk melihat bagaimana peningkatan standar kehidupan masyarakat, dapat dilihat dari data tentang rata-rata harapan hidup penduduk di suatu daerah, di kabupaten, provinsi, maupun negara. Data ini merupakan data yang paling baik untuk melihat standar kehidupan suatu masyarakat. Rata-rata harapan hidup dapat mencerminkan berbagai kondisi, seperti kondisi kesehatan, pendapatan, pendidikan, kondisi lingkungan tempat tinggal, dan sebagainya. Pentingnya mengatasi masalah kependudukan ini sudah disadari oleh pemerintah, sehingga

pemerintah membentuk lembaga yang mencetak ahli-ahli demografi di Lembaga Demografi FE UI, mulai sekitar tahun 1971-1990. Penambahan ahli kependudukan melalui pendidikan di luar negeri. Setelah itu dibentuk pusat-pusat penelitian kependudukan di seluruh Indonesia, dan kementerian kependudukan dan Lingkungan Hidup.

Pentingnya mempelajari Ilmu Kependudukan dan juga manfaatnya dapat dilihat dari pidato kenegaraan Presiden Suharto tahun 1983: “Seluruh rencana pembangunan kita akan berhasil dengan lancar jika ditunjang oleh pemecahan masalah kependudukan antara lain pengendalian kelahiran, penurunan tingkat kematian, perpanjangan harapan hidup, penyebaran penduduk, pendidikan, dan masalah lapangan kerja”. Pidato Presiden Suharto pada saat itu menandakan bahwa pemerintah sudah sangat menyadari bahwa masalah kependudukan yang dihadapi oleh Bangsa Indonesia harus diatasi agar dapat mencapai cita-cita pembangunan bangsa yaitu masyarakat yang makmur dan sejahtera. Dalam pengendalian masalah kependudukan tidak hanya dibebankan kepada pemerintah, dan ahli-ahli kependudukan saja, namun juga sangat penting peran masyarakat untuk membantu memahami dan memecahkan masalah kependudukan tersebut. Pemerintah juga telah mengambil langkah positif seperti pendidikan kependudukan mulai tingkat sekolah dasar, SLTP, SLTA maupun di Perguruan Tinggi.

1.5 Keterkaitan Antara Analisis Kependudukan Dengan Ilmu Kependudukan

Seperti dijelaskan sebelumnya oleh beberapa ahli bahwa Ilmu Kependudukan dalam arti sempit adalah Analisis Kependudukan/Analisis Demografi, dan dalam arti luas adalah Studi Kependudukan/Ilmu Kependudukan. Analisis Kependudukan terbatas pada studi tentang komponen perubahan penduduk (fertilitas, mortalitas, migrasi). Jadi dalam Analisis Kependudukan/Analisis Demografi/Demografi Formal dalam kajiannya baik sebagai variabel independen dan variabel dependen keduanya adalah variabel demografis. Studi Kependudukan tidak hanya tentang komponen perubahan penduduk (variabel demografis), tetapi juga hubungan antara perubahan penduduk dengan variabel lain (sosial, ekonomi, politik, biologi dan sebagainya). Dengan demikian Studi Kependudukan lebih bersifat inter disiplin. Oleh karena itu harus ada analisis kependudukan dalam mempelajari studi kependudukan, baik bertindak sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya (sebagai variabel terpengaruh/ dependen variabel), maupun sebagai variabel yang mempengaruhi variabel lainnya (variabel pengaruh/variabel bebas/independen variabel). Untuk dapat dikatakan studi kependudukan, harus

ada analisis kependudukannya, yang akan dihubungkan dengan variabel lainnya seperti variabel ekonomi, sosial, budaya, geografi, psikologi dan sebagainya. Hal ini dapat dilihat secara lebih rinci pada Tabel 1.1 sebelumnya khususnya pada Studi Kependudukan Tipe I atau II

BAB II

SUMBER DATA KEPENDUDUKAN

2.1 Pentingnya Sumber Data

Untuk dapat melakukan analisis terhadap kondisi kependudukan yang terjadi baik di tingkat negara, provinsi, maupun kabupaten, maka keberadaan sumber data kependudukan merupakan hal yang sangat penting dan mutlak adanya. Tanpa adanya sumber data kependudukan maka analisis terhadap kondisi kependudukan yang ada tidak mungkin untuk dilakukan. Keberhasilan atau ketidakberhasilan pembangunan di bidang kependudukan tidak akan dapat diketahui jika tidak ada sumber data kependudukan yang memadai. Dalam mempelajari keadaan penduduk suatu daerah atau negara serta perubahan-perubahan yang dialami, diperlukan berbagai ukuran seperti tingkat pertumbuhan penduduk, tingkat kelahiran, tingkat kematian, kondisi ketenagakerjaan seperti tingkat pengangguran dan sebagainya. Untuk mengetahui dan menganalisis berbagai perubahan-perubahan tersebut diperlukan data kependudukan yang sesuai dan data tersebut dapat diperoleh dari berbagai sumber.

Dalam membuat analisis kependudukan yang merupakan bagian yang sangat penting dalam Ilmu Kependudukan, maka sumber data menjadi hal yang sangat penting dalam melakukan analisis tersebut. Data dan informasi kependudukan digunakan untuk membuat kebijakan dan perencanaan pembangunan di berbagai bidang seperti di bidang sosial, ekonomi, politik, budaya, lingkungan, dan hukum. Pada masa sekarang maupun di masa mendatang, kebutuhan akan data dan informasi yang terkait dengan situasi penduduk akan semakin diperlukan akibat demikian cepatnya perubahan-perubahan yang terjadi pada berbagai bidang pembangunan khususnya pada indikator-indikator kependudukan. Dengan berbagai program pembangunan terjadi penurunan tingkat kematian dan kelahiran, serta meningkatnya migrasi dari satu wilayah ke wilayah lainnya, akan menyebabkan perubahan struktur penduduk di suatu wilayah. Data dan informasi tentang perubahan tersebut sangat penting untuk membuat kebijakan yang sesuai.

Dewasa ini dapat dilihat terjadi perubahan kondisi kependudukan yang sangat cepat sehingga membutuhkan dan harus ditunjang oleh data dan informasi data kependudukan dengan mutu yang lebih baik, dan kecepatan yang lebih tinggi. Namun demikian di negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia kesadaran masyarakat tentang pentingnya data kependudukan masih rendah sehingga perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan selain karena dana yang terbatas untuk mengkoleksi data yang lengkap dan dengan data yang valid atau data yang

lengkap/valid, dan juga karena kualitas SDM yang bertugas dan juga berkaitan dengan komitmen/kesadaran untuk melaksanakan tugas.

Data yang ditampilkan dari data sekunder, melalui proses pengumpulan data tertentu, baik melalui pengisian angket atau formulir, maupun melalui survai yang lebih kompleks, setelah itu dilakukan pengolahan data kemudian akan ditampilkan dalam bentuk tabel-tabel statistik. Berbagai sumber data dapat digunakan dalam analisis kependudukan, sehingga setiap pengguna data harus menyadari bahwa setiap sumber data memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Berbagai hal yang dapat menyebabkan hal tersebut, seperti keinginan masyarakat untuk melaporkan kejadian-kejadian vital yang mereka alami, seperti kelahiran, kematian, migrasi, perkawinan, perceraian dan sebagainya, yang akibatnya berpengaruh terhadap validitas, akurasi, dan cakupan dari data tersebut. Selain itu kualitas SDM petugas sering kali belum memadai, seperti memiliki kesadaran yang rendah tentang manfaat data yang mereka kumpulkan, sehingga mempengaruhi komitmen mereka dalam melaksanakan tugas. Validitas, akurasi, dan cakupan data sangat penting dalam kaitannya dengan pengambilan keputusan dari suatu kebijakan tertentu, agar kebijakan tersebut tepat.

Dengan demikian kualitas data yang digunakan untuk perencanaan pembangunan menjadi sangat penting, yang boleh dikatakan ada pengaruh positif antara kualitas data dengan ketepatan dalam perencanaan pembangunan. Dengan mengetahui sumber-sumber data beserta segala persoalan di dalam pengumpulannya, serta mengetahui cara menilai tingkat ketelitian data, maka pemakai data akan dapat menilai kualitas data yang digunakan. Dengan memperhatikan kelemahan dan keunggulan dari masing-masing sumber data, maka para perencana pembangunan di bidang kependudukan harus dapat memilih sumber data yang akan digunakan agar tepat sesuai dengan apa perencanaan yang akan dibuat.

2.2 Sumber Data Secara Umum

Sumber data yang dapat digunakan ada 2 yaitu sumber data primer dan sekunder (Sugiono, 2007; Sekaran & Bougie, 2009). Cooper dan Emory (1997), menggolongkan sumber informasi ada 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara khusus

untuk menjawab pertanyaan peneliti, jadi boleh dikatakan sangat spesifik sesuai dengan tujuan penelitian dari peneliti. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh pengguna data untuk keperluan yang spesifik. Pengumpulan data primer umumnya mahal dan menggunakan banyak waktu. Data primer yang dikumpulkan oleh seseorang atau peneliti untuk tujuan penelitian mereka, akan lebih kecil kemungkinannya untuk digunakan oleh pihak lain. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain dan digunakan oleh pengguna data diluar pihak yang mengumpulkan data. Jadi studi yang dilakukan oleh pihak lain untuk sasaran mereka sendiri merupakan sumber data sekunder bagi pihak lainnya. Data ini dapat berbentuk tabel, grafik, gambar atau data mentah (raw data). Data seperti ini paling banyak dilakukan oleh BPS (Badan Pusat Statistik). Pengguna data harus menyadari bahwa setiap sumber data memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

BPS dapat mengumpulkan berbagai jenis data secara periodik, dan badan ini telah dipercaya oleh pemerintah dalam mengumpulkan data baik yang akan digunakan oleh pemerintah maupun masyarakat lainnya. Data yang dikumpulkan oleh BPS ini merupakan data primer bagi BPS sendiri, namun akan menjadi data sekunder bagi orang lain yang menggunakan data yang telah dikumpulkan oleh BPS. Demikian juga jika peneliti mengumpulkan data primer untuk tujuan penelitiannya, maka jika ada pihak lain yang menggunakannya, maka akan menjadi data sekunder bagi pihak lain tersebut. Data primer ini akan lebih unggul dalam hal ketepatan waktu (*uptodate*) dan pemenuhan data yang bersifat spesifik dapat terpenuhi.

2.3 Sumber Data Kependudukan/Demografi

Secara umum ada 3 sumber data kependudukan dari data sekunder yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti atau oleh ahli kependudukan yaitu Sensus Penduduk (SP), Survei, dan Registrasi Penduduk (Shryock and Siegel, 1970). Selain itu ada juga data dari sumber lainnya seperti data/catatan-catatan di sekolah-sekolah, kantor polisi, data di KPU, data yang berasal dari berbagai instansi dan sebagainya. Namun demikian sumber data yang paling banyak digunakan dalam analisis demografi atau kependudukan adalah dari ketiga sumber data tersebut.

2.3.1 Sensus Penduduk (SP)

SP sudah ada sejak jaman dahulu, dan merupakan cara untuk mengumpulkan data kependudukan yang paling tua di dunia. Ada catatan bahwa SP telah dilaksanakan pada zaman Babylonia, sekitar tahun 3800 SM. Di Cina sekitar 3000-2500 SM, dan di Mesir sekitar 2500 SM. SP yang modern dapat dianggap baru terjadi tahun 1666 di Quebec, Swedia (1749), Amerika Serikat (1790), dan di Inggris (1801), yang kemudian diikuti oleh negara-negara jajahannya. Raffles dalam masa pemerintahannya juga melakukan penghitungan untuk penduduk di Pulau Jawa sekitar tahun 1815, dan di India dilaksanakan tahun 1881. Hingga permulaan abad ke 20 sekitar 20 persen penduduk dunia telah dihitung melalui SP. Dalam pelaksanaan SP di seluruh dunia yang diharapkan dilaksanakan pada tahun yang berakhiran dengan nol (0), maka beberapa pertanyaan harus ada agar hasilnya dapat diperbandingkan dengan negara-negara yang lainnya, dimana semua keterangan-keterangan yang dimaksud diuraikan dalam Manual Sensus yang diterbitkan oleh UN, yang antara lain menyangkut karakteristik individu dan rumah tangga, karakteristik geografis, dan karakteristik ekonomi. Ruang lingkup SP mencakup seluruh wilayah geografis suatu negara dan seluruh penduduknya, dimana pelaksanaannya cukup kompleks dan menelan biaya yang tidak sedikit. Sebelum SP dilaksanakan terlebih dahulu harus dilaksanakan perencanaan secara matang dan hati-hati yang membutuhkan waktu beberapa tahun sebelum SP dilaksanakan. Waktu pelaksanaan SP hendaknya diselenggarakan pada saat perpindahan penduduk berada pada tingkat yang minimal atau rendah.

Sensus Penduduk (SP) menurut UN tahun 1958 didefinisikan sebagai keseluruhan proses pencacahan (collecting), pengumpulan (compiling), penyusunan (tabulation), dan penerbitan (publishing) data demografi, ekonomi dan sosial yang menyangkut semua orang pada waktu tertentu di suatu negara atau suatu wilayah tertentu (Yasin dan Adioetomo, 2010). Berdasarkan konsep tersebut, maka SP menyangkut 4 hal yaitu:

- 1) Pencatatan yang menyeluruh terhadap semua orang, artinya semua orang yang tinggal di suatu wilayah atau negara wajib dicatat, bahkan termasuk mereka yang bekerja/tinggal di luar negeri
- 2). Dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu, SP ini dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu yaitu 10 tahun sekali, pada tahun yang berakhiran dengan nol. Pencacahan dilakukan secara serentak untuk menghindari pencacahan ganda

- 3). Mencakup wilayah tertentu, artinya ruang lingkup SP harus meliputi seluruh wilayah yang digunakan adalah wilayah administratif.
- 4). Bersifat individual, yang berarti informasi demografi dan sosial ekonomi yang dikumpulkan berasal dari individu, baik sebagai anggota rumah tangga maupun anggota masyarakat.

Konsep *de facto* dan *de jure* Dalam Sensus Penduduk

Pencatatan dalam SP dapat menggunakan konsep *de facto* dan *de jure*. Berikut disampaikan kedua konsep tersebut dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan pengertian tentang SP.

- 1) *De facto* adalah mencatat penduduk yang ditemukan pada saat sensus dilakukan,
- 2) *De jure* adalah mencatat penduduk berdasarkan tempat dimana dia biasa tinggal (penduduk yang resmi berdomisili di daerah tersebut), dan dalam SP dapat menggabungkan kedua konsep tersebut.
- 3) Dalam SP data yang dikumpulkan pada umumnya berupa data dasar kependudukan seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, dan kegiatan ekonomi.
- 4) Di negara sedang berkembang seperti Indonesia, data SP sangat penting dan dianggap paling lengkap dan akurat dibandingkan dengan sumber data yang lainnya. Hal ini disebabkan cakupannya yang menyeluruh sehingga kesalahan karena penarikan sampel (sampling error) dapat dihindari.
- 5) Agar hasil, dari sensus penduduk dapat diperbandingkan, PBB menetapkan bahwa informasi kependudukan minimal yang harus ada dalam setiap SP adalah:
 - (1) Geografi dan migrasi penduduk
 - (2) Rumah tangga
 - (3) Karakteristik sosial, dan demografi
 - (4) Kelahiran dan kematian
 - (5) Karakteristik pendidikan
 - (6) Karakteristik ekonomi

Informasi geografi meliputi lokasi daerah pencacahan (misalnya jumlah penduduk yang tinggal di daerah tersebut), juga dilihat dari wilayah perdesaan dan perkotaan. Data atau informasi migrasi dapat dilihat dari tempat lahir, lamanya bertempat tinggal di daerah sekarang, tempat

tinggal terakhir sebelum tinggal di daerah sekarang, dan tempat tinggal 5 tahun yang lalu. Data mengenai rumah tangga pada saat pencacahan meliputi hubungan masing-masing anggota rumah tangga dengan kepala keluarga, komposisi anggota rumah tangga dan jenis kelamin kepala rumah tangga. Informasi tentang karakteristik sosial, demografi, pendidikan, dan karakteristik ekonomi dapat dilihat dari komposisi penduduk menurut variabel tertentu. Informasi tentang kelahiran dan kematian, umumnya ditanyakan tentang jumlah anak yang dilahirkan pada masa yang lalu (*restrospektive question*), dan juga ditanyakan tentang jumlah anggota keluarga yang meninggal, juga ditanyakan tentang umur kawin pertama pertama (bagi yang pernah kawin), dan juga kematian bayi. SP mencatat seluruh penduduk yang ada di suatu negara, yang berarti pada saat pelaksanaan sensus, petugas akan datang ke rumah tangga-rumah tangga untuk mencacah seluruh anggota rumah tangga yang ada. Mengingat demikian luasnya daerah pencacahan, dan sensus hanya dilakukan satu hari, maka pertanyaan yang ditanyakan secara lengkap hanyalah pertanyaan yang bersifat umum seperti jumlah anggota keluarga, jenis kelamin dan umur, sedangkan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat spesifik seperti data ketenagakerjaan yang antara lain meliputi jenis pekerjaan, lapangan pekerjaan, status pekerjaan), pendidikan, dan kesehatan masyarakat, serta migrasi penduduk ditanyakan melalui sensus sampel.

Kualitas data dari hasil sensus penduduk sangat ditentukan oleh beberapa hal seperti berikut.

1) Kerjasama atau partisipasi dari masyarakat

Masyarakat perlu diyakinkan agar mereka berpartisipasi dalam SP sehingga hasilnya berguna dalam perencanaan pembangunan

2) Kondisi geografis dan topografis

Hal ini mempengaruhi kualitas data terutama cakupan seperti pada daerah yang terisolir.

3) Kualitas petugas

Hasil SP yang berkualitas membutuhkan petugas yang berkualitas pula, dan memiliki dedikasi yang tinggi terhadap pekerjaan

4) Kualitas penduduk sebagai responden dalam sensus

Responden sangat penting untuk mengetahui maksud dan tujuan dari pertanyaan yang diajukan, dan juga sangat penting responden menjawab secara jujur untuk dapat menjamin kualitas data hasil sensus penduduk. Di negara sedang berkembang pendidikan penduduk

masih rendah sehingga seringkali tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan, seperti pertanyaan tentang umur.

5) Perencanaan dan pelaksanaan

Pelaksanaan di lapangan dapat berjalan dengan baik jika rencana dapat dilaksanakan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada, dan juga harus ditunjang dengan peralatan-peralatan yang sesuai dengan kebutuhan.

Beberapa keunggulan dari SP

- 1) *Coverage error* yang rendah, jadi kesalahan karena kurangnya cakupan dapat diminimalisir atau bahkan mungkin tidak ada.
- 2) *Sampling error*, menjadi sangat rendah atau bahkan mungkin tidak ada, karena tidak ada pengambilan sampel (semua orang dicacah/sehingga sering disebut cacah jiwa).
- 3) Hasilnya dapat dibandingkan dengan negara-negara lainnya

Selain memiliki keunggulan SP juga memiliki beberapa kelemahan

- 1) Membutuhkan waktu yang lama dan dana yang sangat besar, hal ini disebabkan dalam SP meliputi seluruh penduduk, atau *coverage* atau cakupannya lengkap, sehingga membutuhkan dana yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan pelaksanaan survei.
- 2) Hanya menyajikan data dasarnya saja, dalam SP data yang diperoleh berupa data dasar saja seperti umur penduduk, jenis kelamin, daerah tempat tinggal, pendidikan. Data lainnya seperti data ketenagakerjaan, kondisi fertilitas, mortalitas, maupun migrasi penduduk akan dikumpulkan melalui survei sampel.
- 3) Ada beberapa kesalahan dalam pelaksanaan sensus seperti:
 - (1) Kesalahan cakupan (*error of coverage*)

Kesalahan karena tidak seluruh penduduk dicacah, dan ada kemungkinan mereka dicacah dua kali, hal ini terjadi jika ada mobilitas yang tinggi pada penduduknya, misalnya dicacah dimana mereka ditemui dan di tempat asalnya dia juga dicacah. Ada juga daerah yang tidak dapat dikunjungi karena perang misalnya atau sulit dijangkau sehingga menggunakan potret udara yang kemudian diperkirakan jumlah penduduknya. Beberapa hambatan yang

mungkin terjadi dalam pelaksanaan SP tersebut dapat mempengaruhi kualitas data hasil SP yang pada akhirnya menentukan kualitas kebijakan yang dibuat berdasarkan hasil SP tersebut.

(2) Kesalahan isi pelaporan (*error of content*),

Kesalahan ini meliputi kesalahan pelaporan dari responden, misalnya kesalahan pelaporan tentang umur. Dengan pendidikan yang relatif rendah, sebagian mereka tidak mengetahui umurnya, dan ada juga kemungkinan responden tidak jujur. Seperti jumlah anak (tidak mengetahui konsep lahir hidup), dan lupa (*memory laps*) Sering petugas dilengkapi dengan kalender untuk memperkirakan umur responden dengan menghubungkannya dengan kejadian-kejadian penting tertentu. Cara yang dilakukan dalam memperkirakan berapa umur penduduk dengan menggunakan perkiraan tersebut juga dapat mempengaruhi kualitas data yang diperoleh melalui SP tersebut. Kesalahan pelaporan umur untuk negara-negara sedang berkembang banyak terjadi mengingat kualitas penduduk atau pendidikannya yang masih rendah. Kebijakan untuk meningkatkan derajat pendidikan penduduk menjadi program yang sangat strategis dalam rangka meningkatkan kualitas data penduduk.

(3) Kesalahan ketepatan pelaporan (*estimating error*)

Hal ini dapat terjadi baik karena petugas ataupun responden. Dapat terjadi karena kesalahan editing ataupun coding. Sebagai contoh ada data yang tidak konsisten, misalnya laki-laki tetapi memiliki anak yang dilahirkan. Tidak bekerja tetapi ada data pendapatannya. Data yang seperti ini harus dibersihkan (*cleaning*) terlebih dahulu sebelum dipublikasikan. Proses untuk membersihkan data memerlukan waktu yang sangat panjang , sehingga dari sensus dilaksanakan sampai data tersebut terbit sampai membutuhkan waktu 2 tahunan. Proses pengolahan data yang dilakukan juga dapat menjadi sumber kesalahan jika dilakukan dengan tidak hati-hati dan sesuai dengan kaidah keilmuan yang berlaku. Jika tidak hati-hati, maka kesalahan dalam pengolahan termasuk entry data mempengaruhi kualitas data yang dihasilkan.

Pelaksanaan SP di Indonesia

1) Pelaksanaan SP sebelum kemerdekaan

Sebelum Perang Dunia II sudah pernah dilaksanakan sensus di Indonesia, yaitu tahun 1815. Hingga tahun 1920 telah dilaksanakan SP sebanyak 10 kali, tetapi SP yang dilaksanakan tahun 1905, tahun 1920 dan 1930 yang dapat dipandang sebagai Sensus, namun pencacahan yang

lainnya belum dapat dikatakan sebagai SP. Dari ketiga pencacahan tersebut hanya SP tahun 1930 yang penting dan datanya dapat dipercaya. Jadi data yang paling lengkap adalah hasil SP 1930. Umumnya perhitungan penduduk di luar pulau Jawa hanya didasarkan atas estimasi saja.

2) Pelaksanaan SP Setelah kemerdekaan

Setelah kemerdekaan SP dilaksanakan pertama kali tahun 1961, dilanjutkan tahun 1971, 1980, 1990, 2000, dan 2010. SP tahun 1961 merupakan sensus pertama setelah kemerdekaan bangsa Indonesia, dan Dasar Hukum dari pelaksanaan sensus tersebut adalah UU No. 6 tahun 1960 tentang sensus. Konsep penduduk dalam sensus tahun 1961 adalah semua orang yang sampai tanggal 31 Oktober 1961 sudah 3 bulan tinggal di Indonesia. Pengolahan dilakukan secara bertahap yakni dimulai dengan menyusun rekapitulasi dari kartu perseorangan untuk setiap lingkungan. Kemudian berturut-turut dibuat rekapitulasi untuk setiap desa, setiap kecamatan, kabupaten, dan provinsi.

Sensus Penduduk tahun 1971 diselenggarakan oleh Biro Pusat Statistik (BPS) yang merupakan salah satu proyek pembangunan statistik 5 tahun yang pertama (1969-1973). Penjelasan berikut disarikan dari penjelasan dalam Buku Sensus Penduduk 1971 untuk Penduduk Bali. SP tahun 1971 ini merupakan SP kedua setelah kemerdekaan. Dasar hukum penyelenggaraan SP 1971 ini adalah UU no. 10 tahun 1960 tentang sensus dan Peraturan Pemerintah RI No. 29 tahun 1970. Sistem yang digunakan dalam SP 1971 ini adalah kombinasi antara *de jure* dan *de facto*. Bagi mereka yang bertempat tinggal tetap digunakan sistem *de jure*, sedang bagi penduduk yang tidak bertempat tinggal tetap maka digunakan system *de facto*. Keterangan-keterangan yang dikumpulkan dalam SP tahun 1971 ini adalah keterangan-keterangan geografis, perseorangan, ekonomi, dan perumahan. Tahap-tahap kegiatan dalam SP ini dibagi 2 yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan menyangkut beberapa hal seperti penyusunan rencana anggaran, pendaftaran rumah tangga dan pembentukan blok sensus. Tahap pelaksanaan ada 2 yaitu pertama, pencacahan secara lengkap yang ditujukan kepada seluruh penduduk yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia. Hal ini dilakukan untuk memperoleh keterangan dasar dari penduduk mengenai umur, dan jenis kelamin. Kedua, pencacahan secara sampel dilakukan untuk memperoleh keterangan yang lebih lengkap dan ditujukan kepada penduduk yang tinggal di dalam wilayah blok sensus yang terpilih atau terkena sampel. Pengolahan data untuk SP 1971 ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu pertama, untuk

pencacahan lengkap dilakukan secara bertingkat seperti dijelaskan sebelumnya, kemudian pengecekan juga dilakukan di pusat dengan melakukan pengolahan data dari semua blok sensus yang ada, sedangkan untuk pencacahan dengan sampel seluruhnya dilakukan oleh pusat (BPS, 1974).

Sensus Penduduk tahun 1980 merupakan SP yang ketiga setelah kemerdekaan RI. Dasar hukum pelaksanaan sensus ini adalah UU No. 6 tahun 1960 tentang sensus, Peraturan Pemerintah RI No. 21 tahun 1979 tentang pelaksanaan sensus serta instruksi presiden RI No. 16 tahun 1979 kepada kepala BPS untuk menyelenggarakan SP tahun 1980. Sistem pencacahan yang digunakan dalam SP ini sama dengan tahun 1971 yaitu dengan sistem *de jure* dan *de facto*, demikian pula tentang keterangan-keterangan yang dikumpulkan. Pengolahannya juga dilakukan dengan 2 cara yaitu pencacahan lengkap diolah di daerah secara bertingkat, sedangkan hasil pencacahan secara sampel seluruhnya diolah dengan bantuan komputer. Konsep tentang penduduk dalam sensus tahun 1980 ini berbeda dengan konsep penduduk pada sensus 1961. Konsep umur dalam sensus ini maupun sensus tahun 1971 adalah sama yaitu dibulatkan ke bawah atau umur dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir. Pada SP tahun 1980, penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah RI selama 6 bulan atau lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap (BPS, 1983).

Sensus Penduduk Tahun 1990 adalah SP keempat setelah kemerdekaan RI. Di dalam SP 1990 ini semua penduduk yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia baik yang memiliki tempat tinggal tetap atau pun yang tidak (seperti tuna wisma, awak kapal berbendera Indonesia, penghuni rumah apung, dan masyarakat terpencil) dicacah secara serentak mulai tanggal 15 September sampai dengan 31 Oktober 1990. Pada SP 1990 ini warga negara asing juga dicacah kecuali Korps Diplomatik. Cara pencacahan pada SP 1990 ini juga menggunakan kombinasi antara *de jure* dan *de facto* (BPS, 1992). Selanjutnya juga dijelaskan dalam SP ini juga dilakukan 2 jenis pencacahan yaitu pencacahan lengkap dan pencacahan sampel. Pengolahan hasil pencacahan lengkap diselesaikan dengan waktu yang relatif singkat (2 bulan), namun pencacahan sampel membutuhkan waktu yang relative lama, yang hasilnya ditampilkan secara nasional dan provinsi. Sama dengan pelaksanaan sensus sebelumnya tahapan kegiatannya adalah pertama tahap persiapan, yang antara lain pemetaan dan pembentukan wilayah pencacahan (wilcah) kemudian tahap pelaksanaan, tahap pengolahan, dan terakhir tahap penyajian.

Sensus Penduduk tahun 2000 merupakan SP yang kelima setelah kemerdekaan RI. Konsep-konsep atau definisi yang digunakan dalam SP 2000 ini sama dengan SP tahun 1990. Seperti konsep penduduk yang dicacah dalam SP 2000 sama persis dengan SP 1990 seperti disebutkan di atas pada penjelasan SP 1990. Cara pencacahan dalam SP 2000 adalah kombinasi antara *de jure* dan *de facto*. Penduduk yang bertempat tinggal tetap dipakai cara *de jure*, sedangkan mereka yang tidak bertempat tinggal tetap dicacah dengan dengan cara *de facto* yaitu dicacahditempat mereka ditemukan oleh petugas lapangan (BPS, 2001).

Sensus penduduk yang terakhir dilaksanakan tahun 2010 yang merupakan SP ke enam setelah kemerdekaan RI, juga dilaksanakan di seluruh wilayah Indonesia. Secara umum konsep-konsep yang digunakan dalam SP 2010 sama dengan konsep atau definisi dalam SP tahun 2000. Konsep tentang penduduk adalah mereka yang berdomosili di Wilayah Indonesia paling sedikit 6 bulan atau berniat untuk menetap jika kurang daripada 6 bulan. Demikian pula sistem pencacahannya menggunakan kombinasi *de jure* bagi yang bertempat tinggal tetap dan *de facto* bagi mereka yang tidak bertempat tinggal tetap (BPS, 2010). Tahapan dalam pengumpulan data juga diawali dari tahapan persiapan, setelah persiapan selesai yang membutuhkan waktu yang cukup lama, dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan yang dimulai secara serentak di seluruh wilayah RI. Selesai tahap pelaksanaan dilanjutkan dengan tahap pengolahan data, yang menggunakan 2 cara, yaitu untuk sensus lengkap pengolahannya dilakukan secara bertingkat dan untuk sensus sampel pengolahannya dilakukan di pusat.

Tahap-tahap Pelaksanaan SP di Indonesia secara rinci diuraikan sebagai berikut.

- 1) Tahap persiapan yang dilakukan oleh BPS sebagai badan yang ditunjuk oleh pemerintah untuk melaksanakan SP tersebut
- 2) Melatih petugas sensus atau pewawancara
- 3) Membagi wilayah dalam wilayah-wilayah pencacahan (Wilcah). Wilayah pencacahan ini dibagi kedalam Blok Sensus-Blok sensus, dimana satu wilcah dapat terdiri atas satu blok sensus atau ada juga lebih dari satu blok sensus
- 4) Wilayah pencacahan dibagi kedalam wilcah perkotaan dan wilcah perdesaan

- 5) Pencacahan dilaksanakan dengan sistem aktif, yang berarti petugas yang datang ke setiap rumah tangga untuk menanyakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya, seperti data demografi, sosial, ekonomi
- 6) Melakukan pencatatan potensi desa (podes) bersamaan dengan pemetaan
- 7) Pengolahan data hasil sensus penduduk oleh BPS, kemudian sebagian datanya diterbitkan. Ini berarti tidak semua data dari SP diterbitkan, ada yang dalam bentuk *soft copy* dimana masyarakat dapat menggunakannya dengan jalan mengajukan permohonan ke BPS.
- 8) Diantara 2 sensus penduduk tersebut, pemerintah melakukan survai tersebut yang dikenal dengan nama SUPAS (Survai Penduduk Antar Sensus).

2.3.2 Registrasi Penduduk

Di negara-negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia, umumnya sumber data dari registrasi penduduk masih jauh dari memuaskan karena berbagai sebab. Oleh karenanya sumber data yang lebih banyak digunakan dalam membuat berbagai kebijakan umumnya berasal dari data Sensus Penduduk (SP) atau Survai. Komponen penduduk yang dinamis seperti: kelahiran, kematian, mobilitas penduduk, perkawinan, perceraian, perubahan pekerjaan yang dapat terjadi setiap saat tidak dapat dijangkau di dalam sensus penduduk. Untuk menjaring data ini, maka diadakan cara pengumpulan data baru yang disebut dengan registrasi penduduk. Pencatatan peristiwa vital tidak dilaksanakan oleh satu departemen saja, namun oleh berbagai departemen, seperti kelahiran oleh Capil, migrasi penduduk oleh Departemen Kehakiman, dan peristiwa kematian oleh Departemen Kesehatan. Namun demikian peristiwa vital ini juga harus dilaporkan ke kantor desa melalui lingkungan/banjar setempat. Bagi negara-negara yang belum memiliki sistem pencatatan registrasi yang baik dan memadai maka SP dan Survai merupakan sumber data yang sangat berharga dalam membuat perencanaan atau berbagai kebijakan yang diperlukan.

Registrasi penduduk ini dilaksanakan oleh Kantor Pemerintahan Dalam Negeri, dengan ujung tombak pelaksanaannya adalah kepala desa. Berbeda dengan sensus penduduk yang pelaksanaannya dengan sistem aktif, registrasi penduduk dilakukan dengan sistem pasif. Jika seorang ibu baru saja melahirkan maka keluarganya harus melaporkan secepatnya ke kantor desa, begitu pula untuk peristiwa-peristiwa yang lainnya. Penduduk yang boleh mencatatkan

peristiwa-peristiwa demografi atau peristiwa vital adalah penduduk *de jure* saja, itulah sebabnya jumlah penduduk di suatu wilayah yang didapatkan dari hasil sensus penduduk jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk dari hasil registrasi.

2.3.3 Survei Penduduk

Hasil sensus penduduk dan registrasi penduduk mempunyai keterbatasan. Data itu hanya menyediakan data kependudukan dan kurang memberikan informasi tentang sifat dan perilaku penduduk setempat. Selain itu data yang tersedia dari hasil SP jangka waktunya sangat panjang umumnya 10 tahun sekali. Untuk mengatasi hal tersebut dilaksanakanlah survei penduduk yang sifatnya lebih terbatas dan informasi yang dikumpulkan lebih luas dan mendalam. Survei ini dilaksanakan dengan mengambil sampel, dengan penekanan atau topik yang berbeda-beda sesuai dengan keperluannya. Hal inilah yang membedakan sensus dengan survei. Sesungguhnya jika dipahami dengan lebih mendalam sensus dan survei merupakan 2 kegiatan yang saling melengkapi satu dengan yang lainnya, atau dapat dikatakan survei dapat berfungsi untuk melengkapi sensus. Misalnya sesudah SP dapat dilaksanakan survei untuk memeriksa atau mengecek hasil sensus tersebut. Selain itu survei dapat dilakukan sebelum sensus atau SP sehingga hasil survei itu dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan atau input bagi sensus yang akan dilaksanakan berikutnya. Memperhatikan hal tersebut memang agaknya lebih menguntungkan mengadakan survei antar 2 sensus yang dilaksanakan 10 tahun sekali daripada mengadakan sensus 5 tahun sekali mengingat biaya sensus yang jauh banyak dibandingkan dengan biaya untuk melaksanakan survei.

Beberapa kebaikan/keuntungan dari sumber data Survei Penduduk

- 1) Menghemat biaya
- 2) Pertanyaan dalam survei dapat lebih mendetail dan spesifik
- 3) Dilaksanakan pada saat diperlukan
- 4) Hasil lebih cepat didapat dan lebih intensif

Selain kebaikan/keuntungan, Survei juga memiliki beberapa kelemahan, seperti:

- 1) Memiliki *sampling error*
- 2) Data umumnya sangat khusus, sehingga datanya tidak dapat dipakai untuk keperluan lain

3) Daerah/cakupan wilayahnya terbatas

Beberapa contoh survai penduduk seperti SUPAS, SUSENAS, SAKERNAS, SDKI, SPI, secara umum dilaksanakan beberapa kali secara periodik dengan topik sesuai dengan kebutuhan pada saat tertentu. Berikut disampaikan secara lebih rinci tentang beberapa contoh survai yang telah dilaksanakan di Indonesia.

1) Supas (Survai Penduduk Antar Sensus)

Supas telah dilaksanakan berkali-kali di Indonesia, dengan Supas yang terakhir adalah tahun 2015. Supas pertama dilaksanakan pada tahun 1976 yang dilaksanakan oleh BPS yang merupakan pertengahan antara SP 1971 dengan SP 1980 untuk menyediakan data sebagai penghubung antara kedua sensus tersebut. Supas tahun 1976 ini dimaksudkan sebagai salah satu usaha untuk memperbaiki dan melengkapi statistik kependudukan di Indonesia. Survai ini mengumpulkan informasi yang lebih luas daripada informasi yang dikumpulkan dari sensus penduduk, dengan beberapa tujuan sebagai berikut.

- (1) Memperoleh keterangan sosial ekonomi penduduk untuk perbandingan antar daerah
- (2) Memperkirakan keadaan angkatan kerja dan penggunaannya
- (3) Membantu memperkirakan garis perkembangan penduduk beserta ciri-cirinya
- (4) Memperkirakan tingkat fertilitas dan mortalitas
- (5) Mengukur tingkat penggunaan cara-cara ber KB
- (6) Ikut serta dalam usaha *World fertility survey* untuk memperkirakan garis perkembangan fertilitas dunia.

Supas berikutnya adalah Supas tahun 1985, yang merupakan pengumpulan data di antara dua sensus yaitu SP tahun 1990 dan SP 1980, dengan tujuan utamanya adalah sebagai angka pembanding, maka daftar pertanyaan yang digunakan hampir sepenuhnya sama dengan daftar pertanyaan yang digunakan dalam SP 1980. Dengan pertanyaan yang hampir sama tersebut, maka perkembangan kondisi kependudukan selama kurun waktu tahun 1980-1985 dapat diketahui dengan baik. Data/kondisi tersebut antara lain menyangkut aspek demografi, sosial ekonomi, dan bahan perumahan, kesehatan, dan sanitasi.

Supas selanjutnya adalah Supas tahun 1995, yang merupakan survai dan dilakukan untuk mengatasi data di antara 2 sensus yaitu SP tahun 1990 dan SP tahun 2000. Supas 1995 dirancang khusus untuk mendapatkan data statistik kependudukan yang terbandingkan dengan data hasil

sensus penduduk tahun 1990. Data yang dikumpulkan dalam Supas 1995 meliputi bidang ketenagakerjaan, demografi, dan sosial budaya (BPS, 1996). Beberapa hal yang dikumpulkan untuk bidang demografi antara lain berkaitan dengan data migrasi, fertilitas, dan mortalitas. Untuk data ketenagakerjaan antara lain yang dikumpulkan dalam Supas 1995 antara lain berkaitan dengan angkatan kerja, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan dan sebagainya. Berkaitan dengan sosial budaya beberapa hal yang ditanyakan seperti tingkat pendidikan penduduk, dan juga partisipasi sekolah.

Supas selanjutnya adalah Supas tahun 2005, untuk mengumpulkan data kependudukan antara SP 2000 dan SP 2010. Supas tahun 2005 ditujukan untuk mendapatkan data statistik kependudukan yang dapat dibandingkan dengan hasil data dari SP tahun 2000. Seperti Supas tahun

1995, Supas tahun 2005 juga mengumpulkan data yang berkaitan dengan bidang demografi seperti data yang menyangkut kelahiran, kematian, dan juga migrasi penduduk. Selain itu di bidang demografi juga dikumpulkan data tentang riwayat fertilitas dari perempuan (BPS, 2006). Sama seperti data dari sensus tahun 2000 dan Supas 1995, di bidang ketenagakerjaan beberapa data yang dikumpulkan antara lain status ketenagakerjaan, angkatan kerja, TPAK, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan, status pekerjaan utama, jam kerja dan sebagainya. Di bidang sosial budaya beberapa data yang dikumpulkan antara berkaitan dengan pendidikan tertinggi dari penduduk, kondisi tempat tinggal, serta kegiatan penduduk usia lanjut. Data hasil Supas 2005 diolah di BPS Pusat Jakarta.

Supas terakhir yang dilaksanakan di Indonesia adalah tahun 2015 yang ditujukan untuk menjembatani data antar 2 sensus yaitu SP 2010 dan SP 2020. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan adalah hampir sama dengan pertanyaan pada SP tahun 2010 dan Supas 2005. Supas tahun

2015 ini untuk memperoleh data perkembangan data dari tahun 2010 sampai tahun 2015. Secara umum data yang dikumpulkan berkaitan dengan bidang demografi, ketenagakerjaan, dan data sosial budaya (BPS, 2016).

BAB III

UKURAN DASAR DEMOGRAFI

3.1 Pentingnya Berbagai Ukuran Dasar di Bidang Demografi

Berbagai ukuran dasar di bidang Ilmu Demografi di samping dimaksudnya untuk mengetahui seberapa tinggi atau seberapa besar kondisi yang terjadi untuk situasi kependudukan tertentu, juga menjadi ukuran untuk melakukan evaluasi terhadap berbagai target/kondisi yang diinginkan pada masa yang akan datang. Dengan demikian ukuran dasar di bidang demografi memiliki 2 manfaat yaitu untuk menilai kondisi yang terjadi dan untuk menilai target capaian yang diharapkan untuk kondisi kependudukan/demografi tertentu, sehingga evaluasi terhadap berbagai program di bidang kependudukan yang direncanakan oleh pemerintah dapat diketahui pencapaiannya. Semua ukuran dasar tersebut memiliki maknanya masing-masing yang mencerminkan kondisi yang diwakilinya.

3.2 Berbagai Ukuran Dasar yang Digunakan

Beberapa peristiwa demografi dapat diukur dengan berbagai cara seperti absolut dan relatif : rasio, proporsi, tingkat (rate). Setelah ukuran absolute, misalnya jumlah penduduk, dikembangkan ukuran relative. Dalam mengukur peristiwa-peristiwa demografi tersebut perlulah diketahui dengan pasti hal-hal berikut.

- 1) Pada periode waktu mana peristiwa tersebut terjadi
- 2) Kelompok penduduk mana yang mengalami peristiwa tersebut, sering dikatakan kelompok penduduk mana yang mengalami resiko untuk mengalami peristiwa tersebut
- 3) Peristiwa apa yang diukur

Ketiga hal tersebut akan menentukan kelompok penduduk mana yang memiliki resiko untuk mengalami peristiwa-peristiwa tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua orang memiliki resiko yang sama untuk mengalami sebuah peristiwa. Berikut disampaikan secara rinci tentang berbagai ukuran yang ada.

3.2.1 Rasio

Rasio didefinisikan sebagai bilangan yang menyatakan nilai relatif antara 2 bilangan. Beberapa contoh rasio yang sering digunakan diuraikan sebagai berikut.

1) Rasio jenis kelamin

Contoh: Di sebuah kelas ada 15 orang murid laki-laki dan 10 orang murid perempuan. Perbandingan jenis kelamin (sex ratio) murid laki-laki terhadap perempuan adalah $15/10 = 1,5$ artinya 1,5 murid laki-laki dibandingkan dengan 1 orang murid perempuan. Agar tidak terjadi pecahan desimal, angka ini dapat dikalikan dengan 100, sehingga kelas tersebut memiliki sex ratio 150 laki-laki dibanding dengan 100 perempuan. Bila murid laki-laki diberi simbol a dan murid perempuan dengan simbol b , maka rasio jenis kelamin/sex ratio $= a/b \times 100$.

2) Rasio Bebab Tanggungan/*dependency ratio*

$$\frac{P_{0-14} + P_{65+}}{P_{15-64}} \times 100$$

atau jumlah penduduk di bawah 15 tahun dan di atas 65 tahun dibagi dengan penduduk umur 15-64 tahun dikalikan 100

3) Rasio Jenis Kelamin menurut kelompok umur tertentu:

$$m_i/f_i \times k,$$

atau jumlah laki-laki pada kelompok umur i , dibagi dengan jumlah perempuan dalam kelompok yang sama dikalikan 100

4) Kepadatan penduduk

$$P_i/a_i,$$

atau jumlah penduduk di wilayah i dibagi dengan luas wilayah dalam km persegi di wilayah i .

5) Rasio anak-anak dan wanita

$$P_{0-4}/P_{f15-49} \times k,$$

atau jumlah anak-anak di bawah umur 5 tahun dibagi dengan jumlah wanita umur 15-49 tahun dikali 100

3.2.2 Tingkat

Pada umumnya rasio dan proporsi digunakan untuk menganalisis komponen demografi dari kelompok penduduk, sedangkan tingkat/*rate* digunakan untuk menganalisis peristiwa-peristiwa demografis dalam jangka waktu tertentu.

Tingkat peristiwa demografis tertentu =

$$\frac{\text{jumlah peristiwa yang terjadi dalam jangka waktu tertentu}}{\text{jumlah penduduk yang mempunyai resiko dalam peristiwa tersebut dalam jangka waktu tertentu}} \times 1000$$

Perlu diperhatikan adalah penduduk yang mempunyai resiko (*exposed to risk*) dalam peristiwa tersebut yang digunakan sebagai pembagi rumus tersebut. Konsep di sini menggunakan konsep jumlah tahun kehidupan. Perhitungan jumlah tahun kehidupan dengan cara ini untuk penduduk yang jumlahnya besar/banyak akan membutuhkan waktu yang lama. Untuk keperluan ini diasumsikan bahwa jumlah kelahiran, kematian, migrasi masuk dan migrasi keluar tersebar merata pada periode tahun yang dihitung, yang jumlahnya tidak jauh berbeda dengan jumlah penduduk pertengahan tahun. Untuk menghitung jumlah penduduk pertengahan tahun (Pm) dapat dilakukan dengan membagi 2 penjumlahan penduduk pada permulaan tahun (P1) dengan penduduk pada akhir tahun (P2) atau dengan rumus dapat ditulis sbb:

$$\text{Penduduk pertengahan tahun (Pm)} = (P1 + P2) : 2$$

Beberapa contoh perhitungan Tingkat (Rate)

1) Tingkat Kelahiran Kasar (*Crude Birth Rate/CBR*)

Jumlah kelahiran pada tahun tertentu dibagi dengan jumlah penduduk pada pertengahan tahun, pada tahun yang sama dikali k (1000)

$$CBR = B/Pm \times k (1000)$$

Contoh: Jumlah kelahiran di suatu daerah (X) tahun 2014 sebanyak 7.500.000, sedangkan jumlah penduduk pada pertengahan tahun sebanyak 210.300.500 jiwa, maka CBR, pada tahun tersebut =

$$7.500.000 : 210.300.500 \times 1000 = 36.$$

Ini berarti pada tahun 2014 tiap 1000 penduduk terdapat kelahiran bayi sebanyak 36

2) Tingkat Kematian Kasar (Crude Death Rate/CDR)

Adalah jumlah kematian pada tahun tertentu dibagi dengan jumlah penduduk pada pertengahan tahun pada tahun yang sama x k (1000).

$$CDR = D/P_m \times k (1000).$$

Contoh: Jumlah kematian di suatu daerah pada tahun 2014 sebanyak 2.298.400 orang, sedangkan jumlah penduduk pertengahan tahun pada tahun tersebut sebanyak 136.000.000 jiwa, maka CDR pada tahun tersebut adalah:

$$(2.298.400 : 136.000.000) \times 1000 = 16,9$$

Ini berarti pada tahun 2014 tiap 1000 penduduk terjadi kematian sebanyak 16,9 jiwa

3.2.3 Proporsi dan persentase

Bila murid laki-laki dibagi oleh seluruh murid di kelas tersebut, maka hasilnya adalah proporsi murid laki-laki di kelas tersebut. Jadi dari contoh tersebut proporsi murid laki-laki adalah $15/25 = 0,6$. Apabila pecahan tersebut dikalikan dengan angka 100, maka proporsi tersebut berubah menjadi persentase. Dari contoh tersebut dapat dikatakan bahwa 60 persen dari seluruh murid di kelas tersebut adalah laki-laki. Persentase murid laki-laki = $a/a+b \times 100$. Banyak perhitungan-perhitungan rasio dan proporsi yang dipergunakan dalam pengukuran demografi.

3.2.4 Perhitungan angka pertumbuhan penduduk

Tingkat pertumbuhan penduduk adalah sebuah indikator yang sangat penting yang digunakan oleh berbagai negara didunia untuk melihat keberhasilan masing-masing Negara dalam berbagai bidang pembangunan. Tingkat pertumbuhan penduduk merupakan resultante atau hasil dari perubahan 3 komponen demografi utama, yaitu kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), dan migrasi (perpindahan penduduk). Tingkat kelahiran atau fertilitas juga hasil dari berbagai kondisi di masyarakat yang akhirnya menentukan tingkat pertumbuhan penduduk suatu daerah. Tingkat pertumbuhan penduduk di satu saat tertentu sudah merupakan hasil akhir dari pertambahan karena peristiwa fertilitas, pengurangan jumlah penduduk karena mortalitas, dan pengurangan atau penambahan jumlah penduduk akibat migrasi neto yang negatif atau positif

Metode Geometrik

Pertumbuhan Penduduk per tahun (2005-2010) adalah:

$$\begin{aligned}1.815.000 &= 1.725.000 (1+r)^5 \\ \log \frac{1.815.000}{1.725.000} &= 5 \log (1+r) \\ \log 1,0521739 &= 5 \log (1+r) \\ 0,0220875 &= 5 \log (1+r) \\ \log (1+r) &= (0,0220875 : 5) \\ \log (1+r) &= 0,0044175 \\ 1+r &= \text{antilog } 0,0044175 \\ 1+r &= 1,0102236 \\ r &= 0,0102236 \\ r &= 1,02236\%\end{aligned}$$

3.2.5 Distribusi frekuensi

Tabel-tabel frekuensi hasil sensus penduduk, kadang-kadang dijumpai katagori yang tidak terjawab (*not stated*). Kelompok yang tidak terjawab tersebut dapat disebarkan ke kelompok-kelompok lainnya dengan menggunakan teknik pro rating. Pro rating dapat dikerjakan dengan 2 cara:

- 1). Mengalikan masing-masing kelompok penduduk dengan suatu faktor pengali (R)
- 2). Jumlah kelompok umur tertentu ditambahkan dengan hasil perkalian proporsi penduduk kelompok umur tersebut dengan jumlah penduduk yang tidak terjawab.

Tabel 3.1: Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Sebelum dan Setelah Pro Rating

No	Kelompok Umur	Sebelum <i>Pro Rating</i>	Setelah <i>Pro Rating</i>
1	0-4	8.462	8.473
2	5-9	7.684	7.694
3	10-14	4.319	4.324
4	15-19	3.834	3.838
5	20-24	3.452	3.456
6	25-34	7.334	7.343
7	35-44	5.720	5.727
8	45-54	3.559	3.563
9	55-64	1.898	1.900
10	65-74	796	797
11	75+	376	378
12	TT (NS)	60	-
Total		47.494	47.494

Sumber: Data Hipotetis dan Hasil Perhitungan

$$R = \frac{47.494}{47.494 - 60} = 1,001264915$$

$$8.462 \times 1,001264915 = 8.473$$

Dengan menggunakan faktor pengali tersebut dapat dihitung jumlah penduduk setelah *pro rating* untuk setiap kelompok umur dengan cara mengalikan jumlah penduduk sebelum *pro rating* dengan faktor pengali (R).

- 2). Jumlah penduduk setelah di *pro rating* untuk kelompok penduduk 0-4 tahun=
 $8.462 + (8.462/47.434 \times 60) =$
 $8.462 + 10,70 =$
 8.473

BAB IV

KOMPOSISI DAN DISTRIBUSI PENDUDUK

4.1 Komposisi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Sumber data yang telah dibicarakan sebelumnya seperti registrasi penduduk, survei, maupun sensus, yang masih dalam bentuk data mentah dan harus diolah agar didapatkan informasi sesuai dengan yang dibutuhkan. Data yang diperoleh dari sumber data tersebut harus diolah (disederhanakan) kemudian diinterpretasikan yang disebut sebagai kegiatan analisis data. Data yang diolah, kemudian diinterpretasikan yang akan menghasilkan sebuah informasi yang dapat digunakan untuk mengambil kebijakan. Penyederhanaan data dilakukan dengan menggunakan statistik, hasil dari data sampel disebut statistik, dan data dari populasi disebut parameter. Salah satu penyederhanaan data di bidang kependudukan adalah komposisi menurut umur dan jenis kelamin. Komposisi penduduk menggambarkan susunan penduduk yang dibuat berdasarkan pengelompokan penduduk menurut karakteristik yang sama. Berbagai komposisi penduduk dapat dibuat oleh peneliti, seperti komposisi penduduk menurut umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, daerah tempat tinggal, status perkawinan, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan, status pekerjaan, bahasa, dsbnya

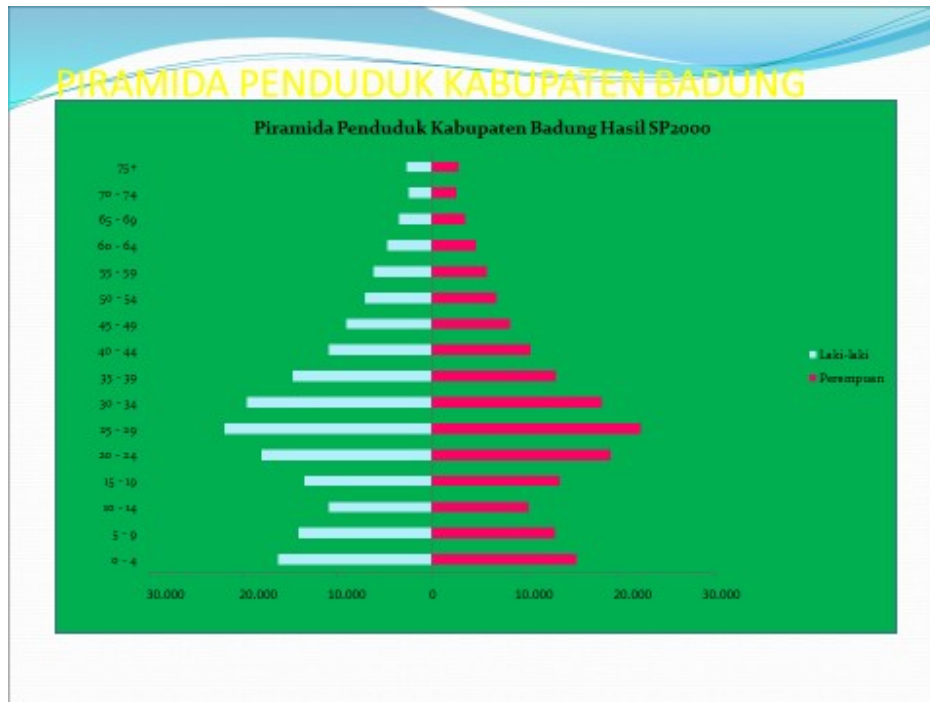
4.2 Komposisi Penduduk Menurut Karakteristik Sosial dan Ekonomi

Komposisi penduduk menurut karakteristik sosial antara lain dapat dilihat dari komposisi penduduk menurut pendidikan, menurut agama. Komposisi penduduk menurut karakteristik ekonomi antara lain dapat dilihat dari TPAK (tingkat partisipasi angkatan kerja menurut umur dan jenis kelamin, dan daerah tempat tinggal), komposisi penduduk yang bekerja dan sedang mencari kerja, komposisi penduduk menurut lapangan pekerjaan, menurut jenis pekerjaan, menurut status hubungan kerja, penduduk yang mencari kerja menurut umur, penduduk yang bekerja menurut umur dan jenis kelamin, dan sebagainya.

4.3 Piramida Penduduk

Penurunan atau perkembangan tingkat fertilitas dan mortalitas maupun migrasi penduduk memberi dampak pada struktur penduduk menurut kelompok umur. Secara umum penurunan

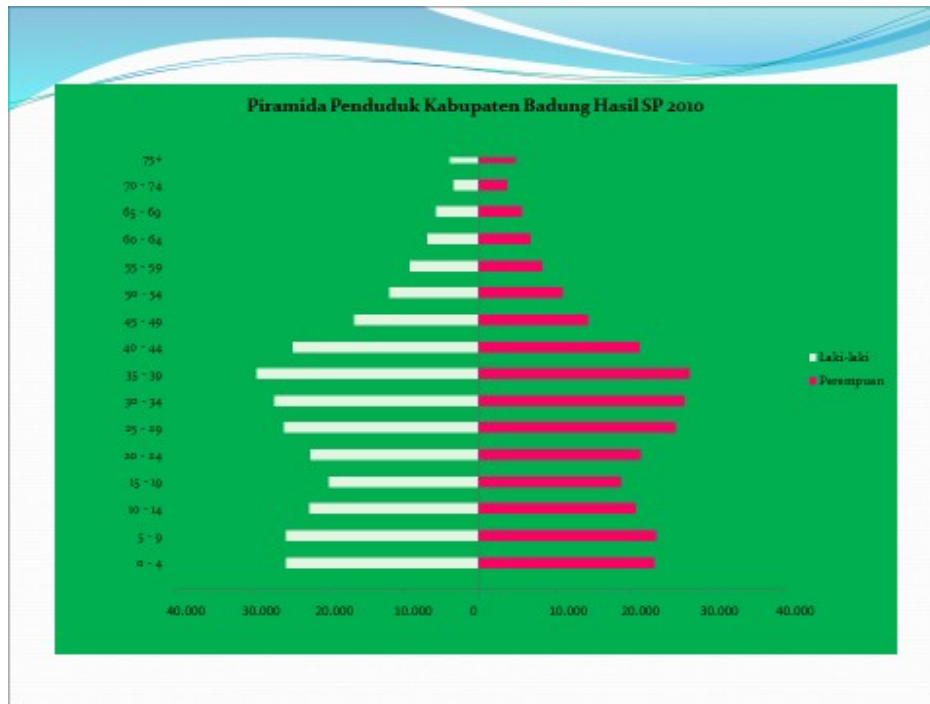
tingkat kelahiran akan memberi dampak pada menurunnya proporsi penduduk muda yaitu 0-14 tahun di satu sisi, dan meningkatkan proporsi penduduk produktif umur 15-64 tahun, dan proporsi penduduk tua (Lansia) umur 65 tahun +.



Gambar 4.1: Piramida Penduduk Kabupaten Badung, 2000

Dalam Gambar 4.1 terlihat komposisi penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Badung pada tahun 2000 masih terlihat komposisi penduduk Kabupaten Badung terlihat umur yang sangat muda dimana jumlah penduduk yang berumur 0-4 tahun lebih banyak dibandingkan dengan yang berumur 5-9 tahun. Penduduk yang berumur 10-14 tahun pada tahun 2000 yang berarti berarti kelahiran pada tahun 1985-1990 yang jumlahnya lebih sedikit daripada kelahiran sebelumnya. Hal ini juga menunjukkan jumlah kelahiran sampai tahun 2000 lebih banyak dibandingkan dengan tahun-tahun sebelum tahun 2000, hal ini juga menunjukkan bahwa kelahiran sampai tahun 2000 belum mengalami penurunan. Data penduduk dalam piramida tersebut menunjukkan kelahiran pada tahun 1970-1975 paling banyak dibandingkan dengan kelahiran-kelahiran yang lainnya. Setelah kelahiran tahun 1970-1975 terlihat jumlahnya menurun sampai kelahiran tahun 1985 – 1990, setelah tahun itu kelahiran terlihat mengalami kenaikan

sampai kelahiran tahun 1995-2000 yang jumlahnya meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya.



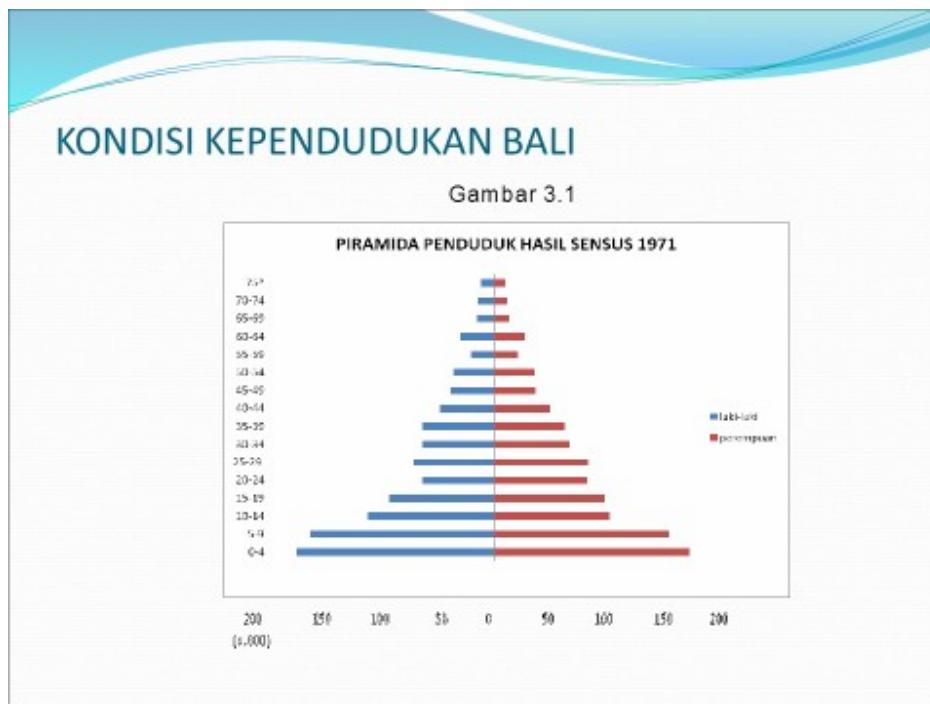
Gambar 4.2: Piramida Penduduk Kabupaten Badung, 2010

Jika diperhatikan bentuk piramida penduduk Kabupaten Badung antara data berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2000 dan tahun 2010, ada perubahan yang terlihat terutama untuk jumlah penduduk 0-4 tahun atau kelahiran tahun 2005-2010. Jumlah penduduk 0-4 tahun baik untuk laki-laki maupun perempuan terlihat jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan penduduk yang berumur 5-9 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan atau penurunan jumlah kelahiran pada tahun 2005-2010 dibandingkan dengan kelahiran tahun 2000-2005, sehingga terlihat pada tahun 2010, penduduk yang berumur 0-4 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah penduduk yang berumur 5-9 tahun.

Jumlah penduduk pada tahun 2000 paling banyak yang berumur 25-29 tahun atau mereka yang lahir tahun 1970-1975, kondisi ini berlanjut sampai dengan pelaksanaan sensus penduduk tahun 2010. Hal ini berarti mereka yang kelahiran tahun 1970-1975 yang jumlahnya paling banyak dalam kelompok umurnya juga menjadi kelompok yang paling banyak jumlahnya sepuluh tahun yang akan datang dari tahun 2000 yaitu pada tahun 2010. Hal ini ditunjukkan pad

tahun 2010 jumlah penduduk yang paling banyak adalah penduduk pada kelompok umur 35-39 tahun yang merupakan kelahiran tahun 1970-1975. Pada tahun 2000 mereka berumur 25-29 tahun dan kemudian pada tahun 2010 mereka menjadi berumur 35-39 tahun. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa kondisi migrasi penduduk menurut kelompok umur maupun jumlah kematian menurut kelompok umur tidak begitu besar sehingga tidak mampu mengubah secara signifikan jumlah dan proporsi jumlah penduduk menurut kelompok umur pada tahun 2010. Dengan demikian jumlah penduduk yang paling banyak merupakan kelanjutan dari jumlah penduduk yang paling banyak pada periode sensus sebelumnya.

Selain perkembangan piramida penduduk di Kabupaten Badung, komposisi penduduk menurut jenis kelamin juga disampaikan piramida penduduk di Provinsi Bali. Gambar Piramida penduduk untuk Provinsi Bali disampaikan mulai sensus penduduk tahun 1971, 1980, 1990, 2000, dan tahun 2010.



Gambar 4.3: Piramida Penduduk Provinsi Bali Tahun 1971

Jika diperhatikan Gambar 4.3 terlihat bahwa piramida penduduk di Provinsi Bali tahun 1971 sangat lebar di bawah, yang menunjukkan jumlah kelahiran sangat tinggi pada tahun 1965-

1970, yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah kelahiran 5 tahun sebelumnya. Demikian juga pada tahun-tahun sebelumnya jumlah kelahiran jauh lebih sedikit dibandingkan dengan kelahiran tahun 1965-1970. Artinya pada tahun 1965-1970 terjadi *Baby Boom*, di Provinsi Bali, jumlah yang kelahiran dalam kondisi yang dapat dikatakan meledak. Jumlah penduduk yang paling sedikit adalah mereka yang pada tahun 1971 berumur 75 tahun atau mereka yang kelahirannya pada tahun 1900 an. Dengan kondisi sosial, ekonomi yang masih buruk pada saat itu dan masih jaman penjajahan maka sangat masuk akal tingkat kelahiran masih sangat rendah. Data dalam gambar piramida tersebut menunjukkan bahwa setelah tahun 1900-an menunjukkan kelahiran sudah semakin meningkat sampai yang paling tinggi kelahiran 1965-1970. Dengan kondisi sosial, ekonomi dan keamanan yang ada sudah semakin baik dan sudah merdeka, maka tingkat kelahiran semakin meningkat sampai tahun 1970-an.



Gambar 4.4: Piramida Penduduk Provinsi Bali, 1980

Piramida dalam Gambar 4.4 bentuknya sudah berbeda dengan piramida pada Gambar 4.3. Kondisi yang berbeda ini disebabkan oleh telah terjadinya penurunan tingkat kelahiran di Provinsi Bali. Penduduk yang berumur 0-4 tahun pada tahun 1980 adalah penduduk dengan

kelahiran 1975-1980. Hal ini berarti kelahiran dari tahun 1975-1980 telah mengalami penurunan yang jumlahnya sudah lebih sedikit dibandingkan 5 tahun sebelumnya. Dengan demikian jumlah penduduk yang berumur 0-4 tahun pada tahun 1980 lebih sedikit dibandingkan dengan penduduk yang berumur 5-9 tahun yang berarti kelahiran 5 tahun sebelumnya lebih banyak dibandingkan dengan 5 tahun terakhir. Bila dibandingkan dengan Piramida Gambar 4.3 maka Gambar 4.4 menunjukkan bahwa setelah *baby boom* tahun 1965-1970 kelahiran meningkat lagi tahun 1970-1975 yaitu penduduk yang berumur 5-9 tahun pada tahun 1980. Setelah itu kelahiran barulah menurun mulai tahun 1975-1980 yang merupakan penduduk 0-4 tahun pada tahun 1980. Dengan demikian dapat dikatakan mulai tahun 1975 terlihat kelahiran di Provinsi Bali telah mengalami penurunan. Hal ini berarti hasil dari Program Keluarga Berencana (KB) yang dimulai di Provinsi Bali pada tahun 1970-an sudah mendapatkan dampaknya berupa penurunan jumlah kelahiran yang dimulai pada tahun 1975.



Gambar 4.5: Piramida Penduduk Provinsi Bali, 1990

Jika dibandingkan dengan piramida pada Gambar 4.4, piramida pada Gambar 4.5 ini telah mengalami perubahan yang boleh dikatakan signifikan yang dapat dilihat dari bentuk piramidanya dengan jumlah penduduk yang tidak terlalu berbeda antar kelompok. Dapat juga dimaknai bahwa jumlah kelahiran selama tahun 1985-1990 di Provinsi Bali sudah menurun

dibandingkan dengan jumlah kelahiran pada 5 tahun sebelumnya yaitu 1980-1985, yang berumur 5-9 tahun pada tahun 1990. Demikian juga kelahiran tahun 1980-1985 juga sudah menurun dibandingkan dengan kelahiran 5 tahun sebelumnya yaitu kelahiran tahun 1975-1980 yang berumur 10-14 tahun pada tahun 1990. Data yang dicerminkan dalam Gambar 4.5 tersebut kelahiran tahun 1975-1980 lebih sedikit dibandingkan dengan kelahiran 5 tahun sebelumnya yaitu tahun 1970-1975, yang berumur 15-19 tahun pada tahun 1990. Penurunan ini sangat jelas ditentukan oleh keberhasilan Program KB yang telah dilaksanakan oleh Provinsi Bali mulai tahun 1970-an. Perubahan komposisi penduduk menurut kelompok umur yang digambarkan dalam bentuk piramida penduduk akan terus mengalami perubahan karena berbagai peristiwa vital penduduk yang terjadi seperti kelahiran, kematian, dan migrasi penduduk. Perbedaan terjadinya peristiwa vital tersebut di setiap kabupaten/kota di Provinsi Bali akan mempengaruhi jumlah dan komposisi penduduk di setiap kabupaten/kota sehingga bentuk piramida akan berbeda antar kabupaten/kota.

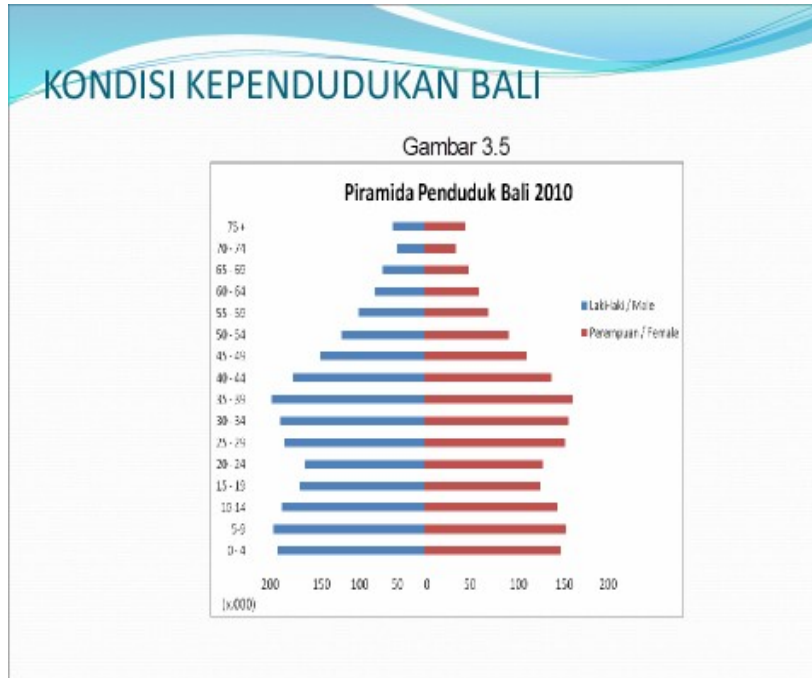


Gambar 4.6: Piramida Penduduk Provinsi Bali, 2000

Dalam Gambar 4.6 juga berbeda jika dibandingkan dengan dengan Gambar 4.5, dimana terlihat perbedaan bentuk pada dasar dari piramida tersebut. Dalam Gambar 4.5 dasar piramida yang paling bawah lebih kecil atau lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok umur di atasnya,

namun dalam Gambar 4.6 sudah terjadi perbedaan dimana alas atau dasar piramidanya lebih lebar dibandingkan dengan yang diatasnya. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kelahiran pada tahun 1995-2000 dibandingkan dengan kelahiran 5 tahun sebelumnya. Artinya kelahiran tahun 1995-2000 yang berumur 0-4 tahun pada tahun 2000 jumlahnya lebih banyak daripada kelahiran 5 tahun sebelumnya yaitu tahun 1990-1995 yang berumur 5-9 tahun pada tahun 2000. Keberhasilan yang sudah dicapai pada tahun-tahun sebelumnya akhirnya berkurang keberhasilan tersebut dengan terjadi peningkatan kelahiran pada tahun 1995-2000. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa Program KB yang dianggap berhasil pada tahun-tahun sebelumnya akhirnya menurun keberhasilannya. Kondisi penurunan keberhasilan Program KB yang ditunjukkan ini tidak terlepas dari kebijakan pemerintah terhadap masalah kependudukan yang ada di Negara Indonesia. Jika pemerintah memandang bahwa kebijakan kependudukan lebih condong ke antinatalis seperti jaman orde baru, maka berbagai kebijakan dilakukan untuk mengendalikan atau menurunkan tingkat kelahiran. Demikian sebaliknya jika pemerintah lebih cenderung ke Pronatalis, maka tidak akan ada berbagai kebijakan yang bertujuan untuk menurunkan angka kelahiran. Dengan demikian usaha-usaha yang selama ini telah dilakukan untuk menurunkan kelahiran akan tidak diperhatikan lagi, yang tercermin dari penekanan pada anggaran untuk instansi yang menangani masalah kependudukan. Peningkatan jumlah kelahiran yang terjadi di Provinsi Bali juga tercermin dari peningkatan Total Fertility Rate (TFR) dari 2,1 menjadi 2,3. Kondisi seperti ini juga mencerminkan kegagalan program dari pemerintah yang menangani program pengendalian kelahiran.

Pada komposisi penduduk dari hasil Sensus Penduduk tahun 2010 pada Gambar 4.7 terlihat terjadi lagi penurunan tingkat kelahiran yang dibuktikan dengan lebih sedikitnya jumlah penduduk 0-4 tahun pada tahun 2010 dibandingkan dengan jumlah penduduk 5-9, yang lahir tahun 2000-2005. Hal ini menunjukkan kelahiran tahun 2005-2010 lebih sedikit dibandingkan dengan kelahiran tahun 2000-2005, sehingga terjadi penurunan kelahiran pada 5 tahun terakhir saat sensus penduduk tahun 2010. Kesadaran tentang terjadinya peningkatan jumlah kelahiran yang dicerminkan oleh peningkatan TFR pada periode sebelumnya telah menyebabkan usaha-usaha untuk menurunkannya lagi, sehingga terjadi penurunan lagi kelahiran pada sensus penduduk yang terakhir ditandai dengan penduduk 0-4 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan penduduk umur 5-9 tahun.



Gambar 4.7: Piramida Penduduk Provinsi Bali, 2010

Pelaksanaan Program KB dimaksudkan untuk menurunkan pertumbuhan penduduk melalui pengaturan kelahiran maupun penyetopan kelahiran bagi rumah tangga atau keluarga yang tidak menginginkan tambahan anak lagi. Seperti yang disampaikan oleh Ananta (1993) seandainya tidak ada penurunan kelahiran mulai tahun 1976 di Indonesia, maka pada tahun 1992 jumlah penduduk Indonesia 20 juta orang lebih banyak dibandingkan dengan yang benar-benar terjadi pada tahun 1992. Kondisi ini mencerminkan terjadi “penghematan” jumlah penduduk sebanyak 20 orang yang juga berarti terjadi penghematan berbagai sumber daya yang dibutuhkan akibat penambahan jumlah penduduk tersebut. Jika dihubungkan dengan kondisi saat ini maka jika Program KB tidak berhasil maka tentu “penghematan” tidak akan terjadi.

4.4 Pro Rating

Tabel-tabel frekuensi hasil sensus penduduk, kadang-kadang dijumpai katagori yang tidak terjawab (*not stated*). Kelompok yang tidak terjawab tersebut dapat disebarkan ke kelompok-kelompok lainnya dengan menggunakan teknik *pro rating*. *Pro rating* dapat dikerjakan dengan 2 cara:

- 1) Mengalikan masing-masing kelompok penduduk dengan suatu faktor pengali (R)
- 2) Jumlah kelompok umur tertentu ditambahkan dengan hasil perkalian proporsi penduduk kelompok umur tersebut dengan jumlah penduduk yang tidak terjawab

Kelompok umur	Sebelum Pro Rating	Setelah Pro Rating
0-4	8.462	8.473
5-9	7.684	7.694
10-14	4.319	4.324
15-19	3.834	3.838
20-24	3.452	3.456
25-34	7.334	7.343
35-44	5.720	5.727
45-54	3.559	3.563
55-64	1.898	1.900
65-74	796	797
75+	376	378
TT (NS)	60	-
	-----	-----
Total	47.494	47.494

$$\begin{aligned} 1). R &= \frac{47.494}{47.494 - 60} = 1,001264915 \\ 8.462 \times 1,001264915 &= 8.473 \end{aligned}$$

2). Jumlah penduduk setelah di pro rating untuk kelompok penduduk 0-4 tahun=

$$8.462 + (8.462/47.434 \times 60) =$$

$$8.462 + 10,70 =$$

$$8.473$$

4.5. Distribusi penduduk dan kepadatan penduduk

Distribusi penduduk juga dapat dilihat menurut daerah tempat tinggal, seperti menurut kabupaten/kota. Kemudian dibandingkan dengan luas wilayah di masing-masing kabupaten/kota tersebut sehingga akan diperoleh data tentang kepadatan penduduk menurut daerah tempat tinggal. Kepadatan penduduk dapat mencerminkan banyak hal di tempat tersebut. Kepadatan penduduk dapat mencerminkan kelahiran yang tinggi, migrasi penduduk yang tinggi, dan juga kondisi kematian di daerah tersebut. Perkembangan penduduk di wilayah tertentu akan menentukan tingkat kepadatan penduduk di wilayah tersebut.

Tabel 4.1: Tingkat Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota

Tahun 1990-2010 di Provinsi Bali

KEPADATAN PENDUDUK PER KM ²				
Kab/Kota	Luas (Km ²)	SP1990	SP2000	SP2010
Jembrana	841,80	258	275	311
Tabanan	839,33	416	448	501
Badung	418,52	1.222	826	1.298
Gianyar	368,00	915	1.068	1.276
Klungkung	315,00	478	492	541
Bangli	529,81	333	366	406
Karangasem	839,54	409	429	472
Buleleng	1.365,88	395	409	457
Denpasar	127,78	-	4.167	6.171
Bali	5.636,66	493	558	690

Sumber: Hasil Sensus Penduduk Tahun 1990, 2000, 2010

4.6 Diskusi: tren komposisi/struktur penduduk di Indonesia (data dipersiapkan oleh dosen pengajar)

Selain itu juga dibahas tentang perkembangan kondisi kependudukan di Bali, yang dapat mencerminkan perkembangan berbagai kondisi kependudukan yang terjadi pada periode waktu tertentu. Satu perkembangan parameter kependudukan tertentu dapat mencerminkan terjadinya banyak hal, seperti perkembangan tingkat pertumbuhan penduduk akan dapat mencerminkan perkembangan komponen demografi yang terjadi selama periode tertentu. Berbagai kombinasi antara fertilitas, mortalitas, dan migrasi penduduk akan mempengaruhi komposisi atau struktur penduduk di suatu daerah tertentu. Jika tingkat kelahiran meningkat dengan pesat maka akibatnya komposisi penduduk menurut umur akan tinggi jumlah maupun persentasenya pada kelompok umur muda misalnya 0-4 tahun. Demikian sebaliknya, jika fertilitas rendah maka komposisi penduduk umur muda juga akan rendah. Hal ini berarti fertilitas akan mempengaruhi komposisi penduduk menurut kelompok umur. Sama halnya dengan pengaruh fertilitas terhadap komposisi penduduk menurut kelompok umur, mortalitas juga memberikan dampak, namun dalam posisi yang berlawanan. Jika fertilitas memberikan dampak penambahan pada komposisi penduduk, namun mortalitas akan memberikan dampak yang negatif atau pengurangan pada komposisi kelompok umur tertentu dimana mortalitas tersebut terjadi. Disisi lain migrasi memberi dampak yang dapat bersifat positif maupun negatif. Jika dalam kelompok umur tertentu migrasi masuk lebih sedikit daripada migrasi keluar, maka komposisi penduduk pada kelompok umur tersebut akan berkurang, demikian sebaliknya. Dengan demikian ketiga komponen demografi akan memberikan hasil akhir yang berbeda antara satu kelompok umur dengan kelompok umur yang lainnya, tergantung dari hasil akhir ketiga komponen demografi tersebut. Hasil akhir ini juga akan menentukan tingkat pertumbuhan penduduk di daerah yang bersangkutan.

Perubahan tingkat pertumbuhan penduduk dari waktu ke waktu dengan sumber data terutama berdasarkan data Sensus Penduduk dapat dilihat perkembangan tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali sebagai contoh kasus data pertumbuhan penduduk. Data tersebut menunjukkan perkembangan tingkat pertumbuhan penduduk dalam 4 periode waktu yang nilainya berfluktuasi dan pada akhir-akhir ini cenderung mengalami kenaikan. Tingkat pertumbuhan penduduk berdasarkan data sensus penduduk menurun dari tahun 1971 sampai

tahun 1990, namun mulai mengalami kenaikan pada tahun 2000 kemudian meningkat lagi sampai data terakhir yaitu sensus penduduk tahun 2010 tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali meningkat kembali dengan pesat.

Tingkat pertumbuhan penduduk dan dampaknya terhadap komposisi penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di setiap periode waktu terutama sepuluh tahunan berdasarkan data Sensus Penduduk dapat dilihat dalam gambar piramida penduduk, seperti yang telah dijelaskan dan digambarkan dalam bentuk gambar piramida penduduk. Walaupun program KB telah dilaksanakan di seluruh wilayah kabupaten/kota yang ada di Provinsi Bali, namun hasil yang diperoleh dan ditunjukkan oleh tingkat pertumbuhan penduduk akan berbeda antar kabupaten/kota seperti terlihat dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2: Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun Menurut Kabupaten/Kota
Di Provinsi Bali

LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK PER TH				
Kab/Kota	1971-80	1980-90	1990-00	2000-10
Jembrana	1,95	0,60	0,63	1,22
Tabanan	0,49	0,19	0,73	1,13
Badung	2,58	2,78	2,33	4,62
Gianyar	1,33	0,96	1,56	1,80
Klungkung	0,72	0,12	0,31	0,95
Bangli	1,72	0,88	0,94	1,06
Karangasem	1,80	0,89	0,49	0,96
Buleleng	2,10	1,04	0,33	1,12
Denpasar	-		3,20	4,00
Bali	1,71	1,18	1,26	2,14

Sumber: BPS, Hasil Sensus Penduduk tahun 1971-2010

Data dalam Tabel 4.2 menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang cukup signifikan antar satu kabupaten/kota dengan kabupaten/kota lainnya pada tingkat pertumbuhan penduduk yang terjadi dari periode awal sensus penduduk setelah kemerdekaan dengan sensus penduduk yang

terakhir pada tahun 2010. Data pada Tabel 4.2 menunjukkan secara umum terjadi penurunan tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali dari waktu ke waktu dari mulai tahun 1971 sampai dengan tahun 2000, dan setelah tahun 2010 tingkat pertumbuhan penduduk mengalami kenaikan. Dilihat menurut kabupaten/kota polanya sama dengan tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali dimana seluruh kabupaten/kota mengalami penurunan dari tahun 1971 sampai tahun 2000, namun tahun 2010 semua kabupaten/kota mengalami kenaikan pertumbuhan penduduk. Dengan demikian pola tingkat pertumbuhan penduduk Provinsi Bali sama dengan pola tingkat pertumbuhan penduduk menurut kabupaten/kota dimana mengalami penurunan sampai dengan tahun 2000, dan semua kabupaten/kota termasuk provinsi mengalami kenaikan pada tahun sensus terakhir.

Jika diperhatikan Tabel 4.2 terlihat tingkat pertumbuhan Kabupaten Badung paling tinggi di antara kabupaten/kota lainnya. Bahkan tahun 2010 berdasarkan data sensus penduduk yang terakhir pertumbuhan penduduk Kabupaten Badung sekitar 2 kali lipat dibandingkan dengan periode sensus penduduk sebelumnya. Kabupaten Badung pada periode terakhir memiliki tingkat pertumbuhan penduduk yang paling tinggi yang lebih tinggi 2 kali lipat dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan penduduk Provinsi Bali. Tingkat pertumbuhan penduduk Kabupaten Klungkung selama beberapa periode mengalami tingkat pertumbuhan penduduk yang paling rendah. Tingkat pertumbuhan penduduk di suatu daerah jelas merupakan hasil akhir dari 3 peristiwa vital yaitu kelahiran, kematian, dan migrasi penduduk. Untuk Kabupaten Klungkung maupun kabupaten lainnya di Provinsi Bali tingkat kelahiran maupun tingkat kematian tidak berbeda terlalu jauh antar kabupaten, namun peran dari peristiwa migrasi menjadi penentu yang utama pada tingkat pertumbuhan penduduk di setiap kabupaten/kota di Provinsi Bali.

Pada periode 1971-1990 tidak terlihat ada tingkat pertumbuhan penduduk untuk Kota Denpasar, hal ini disebabkan pada periode tersebut Kota Denpasar masih tergabung dengan Kabupaten Badung. Sebagai sebuah kota yang merupakan Ibu Kota Provinsi Bali sehingga menjadi pusat pemerintahan, pusat pendidikan, pusat kesehatan, sehingga sangat menarik untuk didatangi yang mengakibatkan migrasi masuk sangat tinggi ke Kota Denpasar dan migrasi keluarnya yang relatif rendah. Dengan demikian terlihat tingkat pertumbuhan penduduk di Kota Denpasar sangat tinggi pada kedua periode tersebut yang dalam katagori meledak. Malahan pada tahun 1990-2000 tingkat pertumbuhan penduduk Kota Denpasar paling tinggi di antara

kabupaten/kota lainnya di Kota Denpasar. Demikian pula pada tahun 2010 tingkat pertumbuhan penduduk Kota Denpasar meningkat dibandingkan periode sebelumnya dan merupakan tingkat pertumbuhan tertinggi kedua setelah Kabupaten Badung. Untuk melihat bagaimana peran dari masing-masing komponen vital dalam menentukan perkembangan tingkat pertumbuhan kabupaten/kota di Provinsi Bali. Perkembangan peristiwa vital di Provinsi Bali dapat dilihat dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3: Perkembangan TFR, IMR, dan Migrasi Netto Tahun 1970-2010

PERKEMBANGAN TFR, IMR, DAN MIGRASI NETO (MN) 1970-2012			
SP/SURVEI	TFR	IMR	MN
SP1970	5,96	121	-
SP1980	3,97	92	(-)15.150
SP1990	2,28	51	+9.570
SP2000	-	36	+21.871
SP2010	2,1	19	+61.209
SDKI 2007	2,1	21	-
SDKI 2012	2,3	29	-

Sumber: BPS, Hasil Sensus Penduduk Tahun 1971-2010, dan SDKI 2007, 2012

Data dalam Tabel 4.3 menunjukkan bahwa Total Fertility Rate (TFR) di Provinsi Bali menurun mulai tahun 1980. Berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 1980 TFR di Provinsi Bali hampir mencapai 6 anak per wanita dan terus mengalami penurunan sampai hasil sensus penduduk tahun 2010. Dengan demikian unsur kelahiran jika dikaitkan dengan tingkat pertumbuhan penduduk akan bersifat mengurangi atau menurunkan. Demikian juga tingkat kematian/mortalitas yang dicerminkan oleh *Infant Mortality Rate* (IMR) atau tingkat kematian bayi juga mengalami pola atau kecenderungan yang menurun dan memberi dampak yang berkebalikan dengan fertilitas/kelahiran. Di sisi lain peran migrasi sudah berbalik mulai tahun 1990 dimana migrasi neto menjadi positif yang sebelumnya masih memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan penduduk. Pada sensus penduduk tahun 1980 terjadi migrasi neto negatif

dimana migrasi masuk ke Provinsi Bali lebih sedikit dibandingkan dengan migrasi yang keluar dari Provinsi Bali. Migrasi neto yang negatif pada tahun ini bersamaan dengan fertilitas yang menurun memberikan peran yang signifikan dalam penurunan tingkat pertumbuhan penduduk pada periode tersebut. Namun demikian mulai sensus penduduk tahun 1990 migrasi neto ke Provinsi Bali sudah bersifat negatif dimana jumlah migrasi yang keluar lebih sedikit dibandingkan dengan migrasi masuk ke Provinsi Bali, dimana kondisi ini akan memberi dampak positif terhadap tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali. Namun demikian karena penurunan fertilitas masih jauh lebih banyak dibandingkan dengan kenaikan akibat migrasi neto yang positif, demikian juga penurunan mortalitas, maka tingkat pertumbuhan penduduk tetap mengalami penurunan pada tahun 1990.

Setelah tahun 1990 yaitu pada saat sensus penduduk tahun 2000, terjadi migrasi neto positif yang bertambah banyak, dan diikuti oleh penurunan mortalitas menyebabkan hasil akhir tingkat pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali tahun 2000 meningkat dibandingkan dengan periode sebelumnya. Demikian pula pada saat sensus penduduk yang terakhir yaitu tahun 2010, terlihat migrasi neto positif bertambah banyak dan hampir 3 kali lipat dibandingkan migrasi neto positif periode sensus penduduk sebelumnya, dan dengan diikuti oleh menurunnya mortalitas penduduk, serta penurunan fertilitas yang tidak sebesar peningkatan migrasi neto positif mengakibatkan tingkat pertumbuhan penduduk pada tahun 2010 meningkat dengan pesat dibandingkan dengan periode sensus penduduk sebelumnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan dengan pesat tingkat pertumbuhan penduduk pada tahun 2000 dan tahun 2010 lebih banyak disebabkan oleh persoalan migrasi masuk yang terus bertambah banyak dari waktu ke waktu.

Tingkat fertilitas yang merupakan salah satu komponen peristiwa vital yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan penduduk, juga dipengaruhi oleh variasi penggunaan kontrasepsi yang dipakai oleh Pasangan Usia Subur (PUS). Jika PUS menggunakan alat kontrasepsi yang mantap seperti IUD, Implant, MOP, maupun MOW akan meningkatkan kemungkinan fertilitas akan dapat dikendalikan dibandingkan dengan metode kontrasepsi lainnya yang tergolong tidak mantap seperti Pil, kondom, dan suntik. Data menunjukkan seperti dalam Tabel 4.4 kiranya mendukung kondisi tingkat pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat dari waktu ke waktu di Provinsi Bali.

Tabel 4.4: Distribusi Responden Menurut Cara Modern Tahun 1994-2012

Jenis Kontrasepsi yang Dipakai	Hasil SDKI Periode				
	1994	1997	2002/2003	2007	2012
A. Cara Modern					
1. MOW	6,3	7,9	4,5	2,9	5,6
2. MOP	0,8	0,4	0,2	0,1	0,7
3. Pil	4,8	5,6	3,4	7,7	9,0
4. IUD	41,1	33,9	26,4	23,8	19,0
5. Suntik	12,0	16,9	22,0	26,7	21,6
6. Susuk	0,6	0,6	0,5	1,2	0,7
7. Kondom	0,9	0,7	1,8	2,9	2,9
B. Cara Tradisional					
1. Pantang berkala	1,3	1,4	1,3	2,4	2,9
2. Senggama terputus	0,2	0,3	0,9	1,5	3,6
3. Cara lain	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1
Proporsi yang memakai:	68,4	68,0	61,1	69,3	66,2

Sumber: Hasil SDKI 1994, 1997, 2002/2003, 2007, dan 2012.

Sumber: BPS, SDKI Tahun 1984-2012

Data Tabel 4.4 menunjukkan bahwa jenis alat kontrasepsi yang dapat digunakan oleh PUS dapat dibedakan menjadi 2 cara yaitu cara modern dan cara tradisional. Cara tradisional yang dapat digunakan oleh PUS tingkat efektivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan cara modern dalam mengendalikan tingkat kelahiran. Dalam cara modern juga ada perbedaan efektivitas dalam usaha mengendalikan kelahiran. Data juga menunjukkan bahwa IUD sebagai salah satu alat kontrasepsi yang mantap mengalami penurunan persentase penggunaan yang terus menerus dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2012. Penurunan persentase tersebut benar-benar terjadi secara terus menerus yang dapat mencerminkan bahwa alat kontrasepsi yang digunakan oleh PUS semakin menurun persentase efektivitasnya sehingga meningkatkan kemungkinan PUS tidak terlindungi dari kemungkinan kehamilannya. Akibat selanjutnya dapat menyebabkan kehamilan yang tidak diinginkan yang tentunya tidak diharapkan terjadi oleh pengelola program KB. Dampak kehamilan atau kelahiran yang tidak diinginkan dapat memberikan dampak sosial maupun psikologis yang tidak diinginkan yang mungkin terjadi baik pada anak yang dikandung maupun pada orang tuanya yang mengandung.

Data dalam Tabel 4.4 juga menunjukkan bahwa alat kontrasepsi yang tergolong tidak mantap seperti pil, kondom, dan suntikan digunakan semakin banyak dari waktu ke waktu. Kondisi ini juga mengkhawatirkan karena PUS yang menggunakan alat tersebut memiliki resiko untuk tidak terlindungi dari kehamilan akibat berbagai kemungkinan kegagalan dalam penggunaan kontrasepsi tersebut. Misalnya penggunaan kondom yang tetap ada kemungkinan kebocoran yang tentu perlindungan terhadap kehamilan akan hilang. Demikian juga kemungkinan lupa dalam meminum pil dapat menyebabkan PUS juga tidak terlindungi dari kemungkinan kehamilan. Demikian juga penggunaan alat kontrasepsi suntik ada kemungkinan lupa dalam melakukan suntik ulang dalam jangka waktu tertentu. Kelemahan-kelemahan yang ada pada alat kontrasepsi yang tidak mantap tersebut jika digunakan semakin banyak oleh PUS, maka dapat disimpulkan semakin banyak PUS yang tidak terlindungi dari kemungkinan kehamilan. Kondisi ini pada akhirnya akan dapat meningkatkan tingkat kelahiran, yang juga memberi kontribusi pada peningkatan pertumbuhan penduduk, seperti terlihat dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.5: Perkembangan Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk

Tahun 1961-2010 di Provinsi Bali

Sensus Penduduk	Jumlah Penduduk (dalam orang)	LPP (dalam persen)
1961	1.782.529	-
1971	2.120.091	1,75
1980	2.469.724	1,71
1990	2.777.356	1,18
2000	3.146.999	1,26
2010	3.890.757	2,14

Sumber: BPS, Hasil Sensus Penduduk Tahun 1971- 2010

BAB V

SEJARAH PERKEMBANGAN PENDUDUK DUNIA DAN TRANSISI DEMOGRAFI

5.1 Sejarah Perkembangan Penduduk Dunia

Perkembangan jumlah penduduk dunia sangat erat kaitannya dengan perkembangan peradaban manusia dalam berinteraksi dengan alam sekitarnya. Ada 3 tahap perkembangan peradaban manusia hingga kini: 1) Jaman ketika manusia mulai mempergunakan alat-alat untuk menanggulangi kehidupannya; 2) Jaman ketika manusia mulai mengembangkan usaha pertanian menetap yang berlangsung sekitar 10.000 tahun yang lalu, yang mengubah kehidupan nomaden menjadi kehidupan menetap di daerah pertanian; 3) Jaman ketika dimulai industrialisasi, yaitu sekitar pertengahan abad 17 sesudah masehi, yang ditandai oleh bertumbuhnya pusat-pusat industri dan tumbuhnya kota-kota sebagai tempat permukiman manusia. Berdasarkan beberapa tahapan perkembangan peradaban manusia tersebut, para ahli memperkirakan jumlah perkembangan penduduk dunia. Angka pertama yang dikemukakan mengenai jumlah penduduk dunia adalah 120.000 orang yang hidup kira-kira satu juta tahun yang lalu. Angka tersebut kemudian berkembang terus seperti berikut.

Tabel 5.1: Perkembangan Jumlah dan Rata-rata Pertumbuhan Penduduk di Dunia

No	Tahun	Perkembangan jumlah penduduk	Rata-rata pertumbuhan penduduk (%)	Jumlah tahun penduduk menjadi 2 kali lipat (tahun)
1	10000 sm	100 ribu – 10 juta	Lebih rendah dari 0,05	Sangat lama
2	5000 sm	5 – 20 juta	idem	idem
3	0	200 juta	idem	idem
4	1300	400 juta	idem	idem
5	1650	500 juta	0,1	1000
6	1700	600 juta	0,2	300
7	1750	700 juta	0,3	230
8	1800	900 juta	0,4	180
9	1850	1200 juta	0,5	140
10	1900	1600 juta	0,6	120
11	1950	2400 juta	0,8	90
12	1960	2800 juta	1,7	40

Sumber: Disarikan Dari (Yasin & Adioetomo, 2010; Mantra, 2003)

Data tersebut menunjukkan bahwa sebelum tahun 1650 tingkat pertumbuhan penduduk dunia sangat rendah atau hampir tidak ada. Setelah tahun tersebut pertumbuhan penduduk dunia mulai terlihat meningkat. Hal ini berkaitan erat dengan mulai berlangsungnya revolusi industri di negara-negara barat. Era mulai tahun 1650 disebut hingga sekarang dikenal sebagai era kependudukan dunia. Periode 1900-1930 peristiwa dunia yang membawa pengaruh demografis yang besar adalah perang dunia pertama, dalam peristiwa tersebut banyak penduduk meninggal akibat perang atau kondisi ekonomi yang buruk. Periode 1930 hingga sekarang merupakan periode peledakan penduduk dunia, terutama setelah perang dunia kedua, kecuali perang tersebut tidak ada lagi peristiwa yang berarti yang menyebabkan kematian penduduk yang besar. Pelayanan kesehatan yang baik terutama berkaitan dengan penemuan antibiotika, penemuan teknologi modern dibidang kesehatan yang dapat meningkatkan kualitas hidup penduduk.

Meningkatnya kesehatan penduduk di negara-negara maju disatu sisi menyebabkan suksesnya penurunan atau pengendalian pertumbuhan penduduk, namun disisi lainnya di negara-negara yang sedang berkembang kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya pertumbuhan penduduk dengan pesat. Jumlah penduduk dunia yang diperkirakan dunia tahun 1989 oleh LD FE UI sebanyak 5.250 juta jiwa dengan tingkat pertumbuhan penduduknya sekitar 2,7 persen per tahun. Penduduk dunia tahun 1988 dari UN sekitar 5.112 juta. Dengan peningkatan penduduk dunia yang semakin pesat seperti data yang telah disampaikan, maka usaha-usaha untuk pengendalian kelahiran menjadi usaha secara internasional yang mencakup hampir semua negara di dunia. Semua usaha-usaha yang dilakukan baik di bidang kelahiran/fertilitas maupun di bidang kesehatan, akan melahirkan sebuah konsep yang disebut transisi demografi.

5.2 Transisi Demografi

Seperti dijelaskan sebelumnya menjelang permulaan abad 20 di beberapa negara barat terjadi penurunan tingkat kelahiran dan kematian. Pengalaman historis ini melahirkan teori pokok dalam demografi yang disebut sebagai Transisi Demografi. Transisi demografi adalah perubahan-perubahan tingkat kelahiran dan tingkat kematian dimulai dari tingkat kelahiran dan kematian yang tinggi, berangsur-angsur berubah menjadi tingkat kelahiran dan kematian yang rendah.

Tahapan transisi demografi tersebut ada 3 yaitu pra transisi, transisi, dan pasca transisi.

1) Tahap Pra Transisi (pre transitional)

Tahap ini dengan ciri-ciri tingkat kelahiran dan kematian yang tinggi, sehingga tingkat pertumbuhan penduduknya sangat rendah, atau mungkin hampir mendekati 0 persen per tahun. Masa pra transisi ini diperkirakan terjadi sebelum tahun 1650. Pada tahap ini belum ada usaha-usaha untuk mengendalikan kelahiran meskipun kelahiran sangat tinggi, demikian pula dengan melihat kondisi kesehatan yang buruk akibat berbagai hal termasuk kondisi ekonomi yang belum baik, maka menyebabkan tingkat kematian tinggi termasuk tingkat kematian bayi. Kondisi ini tentu menyebabkan masyarakat tidak tergerak menurunkan kelahirannya

2) Tahap Transisi (Transitional)

Tahap ini dicirikan oleh penurunan tingkat kelahiran dan kematian, tingkat kematian lebih rendah daripada tingkat kelahiran, mengakibatkan tingkat pertumbuhan penduduk dalam katagori sedang atau tinggi. Pada tahap transisi ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

(1) Permulaan transisi, yang dicirikan oleh tingkat kematian menurun tetapi tingkat kelahiran tetap tinggi. Dengan tingkat kematian yang menurun dan tingkat kelahiran yang masih tinggi, menyebabkan tingkat pertumbuhan penduduk menjadi sedang atau tinggi.

(2) Tahap pertengahan transisi, yang dicirikan oleh tingkat kelahiran dan kematian sama-sama menurun, namun tingkat kematian menurun lebih cepat daripada tingkat kelahiran, sehingga tingkat pertumbuhan penduduk dalam kondisi sedang atau tinggi.

(3) Tahap akhir transisi, yang dicirikan tingkat kematian sudah rendah, sehingga menurun sedikit lagi atau bahkan mungkin tidak berubah, sedangkan angka kelahiran antara sedang dan rendah. Dengan demikian tingkat pertumbuhan antara sedang atau rendah

3) Tahap Pasca Transisi (Post Transitional)

Tahap ini dicirikan oleh tingkat kematian dan kelahiran kedua-duanya rendah, hampir semuanya mengetahui cara-cara kontrasepsi dan dipraktekkan. Tingkat kelahiran dan kematian (vital rates) mendekati keseimbangan. Pertumbuhan penduduk sangat rendah dalam jangka waktu yang panjang. Teori transisi demografi atau transisi vital dikembangkan oleh Warren Thompson dan Frank Notenstein, mereka bekerja berdasarkan pengalaman kelahiran dan

kematian di Eropa Barat pada abad ke 17. David Lucas menyatakan bahwa teori tersebut mengandung kelemahan akibat perbedaan pola-pola kelahiran di negara-negara tersebut seperti pada masa pra transisi. Penurunan kelahiran/fertilitas di berbagai negara tersebut juga tidak bersamaan, ada yang terjadi lebih dahulu penurunannya ada yang baru mulai menurun kelahirannya 75 tahun kemudian. Ada juga negara seperti Perancis mengalami penurunan kelahiran dan kematian pada waktu yang bersamaan, yang dimulai pada awal abad ke 19. Negara-negara lain mengalami penurunan kelahiran belakangan dibandingkan dengan negara Perancis. Inilah yang menyebabkan atau alasan bahwa transisi demografi/vital mengandung kelemahan, akibat perbedaan-perbedaan tersebut, dan tidak sesederhana seperti teori tersebut.

Proses penurunan kelahiran dan kematian tidaklah sesederhana seperti yang disampaikan dalam model transisi demografi/vital yang telah disampaikan. Ada perbedaan kondisi-kondisi di berbagai negara, seperti di Eropa penurunan tingkat mortalitas disebabkan oleh meningkatnya kondisi sosial ekonomi masyarakat, sedangkan di negara-negara sedang berkembang penurunan mortalitas terutama disebabkan oleh efektivitas penggunaan obat-obat modern dan antibiotika. Demikian juga penurunan tingkat fertilitas/kelahiran di negara-negara sedang berkembang lebih disebabkan oleh penggunaan alat kontrasepsi yang mantap, pemerintah memang serius terhadap persoalan kependudukan tersebut, sehingga penurunan kelahiran menjadi lebih cepat daripada di negara-negara maju.

Secara umum di negara-negara sedang berkembang, modernisasi lebih dibandingkan dengan industrialisasi sebagai penyebab penurunan fertilitas. Di Indonesia pembangunan keluarga berencana sangat gencar dilaksanakan mulai sekitar tahun 1970-an, di seluruh wilayah yang mengakibatkan penurunan tingkat kelahiran secara cepat. Demikian pula berbagai program kesehatan terutama untuk kesehatan ibu dan anak yang mengintervensi penurunan dengan cepat angka kematian bayi, anak, dan kematian ibu. Program perbaikan gizi untuk Balita dilaksanakan dengan baik untuk menurunkan angka kematian anak.

Indonesia diperkirakan akan mengakhiri transisi vital pada tahun 2005, dengan indikator-indikator sebagai berikut.

- 1) Angka harapan hidup waktu lahir lebih dari 65 tahun
- 2) Fertilitas Total (Total Fertility Rate) mendekati 2
- 3) Tingkat *replacement Net Reproduction Rate/NRR* sama dengan 1

Kondisi indikator-indikator tersebut bervariasi antar provinsi di Indonesia, dan pencapaiannya juga tidak sama, dalam waktu yang berbeda-beda, sehingga tidak semua provinsi dapat menyelesaikan proses transisinya pada waktu yang sama. Donald Bogue (1969) menggunakan angka fertilitas maksimum untuk TFR sebesar 7.500 per 1000 wanita dan GFR sebesar 235 per 1000 wanita usia 15-49 tahun. Angka-angka tersebut diambil dari negara-negara yang tidak mengontrol kelahirannya dan mempunyai fertilitas maksimum.

Selain itu juga mengambil angka-angka fertilitas yang terendah dimana negara tersebut telah mengakhiri masa transisinya yaitu 2200 untuk TFR dan 60 untuk GFR. Jadi suatu negara akan memulai dan mengakhiri masa transisi demografinya dengan angka TFR dan GFR sebagai berikut.

Tingkat transisi	TFR	GFR
mulai	7500	235
akhir	2200	60
selisih	5300	175

Apabila diketahui angka TFR dan GFR dari suatu negara, maka akan dapat dihitung berapa persen dari transisi demografi telah dicapai oleh negara tersebut.

$$PPTD = \frac{1}{2} \left(\frac{7500 - TFR}{5300} + \frac{235 - GFR}{175} \right) \times 100\%$$

Contoh: Hitung PPTD nya

- 1) Nilai TFR suatu daerah periode 2010-2015 sebesar 2790 dan GFR 89
- 2) Nilai TFR sebesar 3245 dan GFR 95
- 3) Nilai TFR sebesar 2435 dan GFR 80

Transisi Mobilitas Penduduk

Zelinsky (1971), menyatakan ada hubungan antara tahapan pembangunan ekonomi dengan pola mobilitas penduduk, dimana mobilitas penduduk tersebut adalah bagian dari proses modernisasi. Transisi mobilitas penduduk dapat dibagi 5 tahap yaitu:

- 1) Fase 1 : Mobilitas penduduk sangat sedikit, bahkan tidak tampak kecuali bentuk-bentuk sirkulasi terbatas, seperti tradisi kunjungan sosial, keagamaan
- 2) Fase 2: Mobilitas penduduk ke arah pedalaman membuat pemukiman baru, mobilitas desa-kota mulai tampak akibat dari berbagai aktivitas, mobilitas antar kota belum terlihat.
- Fase 3: Mobilitas penduduk ke arah pedalaman mulai menurun, mobilitas desa-kota masih dominan, mobilitas antar kota sudah tampak, mobilitas sirkuler juga sudah terlihat
- 4) Fase 4: Migrasi desa-kota terus meningkat, terjadi arus tenaga kerja kasar/tidak terlatih dari daerah terbelakang, mobilitas sirkuler tenaga kerja trampil dan profesional meningkat
- 5) Fase 5: Mobilitas akan turun karena sarana komunikasi semakin sempurna, mobilitas sirkulasi meningkat akibat kemajuan di bidang telekomunikasi dan informasi, bentuk-bentuk mobilitas sirkuler bervariasi.

Teori transisi demografi ini lebih didasarkan atas pengalaman-pengalaman historis yang sebenarnya terjadi di beberapa negara. Pengalaman historis baik yang berkaitan dengan kondisi fertilitas dan mortalitas mengalami beberapa tahap, artinya secara historis perkembangan penduduk senantiasa melampaui beberapa tahap tertentu (Munir dan Budiarto, 1986). Teori transisi demografi tersebut pada awalnya dimaksudkan untuk menyusun berbagai alasan secara umum dan sebagai pegangan atau acuan untuk mengetahui dan memahami proses penurunan fertilitas dan mortalitas yang dijadikan dasar pada akhirnya dan dimasukkan ke dalam formula dalam menghitung tingkat pencapaian transisi demografi oleh setiap negara. Nilai GFR dan TFR yang tertinggi dan terendah dari pengalaman negara-negara di dunia dijadikan dasar dalam menghitung pencapaian transisi demografi di setiap negara.

BAB VI

FERTILITAS PENDUDUK, PERKAWINAN DAN PERCERAIAN

6.1 Definisi dan Konsep Fertilitas

Fertilitas diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita. Konsep ini memberikan makna fertilitas menyangkut jumlah kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita atau sekelompok wanita. Suatu kelahiran disebut sebagai lahir hidup apabila pada waktu lahir terdapat tanda-tanda kehidupan seperti berteriak, bernafas, jantung berdenyut. Apabila pada waktu lahir tidak ada tanda-tanda seperti itu, maka disebut sebagai lahir mati yang didalam demografi tidak dianggap sebagai suatu peristiwa kelahiran. Dengan demikian fertilitas ini menyangkut banyaknya bayi yang lahir hidup.

Fekunditas adalah kemampuan biologis wanita untuk menghasilkan anak lahir hidup. Seorang wanita yang secara biologis subur (*fecund*) tidak selalu melahirkan anak, misalnya bila menggunakan kontrasepsi. Fecunditas merupakan potensi fisik yang dimiliki oleh seorang wanita atau sekelompok wanita untuk melahirkan anak. Jika mereka menggunakan kontrasepsi maka potensi tersebut tidak mereka pergunakan. Fecunditas merupakan lawan dari arti kata sterilitas.

Natalitas mempunyai arti sama dengan fertilitas. Lahir hidup (*live birth*) menurut UN dan WHO adalah suatu kelahiran bayi tanpa memperhitungkan lamanya di dalam kandungan, dimana si bayi menunjukkan tanda-tanda kehidupan. Lahir mati (*still birth*) adalah kelahiran seorang bayi dari kandungan yang berumur paling sedikit 28 minggu, tanpa menunjukkan tanda-tanda kehidupan. Abortus, kematian bayi dalam kandungan dengan umur kehamilan kurang dari 28 minggu. Ada 2 macam abortus yaitu disengaja (*induced*) dan tidak disengaja (*spontaneous*). *Induced abortion* dapat karena alasan medis, misalnya karena mempunyai pengakit jantung yang berat sehingga membayakan jiwa si ibu, dan ada tidak berdasarkan alasan medis. Masa reproduksi (*childbearing age*), masa dimana wanita mampu melahirkan, yang disebut juga usia subur (15-49 tahun).

6.2 Pengukuran dan Pola Fertilitas

Pengukuran fertilitas lebih kompleks dibandingkan dengan pengukuran mortalitas, karena seorang wanita hanya meninggal satu kali, namun akan dapat melahirkan berkali-kali, resiko

untuk mengalami kematian hanya sekali, sedangkan resiko melahirkan berkali-kali. Kompleksnya pengukuran fertilitas juga berkaitan dengan kelahiran yang melibatkan 2 orang (suami dan istri), sedangkan kematian hanya melibatkan satu orang (orang yang meninggal tersebut). Selain itu tidak semua perempuan mengalami resiko untuk melahirkan jika dia tidak memperoleh pasangan, demikian juga ada mereka yang bercerai, atau janda.

Ada 2 macam pengukuran fertilitas yaitu pengukuran fertilitas tahunan dan fertilitas kumulatif. Pengukuran fertilitas tahunan adalah mengukur jumlah kelahiran pada tahun tertentu dihubungkan dengan jumlah penduduk yang mempunyai resiko untuk melahirkan pada tahun tersebut.

Ada 4 ukuran-ukuran fertilitas tahunan yaitu:

1). Tingkat fertilitas kasar (*Crude Birth Rate/CBR*)

CBR adalah banyaknya kelahiran hidup pada suatu tahun tertentu tiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun.

$$CBR = B/P_m \times k$$

CBR = Crude Birth Rate

B = Jumlah kelahiran pada tahun tertentu

P_m = Penduduk pertengahan tahun

k = bilangan konstan yang biasanya bernilai 1000

Contoh: Pada tahun 2015 jumlah penduduk pertengahan tahun sebanyak 136 juta orang. Jumlah kelahiran pada tahun tersebut 5.834.400 jiwa, maka CBR pada tahun tersebut adalah:

$(5.834.400 : 136.000.000) \times 1000 = 42,9$. Angka tersebut berarti bahwa pada tahun 2015 tiap 1000 penduduk terdapat 42,9 kelahiran bayi.

2) *General Fertility Rate/GFR* (Tingkat Fertilitas Umum).

CBR sebagai ukuran fertilitas dianggap terlalu kasar karena membandingkan jumlah kelahiran dengan jumlah penduduk pertengahan tahun. Penduduk yang mempunyai resiko hamil adalah wanita usia reproduksi yaitu 15-49 tahun. Dengan demikian ukuran fertilitas perlu direvisi/dilakukan penyempurnaan.

$$GFR = \frac{B}{Pf(15-49)} \times k$$

$Pf(15-49)$ = jumlah penduduk wanita umur 15-49 tahun pada pertengahan tahun.

Contoh: Jumlah penduduk wanita 15-49 tahun pada pertengahan tahun 2010 adalah 30.351 dengan jumlah kelahiran 2.982 kelahiran, maka nilai GFR adalah:

$2.982/30351 \times 1000 = 98,25$, ini berarti pada tahun 2010 setiap 1000 wanita umur 15-49 tahun, terdapat kelahiran sebanyak 98,25

3). *Age specific fertility rate (ASFR)*

Di antara kelompok wanita usia reproduksi 15-49 tahun terdapat variasi kemampuan melahirkan, karena itu perlu dihitung tingkat fertilitas wanita pada tiap-tiap kelompok umur tersebut.

$$ASFR_i = B_i/Pf_i \times k$$

$ASFR_i$ =Tingkat fertilitas menurut kelompok umur tertentu

B_i = Jumlah kelahiran pada kelompok umur i

Pf_i = Jumlah wanita kelompok umur i pada pertengahan tahun

Tabel 6.1: Contoh perhitungan ASFR

No	Kelompok Umur	Jumlah wanita	Jumlah kelahiran	ASFR per 1000 wanita
1	15-19	1.170.505	151.697	129,6
2	20-24	859.154	208.001	242,1
3	25-29	777.519	186.138	239,4
4	30-34	842.807	169.910	201,6
5	35-39	810.804	103.621	127,8
6	40-44	683.817	44.927	65,7
7	45-49	504.942	4.999	9,9
8	Total			1.016,1

Sumber: Data Hipotetis

Data perhitungan ASFR menunjukkan bahwa angka ASFR sangat bervariasi menurut kelompok umur. Pola yang terlihat dapat dikatakan seperti huruf U terbalik, yaitu angka ASFR meningkat dengan meningkatnya umur wanita, sampai pada titik tertinggi yaitu pada kelompok umur 25-29 tahun, kemudian terus menurun sampai terendah pada kelompok umur 45-49 tahun.

4) Tingkat fertilitas menurut urutan kelahiran (*birth order specific fertility rate/BOSFR*)

Tingkat fertilitas menurut urutan kelahiran sangat penting untuk mengukur tinggi rendahnya fertilitas suatu negara. Kemungkinan seorang istri untuk menambah kelahirannya sangat tergantung dari jumlah anak yang telah dilahirkannya.

$$\text{BOSFR} = \frac{\text{Jumlah kelahiran urutan ke } i \text{ (Boi)} \times k}{\text{Jumlah perempuan 15-49 tahun } \textit{mid year}}$$

k = bilangan konstan yang nilainya 1000

Total dari BOSFR pada seluruh kelompok umur perempuan sama dengan GFR (General Fertility Rate)

6.3 Pengukuran Fertilitas Kumulatif

Pengukuran fertilitas kumulatif adalah mengukur jumlah rata-rata anak yang dilahirkan oleh seorang wanita hingga mencapai umur tertentu (usia subur), hingga mengakhiri masa reproduksinya (Mantra, 2003; Nilakusmawati, 2009).

1) *Total Fertility Rate (TFR)*

TFR adalah jumlah kelahiran hidup tiap 1000 wanita hingga akhir masa reproduksinya.

$$\text{TFR} = 5 \sum \text{ASFR}_i$$

Dengan melihat hasil pada perhitungan ASFR sebesar 1.016,1 maka nilai $\text{TFR} = 5 \times 1.016,1 = 5.080,5$

Ini berarti tiap 1000 wanita setelah melewati masa suburnya akan melahirkan bayi laki-laki dan perempuan sebanyak 5.080,5 atau setiap wanita akan melahirkan 5,08 bayi

2) *Gross Reproduction Rate (GRR)*

GRR adalah mencerminkan jumlah kelahiran bayi perempuan oleh 1000 wanita sepanjang masa reproduksinya, dengan asumsi tidak ada seorangpun wanita yang meninggal sebelum mengakhiri masa reproduksinya.

$$\text{GRR} = 5 \sum \text{ASFR}_f$$

ASFR_f = jumlah kelahiran bayi perempuan menurut kelompok umur wanita 15-49 tahun

GRR = *Gross Reproduction Rate*

Tabel 6.2: Contoh Perhitungan GRR

No	Kelompok Umur	Jumlah Wanita (Orang)	Kelahiran Bayi Perempuan (orang)	ASFR Fi per 1000 Wanita
1	15 - 19	3.755	199	52,99
2	20 - 24	3.675	365	99,32
3	25 - 29	4.430	366	82,62
4	30 - 34	3.779	267	70,65
5	35 - 39	3.303	163	49,35
6	40 - 44	2.644	61	23,07
7	45 - 49	1.944	14	7,20
	Total			385,20

Sumber: Data Hipotetis

$$GRR = 5 \times 385,20 = 1.926$$

Cara lain dapat juga dilakukan untuk menghitung GRR yaitu dengan memperhitungkan besarnya sex ratio waktu lahir.

$$GRR = 100/205 \times TFR$$

3) Net Reproduction Rate (NRR)

NRR adalah jumlah kelahiran bayi wanita oleh 1000 wanita dengan telah memperhitungkan kemungkinan si bayi wanita tersebut meninggal sebelum mengakhiri masa reproduksinya.

Contoh perhitungan NRR

Tabel 6.3 : Contoh Perhitungan NRR

No	Kelompok Umur	ASFR Fi per 1000 Wanita	Rasio Masih Hidup Hingga Umur Ibunya	Bayi yang diharapkan tetap hidup per wanita
1	15 - 19	52,99	0,9736	51,59
2	20 - 24	99,32	0,9710	96,44
3	25 - 29	82,62	0,9674	79,93
4	30 - 34	70,65	0,9596	67,80
5	35 - 39	49,35	0,9552	47,14
6	40 - 44	23,07	0,9442	21,78
7	45 - 49	7,20	0,9304	6,70
	Total	385,20		371,38

Sumber: Data Hipotetis

$$NRR = 5 \times 371,38 = 1.857$$

6.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fertilitas

Faktor sosial, akan mempengaruhi fertilitas melalui variabel antara, yang berjumlah 11 variabel antara yang dapat dibedakan menjadi:

- 1) Faktor-faktor yang mempengaruhi kemungkinan hubungan kelamin pada usia reproduksi
 - (1) Umur memulai hubungan kelamin
 - (2) Selibat permanen, yaitu proporsi perempuan yang tidak pernah mengadakan hubungan kelamin
 - (3) Lamanya masa reproduksi yang hilang karena: a. perceraian, perpisahan, atau ditinggal pergi oleh suami; b. suami meninggal dunia
 - (4) Abstinensi sukarela
 - (5) Abstinensi karena terpaksa (impotensi, sakit, berpisah sementara yang tidak dapat dihindari)
 - (6) Frekuensi hubungan seks (tidak termasuk abstinensi)
- 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi kemungkinan konsepsi
 - (7) Kesuburan dan kemandulan biologis (fekunditas dan infekunditas) yang disengaja
 - (8) Menggunakan atau tidak menggunakan alat-alat kontrasepsi baik dengan cara kimiawi dan cara mekanis atau cara-cara lain
 - (9) Kesuburan atau kemandulan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang disengaja, misalnya sterilisasi.
- 3) Faktor-faktor yang mempengaruhi selama kehamilan dan kelahiran
 - (10) Kematian janin karena faktor-faktor yang tidak disengaja
 - (11) Kematian janin karena faktor-faktor yang disengaja.

Kesemua (11) variabel antara tersebut dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap fertilitas atau kelahiran. Kondisi ini akan berbeda antara satu masyarakat dengan masyarakat yang lainnya. Faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya akan mempengaruhi fertilitas/kelahiran melalui variabel antara.

6.5 Definisi, Ruang Lingkup, dan Sumber Data Perkawinan dan Perceraian

Studi perkawinan dan perceraian dalam demografi dicakup dalam kajian *nuptiality*. *Nuptiality* berkaitan dengan frekuensi atau banyaknya perkawinan, karakter pelakunya dan yang berhubungan dengan berakhirnya perkawinan, seperti meninggalnya pasangan, perceraian, dan perpisahan. Perkawinan adalah penyatuan legal antara 2 orang yang berlainan jenis kelamin sehingga menimbulkan hak dan kewajiban akibat perkawinan. Perkawinan dapat dilegalkan melalui hukum agama, sipil, maupun hukum lain yang diakui seperti hukum adat atau kebiasaan (*custom*). Di negara maju ada jenis perkawinan yang lain yang disebut hidup bersama (perkawinan secara *de facto*), namun di Indonesia sedikit jumlahnya, yang umum adalah perkawinan secara *de jure*. Perkawinan secara *de jure* dan *de facto* tersebut mempengaruhi fertilitas. PBB membedakan status perkawinan menjadi 5 kategori yaitu belum kawin, kawin, cerai, janda, dan duda, sedangkan BPS di Indonesia membedakan status perkawinan menjadi 4 kategori yaitu:

- 1) Belum kawin yaitu penduduk Indonesia usia 10 tahun ke atas (16 tahun UU perkawinan) yang belum pernah menikah, termasuk penduduk yang hidup selibat atau tidak pernah kawin
- 2) Kawin, adalah mereka yang kawin secara hukum (adat, negara, dan agama) dan mereka yang hidup bersama yang oleh masyarakat sekelilingnya dianggap sebagai suami istri
- 3) Cerai adalah mereka yang bercerai dari suami/istri dan belum melakukan perkawinan ulang
- 4) Janda atau duda adalah mereka yang suami atau istrinya meninggal dan belum melakukan perkawinan ulang.

Sumber Data Perkawinan dan Perceraian

1) Registrasi penduduk

Registrasi merupakan sumber data yang sangat penting untuk data perkawinan dan perceraian sehingga dapat dihitung secara langsung ukuran-ukuran perkawinan dan perceraian tersebut.

2) Sensus Penduduk dan SUPAS

Merupakan sumber data yang lainnya yang dapat digunakan untuk mengukur secara tidak langsung peristiwa perkawinan dan perceraian

3) Survei-survei khusus

yang menanyakan tentang sejarah perkawinan responden seperti Survei Fertilitas Indonesia tahun 1976, Sakerti 1993, 1997/1998, 2000, 2007/2008, SDKI tahun 1987, 1991, 1994, 1997, 2002/2003, 2007, 2012.

6.6 Pengukuran-Pengukuran Perkawinan dan Perceraian

1) Angka Perkawinan Kasar

$$APK = M/P \times 1000$$

APK = Angka Perkawinan Kasar

M = Jumlah perkawinan dalam satu tahun

P = Jumlah penduduk pada pertengahan tahun

2) Angka Perkawinan Menurut kelompok umur dan Jenis kelamin

$$ma = Ma/Pa \times 1000$$

ma = Angka perkawinan (Laki2/perempuan) pada umur a

Ma = jumlah perkawinan laki-laki atau perempuan pada umur a

Pa = Penduduk pertengahan tahun laki-laki atau perempuan umur a

3) Angka Perkawinan Pertama

$$mp = \frac{M1}{P15+ BK} \times 1000$$

mp = Angka perkawinan pertama

M1 = Jumlah perkawinan pertama

P15+ BK = Penduduk belum kawin umur 15+

4) Angka Perkawinan Ulang (perkawinan kedua atau lebih).... Biasanya spesifik umur dan jenis kelamin

$$mp.u = M2+/Pj+c \times 1000$$

mp.u = angka perkawinan ulang

M2+ = Jumlah perkawinan ke dua atau lebih dalam satu tahun

Pj+c = Jumlah janda-ceraai

5) Angka Poligami

$$M_{pol} = M_k(l,p) / P_k(l,p)$$

M_{pol} = angka poligami

$M_k(l,p)$ = Jumlah perkawinan dari l/p berstatus kawin

$P_k(l,p)$ = Jumlah l/p yang berstatus kawin

6) Angka Perkawinan Umum

$$AKU = K / P_{15+} \times 1000$$

K = jumlah perkawinan

P_{15+} = Jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas

7) Angka Perceraian

(1) Angka Perceraian Kasar

$$c = C / P \times 1000$$

c = Angka Perceraian Kasar

C = jumlah perceraian yang terjadi dalam satu tahun

P = Jumlah penduduk pertengahan tahun yang sama

(2) Angka Perceraian Umum

$$c = C / P_{15+} \times 1000$$

c = Angka Perceraian Umum

C = Jumlah perceraian yang terjadi dalam satu tahun

P_{15+} = Jumlah penduduk 15 + pada pertengahan tahun

6.7 Keterkaitan antara Perkawinan, Perceraian dengan Fertilitas

Di Indonesia perkawinan secara *de jure* yang terjadi sehingga jumlah perkawinan yang terjadi atau banyaknya penduduk yang berstatus kawin akan mempengaruhi fertilitas, jadi ada hubungan yang positif antara perkawinan dengan fertilitas/kelahiran. Demikian sebaliknya perceraian akan berpengaruh negatif terhadap fertilitas, semakin banyak penduduk yang berstatus cerai, maka semakin rendah fertilitas. Jadi berkebalikan pengaruhnya dengan perkawinan

BAB VII

MORTALITAS PENDUDUK

7.1 Definisi dan konsep mortalitas

Tinggi rendahnya tingkat mortalitas di suatu wilayah tidak hanya akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan penduduk di suatu wilayah, namun juga menjadi sebuah barometer tentang kesehatan dan kesejahteraan penduduk di wilayah yang bersangkutan. Mortalitas atau kematian penduduk adalah salah satu dari variabel demografi yang penting. Tinggi rendahnya tingkat mortalitas penduduk di suatu daerah tidak hanya mempengaruhi jumlah penduduk, tetapi juga mencerminkan kualitas SDM yang ada ditempat tersebut, yang sekaligus juga mencerminkan bagaimana kondisi ekonomi di wilayah tersebut. Definisi mati adalah peristiwa menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang dapat terjadi setiap saat setelah terjadi kelahiran hidup. Jadi mati hanya dapat terjadi setelah terjadi kelahiran hidup.

7.2 Sumber data mortalitas

1). Registrasi, apabila sistem registrasi ini bekerja dengan baik, maka registrasi merupakan sumber data kematian yang ideal. Dalam registrasi kejadian kematian dilaporkan dan dicatat segera setelah peristiwa kematian tersebut terjadi. Namun di Indonesia data hasil registrasi penduduk masih jauh dari memuaskan (banyak peristiwa kematian yang belum tercatat dan kualitas datanya rendah) atau *underestimate*. Banyak data atau peristiwa yang menyangkut peristiwa vital penduduk seperti kelahiran, kematian, maupun migrasi penduduk tidak dilaporkan oleh penduduk ke tingkat yang paling bawah misalnya lurah atau desa, sehingga jumlah yang dilaporkan akan menjadi jauh lebih sedikit daripada yang sebenarnya terjadi. Jika itu digunakan untuk menghitung peristiwa-peristiwa demografi tertentu, maka nilainya akan rendah yang tidak mencerminkan kondisi yang sebenarnya. Dengan demikian pengambilan kebijakan atau pembuatan keputusan untuk program-program tertentu jika menggunakan data yang berasal dari registrasi penduduk akan menghasilkan informasi yang kurang valid.

2) Sensus/survei

Selain data kematian atau mortalitas yang berasal dari data registrasi penduduk, juga terdapat sumber data lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber untuk menghitung atau mengetahui kondisi mortalitas penduduk. Dalam data Sensus Penduduk meskipun dilakukan melalui sensus, namun data tentang mortalitas dikumpulkan juga melalui survei atau sensus sampel yang hasilnya diberlakukan terhadap seluruh populasinya. Tingkat mortalitas yang dihitung berdasarkan data sensus penduduk adalah dengan menggunakan *indirect method* atau metode tidak langsung dengan menggunakan data rata-rata anak masih hidup dan rata-rata anak yang dilahirkan hidup.

3) Rumah sakit

4) Dinas pemakaman

5) Kantor polisi lalu lintas, dan sebagainya.

Data kematian yang diperoleh dari hasil registrasi penduduk, dapat digunakan secara langsung untuk menghitung ukuran-ukuran kematian, seperti yang diminta oleh metode untuk menghitung pengukuran mortalitas. Berbeda halnya dengan data yang bersumber dari hasil registrasi, data yang berasal dari hasil sensus penduduk dan survei dapat digunakan untuk menghitung ukuran-ukuran kematian dengan cara yang tidak langsung (*indirect method*).

7.3 Pengukuran mortalitas

Seperti halnya pengukuran fertilitas, dalam mortalitas juga dikenal ada beberapa pengukuran, seperti berikut.

1) Angka Kematian Kasar/*Crude Death Rate* (CDR)

Adalah banyaknya kematian pada tahun tertentu tiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun.

$$CDR = D/P_m \times k$$

D = banyaknya kematian dalam tahun tertentu

P_m = Penduduk pertengahan tahun dalam tahun tersebut

k = bilangan konstan yang bernilai 1000

Contoh: Jumlah penduduk suatu daerah pada pertengahan tahun 136.000 jiwa. Jumlah kematian sepanjang tahun tersebut 2.298 jiwa. $CDR = 2.298/136.000 \times 1000 = 16,9$. Ini berarti pada tahun tersebut setiap 1000 penduduk terdapat kematian sebanyak 16,9 jiwa.

2) *Age Specific Death rate (ASDR)/Tingkat Kematian Menurut Umur*

Pengukuran CDR yang telah disampaikan sebelumnya masih sangat kasar, karena tingkat kematian akan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti umur, jenis kelamin, dan pekerjaan.

$$ASDR = \frac{\text{Jumlah kematian pada kelompok umur } i}{\text{Jumlah penduduk kelompok umur } i} \times 1000$$

$$ASDR_i = D_i/P_{mix} \times 1000$$

Bila tingkat kematian dilihat dari segi jenis kelamin, maka tingkat kematian perempuan lebih rendah dibandingkan tingkat kematian laki-laki. Contoh tahun 1971 CDR laki-laki 21,8 sedangkan CBR perempuan 19,5.

Bila dilihat dalam kelompok umur, tingkat kematian pada kelompok umur 0-4 tahun sangat tinggi, lebih-lebih pada tingkat kematian bayi, sehingga perhitungan tingkat kematian bayi dibuat perhitungan tersendiri.

3) *Infant Mortality rate (IMR)/Tingkat Kematian Bayi*

IMR menjadi salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat kondisi kesejahteraan suatu kelompok masyarakat. Jika IMR tinggi, maka kondisi kesejahteraan atau kesehatan masyarakat tersebut rendah, demikian sebaliknya. Salah satu indikator dibidang kesehatan yang selalu diprogramkan untuk diturunkan secara terus menerus adalah tingkat kematian bayi/IMR.

$$IMR = D_0/B \times 1000 (k)$$

D_0 = Jumlah kematian bayi pada tahun tertentu (di bawah 1 tahun)

B = jumlah kelahiran pada tahun tertentu

k = bilangan konstan yang bernilai 1000

Contoh: Di suatu daerah pada tahun tertentu terdapat jumlah kematian bayi sebanyak 263.000 dan jumlah kelahiran pada tahun yang sama sebanyak 1.594.000. Jadi besarnya IMR pada tahun tersebut adalah:

$$134.000/1.367.000 \times 1000 = 98$$

Ini berarti pada tahun tersebut dari 1000 bayi yang lahir terdapat 98 kematian bayi sebelum bayi mencapai umur 1 tahun. Tingkat kematian bayi sangat bervariasi baik menurut daerah tempat tinggal (desa-kota), golongan sosial ekonomi, maupun antar provinsi. Tingkat kematian bayi merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat.

Selain itu tingkat kematian bayi tidak hanya sebagai refleksi masalah kesehatan yang bertanggung jawab langsung terhadap kematian bayi seperti penyakit diare, gizi buruk dan sebagainya, namun tingkat kematian bayi juga mencerminkan atau merefleksikan tingkat kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan dan secara umum cermin dari tingkat perkembangan sosial ekonomi masyarakat. Tingkat kematian bayi sebagai indikator tingkat perkembangan kondisi sosial ekonomi masyarakat, berlaku baik untuk negara yang sedang berkembang maupun di negara maju. Kenyataan menunjukkan baik di negara maju maupun di negara sedang berkembang, terdapat hubungan yang negatif antara status ekonomi orang tua dengan tingkat kematian bayi.

Beberapa istilah berkaitan dengan kematian dalam rahim (*intra uterin*)

- 1) *Abortus*, adalah kematian janin menjelang dan sampai umur 16 minggu
- 2) *Immatur*, adalah kematian janin antara umur kandungan di atas 16 minggu sampai sampai umur kandungan 28 minggu
- 3) *Prematur*, adalah kematian janin di dalam kandungan pada umur di atas 28 minggu sampai waktu lahir.

Kematian bayi di luar rahim (*extra uterin*)

- 1) Lahir mati (*still birth*), kematian bayi yang cukup masanya pada waktu keluar dari rahim, tidak ada tanda-tanda kehidupan.
- 2) Kematian baru lahir (*neo natal death*) adalah kematian bayi sebelum berumur satu bulan tetapi kurang dari satu tahun

- 3) Kematian lepas baru lahir (*post neo natal death*) adalah kematian bayi setelah berumur satu bulan tetapi kurang dari setahun
- 4) Kematian bayi (*infant mortality*), adalah kematian setelah bayi lahir hidup hingga berumur kurang dari satu tahun.

Penyebab Endogen dan Eksogen dari kematian bayi

- 1) Kematian pada bayi dan juga anak sampai menjelang umur 5 tahun masih sangat tinggi, hampir diseluruh wilayah Indonesia. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kematian bayi dan anak tersebut.
- 2) Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kematian bayi dapat dibagi menjadi faktor endogen dan faktor eksogen.
- 3) Faktor endogen adalah faktor yang menyebabkan kematian bayi yang dibawa sejak lahir yang didapat dari ibunya selama kehamilan.
- 4) Faktor eksogen adalah faktor-faktor lingkungan luar yang mempengaruhi tingkat kematian bayi tersebut.
- 5) Sebenarnya penyebab kematian ini baik faktor endogen maupun eksogen tidak mudah dideteksi karena pelaporan data tentang penyebab kematian kulaitasnya rendah.

Dengan meningkatnya usia bayi, maka penyebab kematian yang bersumber dari eksogen semakin meningkat, namun penyebab endogen semakin menurun. Semua kematian bayi setelah berumur satu bulan (*post neonatal*) disebabkan oleh faktor eksogen. Kematian bayi sebelum satu bulan lebih banyak disebabkan oleh faktor endogen, sedangkan akibat faktor eksogen jauh lebih rendah yaitu hanya 25 persen kematian bayi sebelum satu bulan akibat faktor eksogen. Jumlah kematian bayi akibat faktor eksogen jauh lebih banyak dibandingkan dengan karena faktor endogen pada periode *post neonatal*, jadi faktor lingkungan luar berkontribusi besar sebagai penyebab kematian bayi.

Kondisi lingkungan dapat berbentuk higiene, sanitasi, dan sosial ekonomi akan menentukan terhadap tinggi rendahnya tingkat kematian bayi. Tingkat kematian bayi berkaitan dengan tingkat kematian anak. Jika tingkat kematian bayi tinggi, maka rasio kematian bayi *post neonatal* terhadap kematian bayi *neonatal* juga tinggi. Rasio ini akan semakin menurun jika terjadi

penurunan tingkat kematian bayi akibat semakin membaiknya kondisi lingkungan luar. Kejadian ini akan terus berlangsung (kondisi lingkungan akan semakin membaik) sehingga kematian akibat lingkungan semakin menurun, dan tingkat kematian bayi akibat neonatal (endogen) akan semakin meningkat atau semakin dominan. Penanganan faktor endogen penanganannya membutuhkan kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan penanganan faktor eksogen.

Mekanisme Penurunan Kematian Bayi dan anak

Kematian bayi dan anak tidaklah disebabkan oleh satu penyakit, tetapi merupakan konsekuensi dari pengalaman secara kumulatif dari berbagai penyakit atau morbiditas yang dialami oleh bayi. Dengan demikian pengendalian penyakit untuk menurunkan tingkat kematian bayi, tidak hanya cukup untuk memberantas penyakit-penyakit penyebab kematian, namun juga diperlukan usaha-usaha yang lebih jauh dan lebih mendalam berkaitan dengan hal-hal yang mendasar yang menyangkut proses morbiditas atau proses kesakitan yang terjadi secara keseluruhan yang sampai menyebabkan kematian terhadap bayi dan anak. Dalam berbagai analisis yang dilakukan bahwa faktor sosial ekonomi dalam mempengaruhi tingkat morbiditas yang menyebabkan mortalitas, terjadi secara tidak langsung. Faktor sosial ekonomi dalam mempengaruhi mortalitas melalui sebuah atau beberapa buah variabel antara dimana variabel antara tersebutlah yang secara langsung mempengaruhi mortalitas bayi dan anak melalui resiko morbiditas yang akan dialami oleh bayi dan anak tersebut yang dapat menyebabkan kematian. Sebuah keluarga yang kondisi ekonominya buruk, pasti akan berpengaruh terhadap status gizi anak yang bersangkutan, dan gizi anak yang buruk inilah yang dapat menjadi penyebab kematian bayi atau anak tersebut. Jadi gizi buruk atau status gizi bayi atau anak akan lebih berperan sebagai variabel antara yang langsung mempengaruhi tingkat kematian bayi atau anak

Penanganan terhadap permasalahan yang berkaitan dengan tingkat kematian bayi dan anak pada akhirnya menuntut adanya kerangka konseptual dari bekerjanya variabel sosial ekonomi, budaya dan sebagainya di dalam mempengaruhi variabel antara, dan variabel antara yang akan berpengaruh secara langsung terhadap mortalitas bayi dan anak. Dengan demikian pemahaman pengambil kebijakan dan masyarakat luas tentang peran dari variabel antara yang secara langsung berpengaruh terhadap tingkat kematian bayi dan anak menjadi pengetahuan

yang sangat penting dan harus dimiliki oleh pengambil kebijakan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan yang diambil.

Tingkat Kematian Anak (*Child Mortality Rate*)

Tingkat kematian anak dibawah 5 tahun (Balita) adalah jumlah kematian anak usia di bawah 5 tahun selama satu tahun pada tahun tertentu per 1000 anak anak usia balita (0-4 tahun) pada pertengahan tahun.

$$CMR = B0-4/C0-4 \times k$$

CMR = Tingkat kematian balita

B0-4 = Jumlah anak balita yang meninggal pada tahun tertentu

C0-4 = Jumlah balita pada pertengahan tahun

k = konstanta yang bernilai 1000

7.4 Pola Mortalitas

Dengan berbagai perbaikan di bidang kesehatan masyarakat yang telah dilakukan oleh pemerintah maupun oleh pihak swasta, demikian pula perbaikan di bidang kondisi sosial ekonomi masyarakat, menghasilkan sebuah kondisi pola atau tren mortalitas yang telah terus menerus mengalami penurunan, baik pada tingkat kematian bayi, tingkat kematian kasar, maupun tingkat kematian anak balita dsbnya. Data di seluruh provinsi di Indonesia menunjukkan pola mortalitas atau perkembangan mortalitas yang sama, artinya terus mengalami penurunan, meskipun besaran penurunannya akan berbeda antara satu provinsi dengan provinsi lainnya, namun dengan pola secara umum yang sama.

Jika diperhatikan pola kematian menurut umur yang disebut sebagai ASDR (*Age Specific Death Rate*) yang menunjukkan kematian menurut kelompok umur penduduk yang biasanya diukur dari jumlah kematian per 1000 penduduk di masing-masing kelompok umur. Sebuah contoh pola ASDR disampaikan dalam Tabel 7.1. Data pola ASDR dalam Tabel 7.1 menunjukkan bahwa awal kelompok umur yaitu umr 0-4 tahun (bayi dan balita) memiliki tingkat kematian yang tinggi yang kemudian terus mengalami penurunan sampai kelompok umur 15-19 tahun mengalami tingkat kematian yang paling rendah. Kematian 0-4 tahun yang didalamnya terdapat tingkat kematian bayi seringkali dijadikan ukuran untuk melihat kondisi sosial ekonomi masyarakat

Tabel 7.1 : Contoh Tingkat Kematian Menurut Umur (ASDR)

No	Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan
1	0 – 4	48,42	44,98
2	5 - 9	3,80	3,80
3	15 - 19	2,20	2,30
4	20 - 24	3,30	3,29
5	25 - 29	5,00	4,60
6	30 - 34	5,50	4,90
7	35 - 39	6,20	5,40
8	40 - 44	7,90	6,10
9	45 - 49	10,10	7,10
10	50 -54	13,80	9,70
11	55 – 59	19,20	13,61
12	60 – 64	28,28	21,80
13	65 – 69	41,30	34,40
14	70 – 74	63,00	55,70
15	75 - 79	93,50	85,40
16	80 +	200,01	199,99

Sumber: Disarikan Dari (Yasin & Adioetomo, 2010; Mantra, 2003).

Data dalam Tabel 7.1 menunjukkan pola ASDR seperti huruf U dimana pada kelompok umur 0-4 tahun tingkat kematiannya tinggi atau sangat tinggi, setelah itu mengalami penurunan sampai umur 15-19 tahun dan setelah umur itu tingkat kematian terus mengalami kenaikan sampai paling tinggi umur 80+ sebanyak 200,01, yang berarti dari 1000 penduduk yang berumur 80+ sekitar 200 orang meninggal pada kelompok umur tersebut. Umur 15-19 tahun adalah kelompok umur dimana tingkat kematian berada pada posisi yang paling rendah. Tingkat kematian pada kelompok umur 0-4 tahun merupakan tingkat kematian yang digunakan untuk melihat kondisi sosial ekonomi penduduk dimana tingkat kematian bayi itu berada. Dengan kata lain tingkat kematian bayi di sebuah keluarga akan sangat ditentukan oleh kondisi sosial ekonomi orang tuanya. Jika kondisi ekonomi dan sosial dan ekonomi orang tua bagus, maka ada kecenderungan tingkat kematian bayi akan rendah, demikian sebaliknya. Dengan demikian di negara-negara sedang berkembang program-program seperti peningkatan pendapatan penduduk merupakan program yang secara tidak langsung menurunkan tingkat kematian bayi melalui melalui peningkatan kondisi ekonomi penduduk.

Daftar Pustaka

- Ananta, Aris. 1993. *Ciri Demografis Kualitas Penduduk dan Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Lembaga Demografi FE UI
- BPS. 1963. *Sensus Penduduk 1961 Republik Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- BPS. 1974. *Sensus Penduduk 1971, Penduduk Bali, Population of Bali*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS. 1983. *Penduduk Propinsi Bali, Population of Bali, Hasil Sensus Penduduk Tahun 1980*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS. 1992. *Penduduk Bali, Population of Bali, Hasil Sensus Penduduk 1990*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- BPS, 1996. *Penduduk Bali, Population of Bali. Hasil Survei Penduduk Antar Sensus 1995*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2001. *Population of Indonesia. Results of The 2000 Population Census*. Jakarta: Badan Pusat statistik
- BPS. 2006. *Penduduk Provinsi Bali, Population of Bali Province, Hasil Survei Penduduk Antar Sensus 2005*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik (BPS) dan Marco International. 2007. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007*, Calverton, Maryland, USA: BPS dan Marco Interbational.
- Badan Pusat Statistik (BPS) dan Marco International. 2012. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*, Calverton, Maryland, USA: BPS dan Marco Interbational.
- BPS. 2010. *Penduduk Indonesia Menurut Provinsi dan Kabupaten/Kota, Sensus Penduduk Tahun 2010*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- BPS, 2016. *Peta Tematik Hasil SUPAS 2015 Provinsi Bali*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Cooper. D dan C. William Emory. 1997. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Penertbit Erlangga
- Mantra. I B. 2003. *Demografi Umum*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Munir,R dan Budiarto. 1986. *Teori-teori Kependudukan*. Jakarta: Bina Aksara
- Nilakusmawati, Desak Putu Eka. 2009. *Matematika Populasi*. Denpasar: Udayana University Press

- Sekaran. U dan Roger Bougie. 2009. *Research Methods for Business, A Skill Building Approach*. United Kingdom: A John Wiley and Sons Ltd, Publication
- Shryock, H S dan J S Siegel and Associates. 1970. *The Mothods and Material of Demography*. New York: Academic Press.
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Yasin, M dan Sri Murtiningsih Adioetomo. 2010. Demografi: Arti dan Tujuan. Dalam *Dasar-Dasar Demografi*. Ed: Adioetomo S. M dan O B Samosir. Jakarta: Salemba Empat.

BIODATA PENULIS

A A I N Marhaeni dilahirkan tanggal 19 juni 1962, di Desa Pakseballi, Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung. Yang bersangkutan adalah salah satu staf pengajar di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana sejak awal tahun 1986. Menyelesaikan pendidikan Program S1 tahun 1985 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana dan Program S2 di Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada tahun 1991. A A I N Marhaeni juga telah menyelesaikan pendidikan Program S3 pada sekolah yang sama di Universitas Gadjah Mada pada tahun 2011. AA I N Marhaeni di samping memberi kuliah pada Program S1 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana untuk mata kuliah Metodologi Penelitian Ekonomi, Ekonomi Sumber Daya Manusia, Pengantar Ekonomi Kependudukan, juga mengajar pada Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Universitas Udayana dalam mata pelajaran Metodologi Penelitian, Pengantar Ekonomi Mikro, dan Mata Kuliah Seminar Konsentrasi. Selain itu yang bersangkutan juga mengajar di Program S3 yaitu di Program Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, pada mata kuliah Metodologi Penelitian. Selain di Universitas Udayana yang bersangkutan juga menyajar di Universitas Warmadewa pada Program Magister Manajemen untuk mata kuliah Riset Sumber Daya Manusia.

Disamping kegiatan rutin pada bidang pengajaran, AA I N Marhaeni juga aktif melakukan penelitian sejak mengawali sebagai staf pengajar di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana. Sampai saat ini ybs sudah menghasilkan puluhan penelitian dan banyak juga dari penelitian tersebut dilakukan bekerja sama dengan pemerintah daerah, dan juga berasal dari hibah Penelitian. Dari fakultas maupun universitas. Beberapa topik penelitian yang dilakukan banyak berkaitan dengan masalah-masalah kependudukan seperti masalah ketenagakerjaan, kemiskinan, pengangguran, dan setengah pengangguran, maupun pada UMKM. Buku ini merupakan buku kedua dari A A I N Marhaeni. Sebelumnya buku yang ditulis adalah Ekonomi Sumber Daya Manusia. Kedua buku ini merupakan buku untuk mata kuliah wajib bagi semua mahasiswa Fakultas ekonomi dan bisnis universitas-universitas yang ada di Indonesia.