



Statistik Kependudukan

Sumber Data Kependudukan

Sensus Penduduk Indonesia: 1815 (Raffles), 1920, 1930 (Belanda), 1961, 1971, 1980, 1990, 2000, 2010 (Indonesia merdeka)

Survei Penduduk Antar Sensus (Supas): 1976, 1985, 1995, 2005

Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas): setiap tahun

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI): 1987 (NICPS), 1991, 1994, 1997, 2002/2003, 2007 (SDKI)

Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas)

Sumber Data Kependudukan

Survei Kependudukan Lainnya: Survei Urbanisasi, Survei Buta Aksara, Survei Modal Sosial, Survei Kerawanan Sosial, Pendataan Sosial Ekonomi (PSE), dll.

Registrasi Penduduk

Komponen dinamis:

Kelahiran

Kematian

Mobilitas

Perkawinan

Perceraian

Pencatatan pasif

Konsep *de jure* (berdasarkan KTP)

Registrasi Penduduk

Registrasi di Indonesia dimulai pada abad 19, 1815 oleh Rafles. Disupervisi Gubjen Markus 1850, hasilnya terbit 1870: kepadatan Jawa $112/\text{km}^2$

Penanggung jawab kegiatan registrasi penduduk adalah Departemen Dalam Negeri

Kompilasi hasil registrasi penduduk di Indonesia pernah dilakukan oleh BPS, namun karena pemasukan pelaporan yang rendah kegiatan ini diserahkan ke BPS Provinsi masing-masing

Data hasil registrasi belum tersedia secara optimal dan menyeluruh

Sensus penduduk 2010

Latar Belakang

SP2010 merupakan amanat UU No. 16 Tahun 1997 tentang statistik, antara lain BPS wajib menyediakan statistik dasar di bidang kependudukan

Agenda PBB tentang sensus penduduk untuk dilaksanakan setiap negara sekitar tahun 2010

Urgensi SP2010

Memperbarui data dasar kependudukan termasuk parameter-parameter demografi

Sebagai basis utama proyeksi penduduk keade 2010–2020

Memantau kinerja pencapaian tujuan MDGs (*the Millenium Development Goals*) sampai wilayah administrasi terkecil

Sebagai sumber data untuk *Program Targetting* (Beasiswa, Lansia, Bantuan sosial, perumahan, Kecacatan, dll.)

Data dasar (*baseline*) bagi semua kementerian/ instansi dalam menetapkan program dan target ke depan

Sebagai dasar penyusunan master frame untuk survei

Kegiatan SP2010

- PODES 2008, Pilot & Gladi Bersih SP 2007-2009
 - Klasifikasi Urban-Rural, 2009
 - Pemetaan Wilayah Administrasi, 2008
- Pembentukan dan Pemetaan Blok Sensus, 2009
- Listing Bangunan dan Rumah Tangga, Mei 2010
 - Pencacahan Lengkap, Mei 2010
 - PES, Juli 2010
- Pengolahan dan Diseminasi Data, 2010-2011
 - Analisis Hasil, 2011-2012
 - Proyeksi Penduduk, 2012

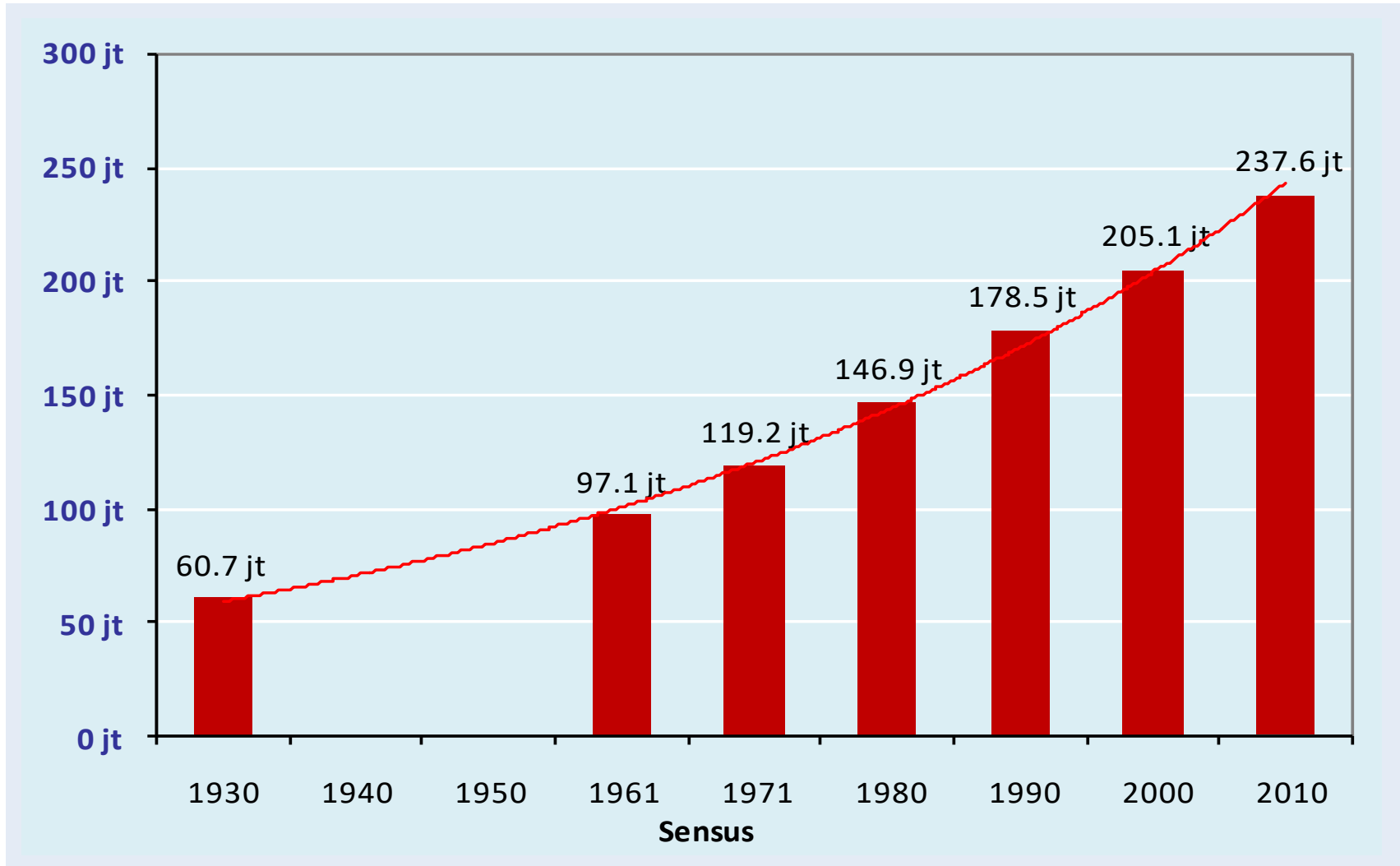
Indikator MDG's dalam SP2010

| Target | Indikator |
|--------|--|
| 3 | Pendidikan Dasar Penduduk |
| 4 | Kesetaraan Gender dalam Pendidikan dan ketenagakerjaan |
| 5 | Angka Kematian Balita |
| 6 | Angka Kematian Ibu |
| 9 | Proporsi Penduduk memasak dengan kayu bakar |
| 10 | Akses Penduduk terhadap air minum dan fasilitas sanitasi dasar |
| 11 | Status Kepemilikan Rumah |

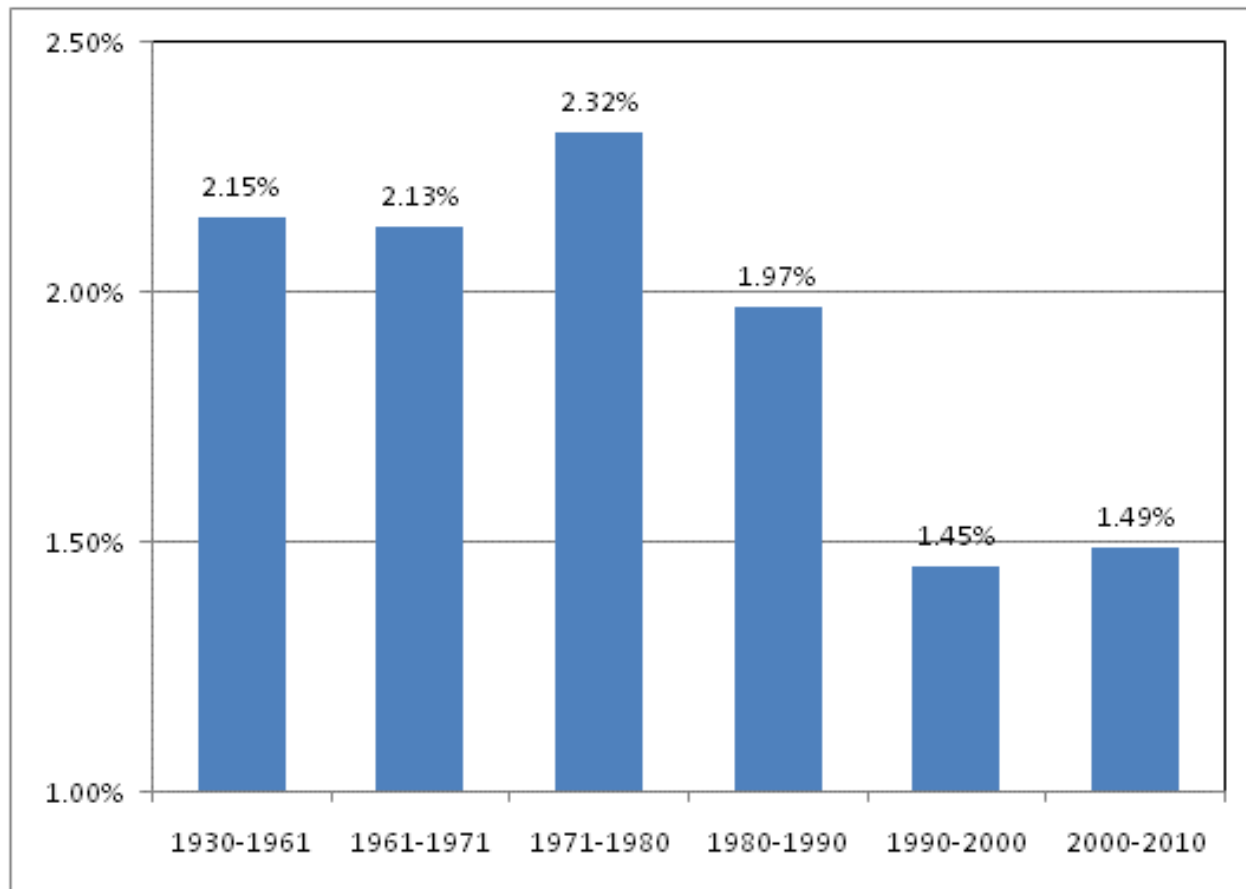
Hasil Olah Cepat SP2010

| Laki-laki | Perempuan | Laki-laki + Perempuan |
|--------------------|--------------------|----------------------------------|
| 119,507,580 | 118,048,783 | 237,556,363 |

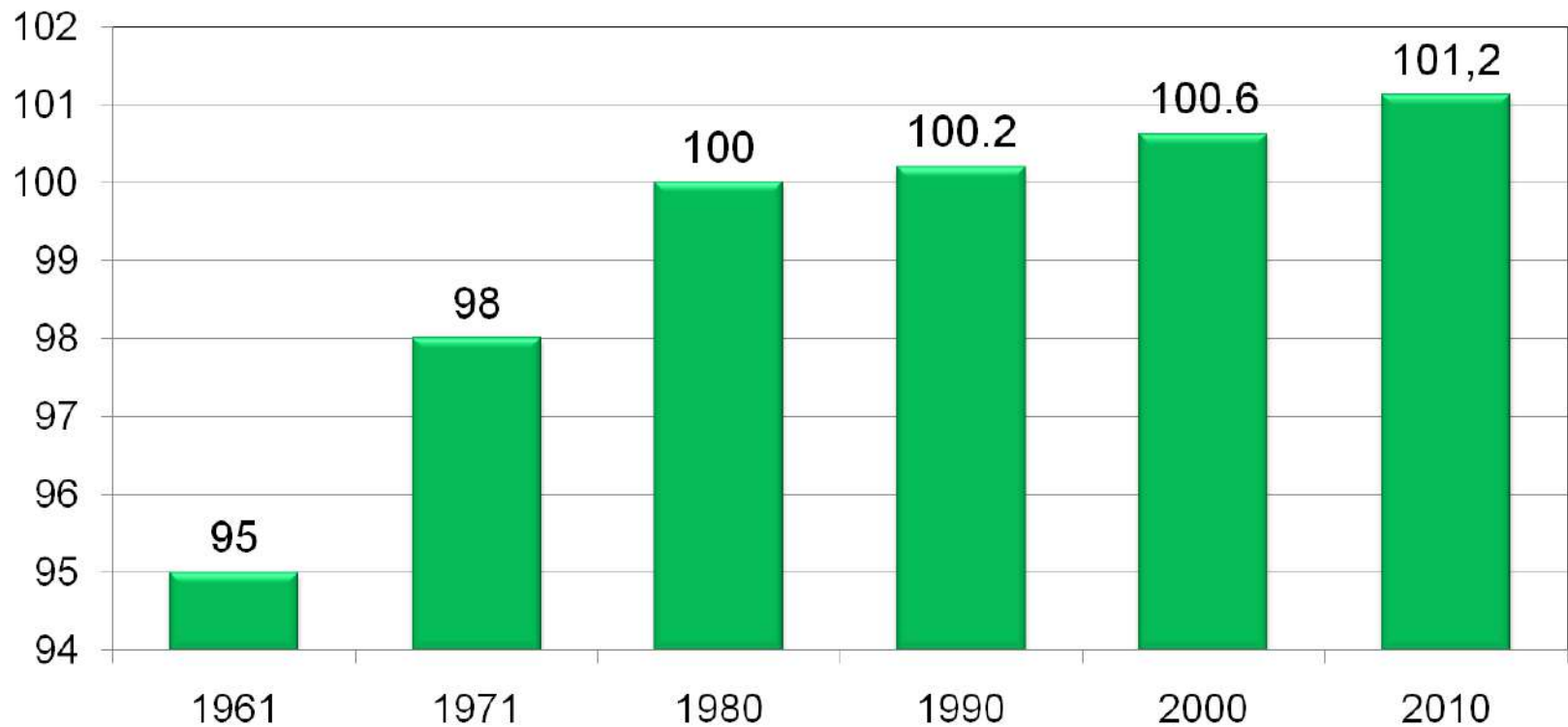
Tren Jumlah Penduduk Indonesia



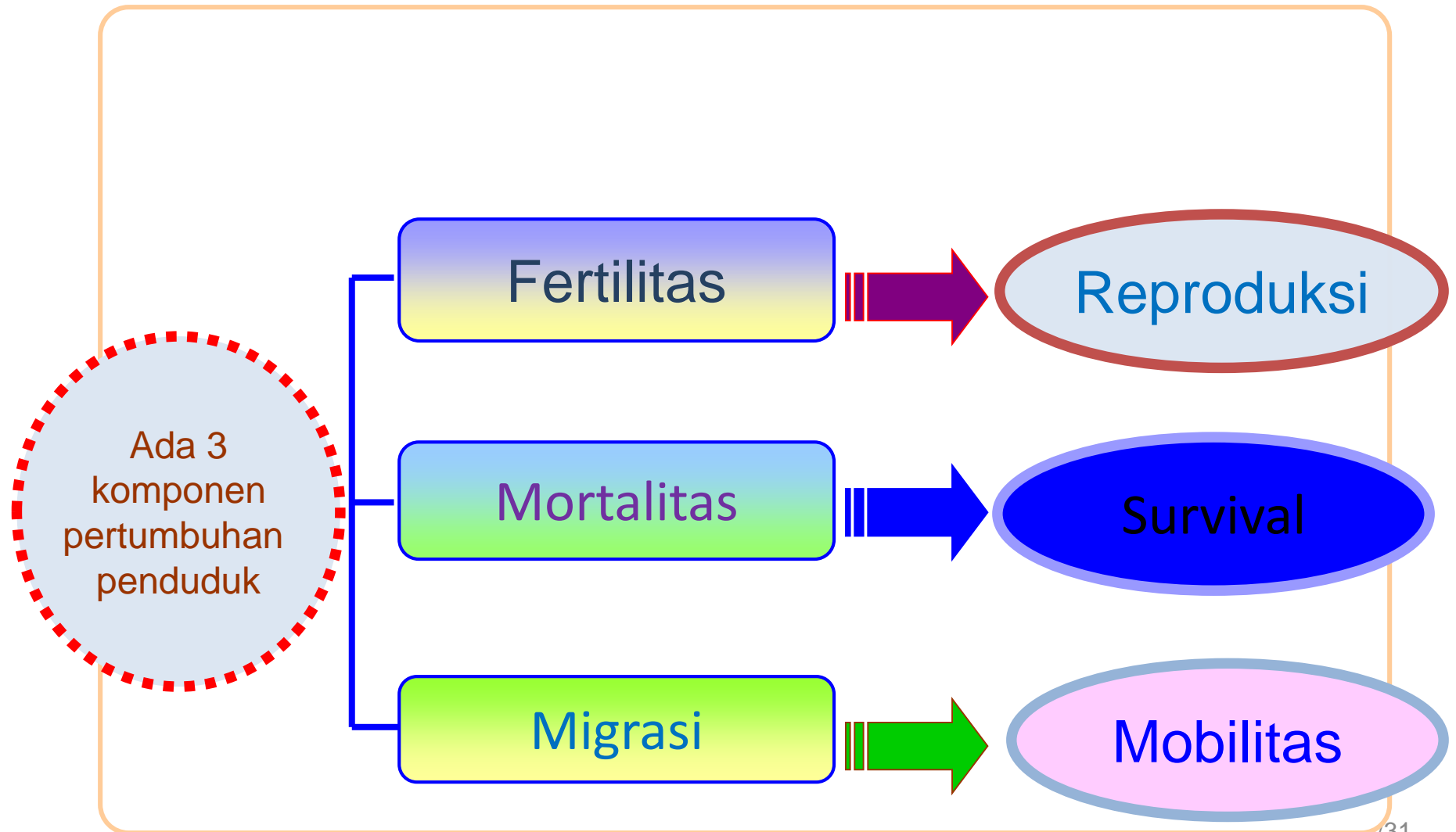
Tren Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) (% per tahun)



Tren *Sex Ratio* Penduduk Indonesia (1961-2010)



UKURAN DEMOGRAFI



FERTILITAS

- ❖ Fertilitas (tingkat kelahiran) adalah hasil reproduksi nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita
- ❖ Ada 2 pendekatan :
 1. Ukuran tahunan (*yearly performance*):
CBR, GFR, ASFR, TFR, GRR, NRR
 2. Ukuran sejarah kelahiran/reproduksi (*reproductive history*):
CEB, CWR

Ukuran fertilitas

- **CBR/Angka Kelahiran Kasar**
- Yaitu banyaknya kelahiran hidup tiap 1000 orang pada tahun tertentu
- **$CBR = \frac{\sum B}{\sum P} \times 1000$**
- B = kelahiran selama setahun.
- P = penduduk pertengahan tahun.
- perhitungan ini sangat kasar karena penyebut adalah penduduk dari semua jenis kelamin dan semua umur (anak-orang tua) yang tidak mempunyai potensi untuk melahirkan.

Ukuran fertilitas

- **GFR/Angka Kelahiran Umum**
- Yaitu banyaknya kelahiran per 1000 wanita yang berumur 15-49 tahun
- **$GFR = \Sigma B / \Sigma Pf(15-49) \times 1000$**
- B = kelahiran selama setahun.
- $Pf(15-49)$ = penduduk perempuan 15-49 tahun pada pertengahan tahun.
- ukuran ini belum memperhitungkan bahwa potensi perempuan untuk melahirkan berbeda menurut umur.

Ukuran fertilitas

- **ASFR/Angka Fertilitas menurut Umur**

Yaitu banyaknya kelahiran selama setahun per 1000 wanita pada kelompok umur tertentu

$$\mathbf{ASFR_i = \Sigma B_i / \Sigma P_{fi} \times 1000}$$

- B_i = kelahiran dari perempuan pada kelompok umur i.
- P_{fi} = penduduk perempuan kelompok umur i pada pertengahan tahun.
- Ukuran ini telah memperhitungkan kemampuan perempuan untuk melahirkan sesuai dengan umurnya.

Ukuran fertilitas

- **TFR/Angka Kelahiran Total**
- Yaitu jumlah anak yang akan dipunyai seorang wanita selama masa reproduksinya

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

- ***ASFR_i*** = angka fertilitas menurut kelompok umur *i*
- Ukuran ini dapat dijadikan ukuran kelahiran untuk seorang perempuan sampai dengan akhir masa reproduksinya dan telah memperhitungkan tingkat kesuburan perempuan pada tiap kelompok umur.

Ukuran fertilitas

- **GRR/Angka Reproduksi**
- Yaitu banyaknya bayi perempuan yang dilahirkan oleh perempuan selama masa reproduksi.

$$\mathbf{GRR = 5 \sum ASFR_{fi}}$$

- *atau*

$$\mathbf{GRR = 100/205 \times 5 \sum ASFR_{ifj}}$$

- $ASFR_{fi}$ = angka fertilitas perempuan menurut kelompok umur i.

Ukuran fertilitas

NRR/Angka Reproduksi

- Yaitu jumlah bayi perempuan yang dilahirkan oleh perempuan selama masa reproduksi, dan dapat menggantikan ibunya untuk bereproduksi dengan mengikuti pola fertilitas dan mortalitas ibunya.

$$\mathbf{NRR = \sum ASFR_{fi} \times nLx/l_0}$$

- $ASFR_{fi}$ = angka fertilitas perempuan menurut kelompok umur i.
- nLx/l_0 = survival ratio dari kohor perempuan

Ukuran fertilitas

- **Rata-rata Paritas Anak Lahir Hidup**
- Yaitu banyaknya kelahiran hidup dari sekelompok perempuan pada saat mulai memasuki reproduksi hingga saat pengumpulan data dilakukan

$$\text{Paritas}_i = \Sigma ALH_i / \Sigma P_{fi}$$

- ALH_i = anak lahir hidup dari perempuan kelompok umur i
- P_{fi} = penduduk perempuan pernah kawin kelompok umur i

Ukuran fertilitas

- **CWR/Rasio Anak Ibu**
- Yaitu perbandingan jumlah anak umur 0-4 dengan penduduk perempuan umur 15-49 tahun.

$$\text{CWR} = \Sigma P_{0-4} / \Sigma P_{f(15-19)} \times 1000$$

- $P_{(0-4)}$ = penduduk 0-4 tahun.
- $P_{(0-4)}$ = penduduk perempuan umur 15-19 tahun.

Contoh Penghitungan

- **CBR/Angka Kelahiran Kasar**

$$\begin{aligned} CBR &= \frac{\sum \text{Kelahiran setahun}}{\sum \text{Penduduk tengah tahun}} \times 1000 \\ &= \frac{52\,426}{2\,584\,333} \times 1000 \\ &= 20,3 \end{aligned}$$

- Artinya terdapat 20,3 kelahiran dari setiap 1000 penduduk.

Contoh Penghitungan

- ***GFR*/Angka Kelahiran Umum**

$$\begin{aligned} GFR &= \frac{\sum \text{Kelahiran setahun}}{\sum \text{Penduduk perempuan 15 - 49 tahun}} \times 1000 \\ &= \frac{52\,012}{681\,101} \times 1000 \\ &= 76.4 \end{aligned}$$

- Artinya terdapat 76,4 kelahiran dari setiap 1000 wanita umur 15-49.

Contoh Penghitungan

- ***Age Specific Fertility Rates/Angka Fertilitas menurut Kelompok Umur***

$$\begin{aligned} ASFR_{15-19} &= \frac{\sum \text{Kelahiran dari perempuan 15 - 19}}{\sum \text{Penduduk perempuan 15 - 19 tahun}} \times 1000 \\ &= \frac{4\,468}{109\,593} \times 1000 = 40,8 \end{aligned}$$

- Terdapat 40,8 kelahiran dari 1000 wanita umur 15-19 tahun

| Kelompok Umur | Perempuan | Kelahiran | ASFR |
|---------------|-----------|-----------|-------|
| 15-19 | 109 593 | 4 468 | 40.8 |
| 20-24 | 105 438 | 12 672 | 120.2 |
| 25-29 | 115 100 | 14 244 | 123.8 |
| 30-34 | 106 790 | 10 596 | 99.2 |
| 34-35 | 98 296 | 6 880 | 70.0 |
| 40-44 | 81 642 | 2 465 | 30.2 |
| 45-49 | 64 243 | 687 | 10.7 |
| Jumlah | 681 102 | 52 012 | 494.8 |

Contoh Penghitungan

- ***TFR*/Angka Fertilitas Total**

$$\begin{aligned} TFR &= 5 \times \frac{\sum_{i=1}^7 ASFR_i}{1000} \\ &= 5 \times \frac{494,8}{1000} \\ &= 2,47 \end{aligned}$$

- Rata-rata jumlah anak yang akan dilahirkan oleh seorang perempuan sampai dengan akhir masa reproduksi adalah 2,47

Contoh Penghitungan

- **GRR/Angka Reproduksi**

$$GRR = 5 \times \sum_{i=1}^7 ASFR_{fi}$$

$$= 5 \times 241,4 = 1\,207$$

- Jadi dalam satu generasi sejumlah 1 207 perempuan yang akan menggantikan 1000 perempuan.

| Kelompok Umur | ASFR _{fi} |
|---------------|--------------------|
| 15-19 | 19.9 |
| 20-24 | 58.6 |
| 25-29 | 60.4 |
| 30-34 | 48.4 |
| 34-35 | 34.1 |
| 40-44 | 14.7 |
| 45-49 | 5.2 |
| Jumlah | 241.4 |

Contoh Penghitungan

Rata-rata Paritas:

| Kelompok | Perempuan | Anak Lahir | Rata-rata |
|----------|-------------|------------|-----------|
| Umur | Penah Kawin | Hidup | Paritas |
| 15-19 | 19 161 | 13 359 | 0.697 |
| 20-24 | 66 084 | 79 751 | 1.207 |
| 25-29 | 100 449 | 182 667 | 1.819 |
| 30-34 | 101 253 | 250 201 | 2.471 |
| 34-35 | 95 345 | 286 083 | 3.001 |
| 40-44 | 79 741 | 267 086 | 3.349 |
| 45-49 | 63 165 | 226 999 | 3.594 |

Rata-rata anak yang dilahirkan hidup oleh perempuan kelompok umur 30-34 adalah 2,471 orang.

Rata-rata anak yang dilahirkan hidup oleh perempuan kelompok umur 45-49 adalah 3,594 orang → disebut Paritas Lengkap (completed fertility size)

Contoh Penghitungan

- **CWR/Rasio Anak Ibu**

$$\begin{aligned} CWR &= \frac{\sum \text{Penduduk } 0 - 4}{\sum \text{Penduduk perempuan } 15 - 49 \text{ tahun}} \times 1000 \\ &= \frac{289\,629}{687\,677} \times 1000 \\ &= 421 \end{aligned}$$

- Terdapat 421 anak-anak setiap 1000 perempuan usia 15-19 tahun.

VARIABEL ANTARA FERTILITAS

Kingsley Davis dan Judith Blake (1956) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas melalui apa yang disebut sebagai variabel antara.

- I. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hub. kelamin
 - A. Faktor-faktor yang mengatur tidak terjadinya hub.kelamin:
 - 1. Umur mulai hubungan kelamin
 - 2. Selibat permanen
 - 3. Lamanya masa reproduksi
 - B. Faktor-faktor yang mengatur terjadinya hubungan kelamin
 - 4. Abstinensi sukarela
 - 5. Berpantang karena terpaksa
 - 6. Frekuensi hubungan seksual

VARIABEL ANTARA FERTILITAS

II. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya konsepsi

7. Kesuburan atau kemandulan yang tidak disengaja

8. Menggunakan metode kontrasepsi:

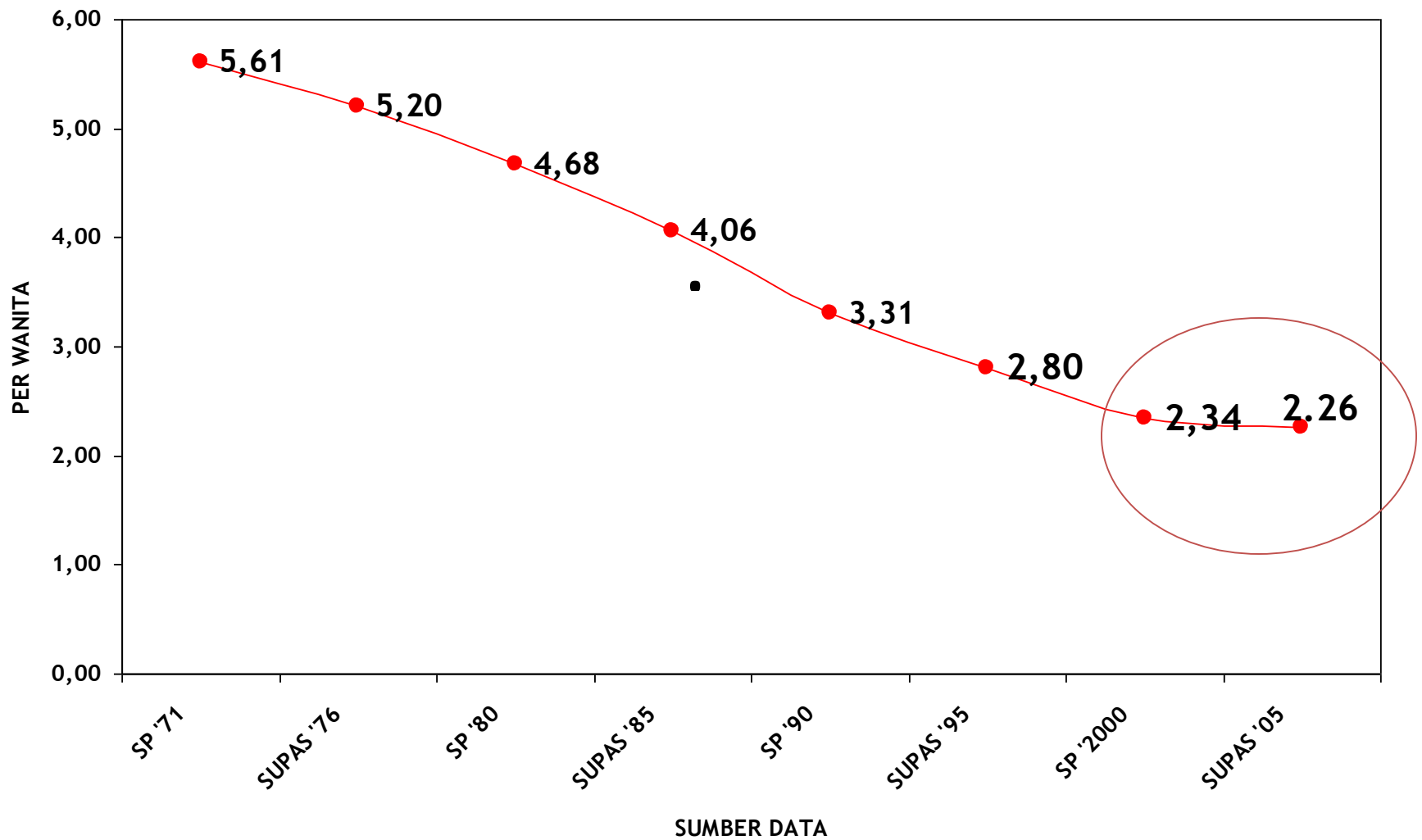
9. Kesuburan atau kemandulan yang disengaja

III. Faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan dan kelahiran

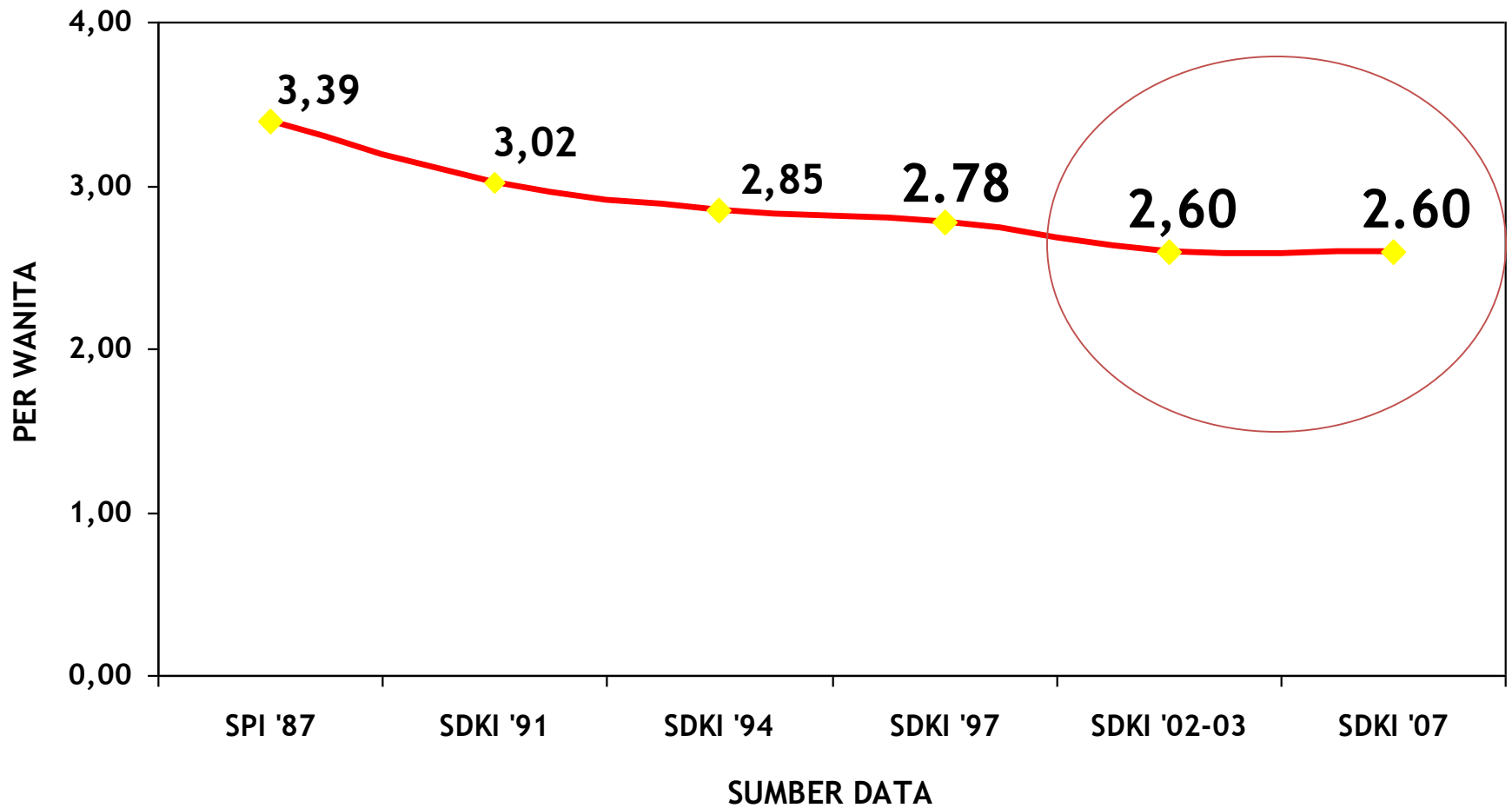
10. Mortalitas janin oleh faktor-faktor yang tidak disengaja

11. Mortalitas janin oleh faktor-faktor yang disengaja

TFR INDONESIA BERDASARKAN SP DAN SUPAS

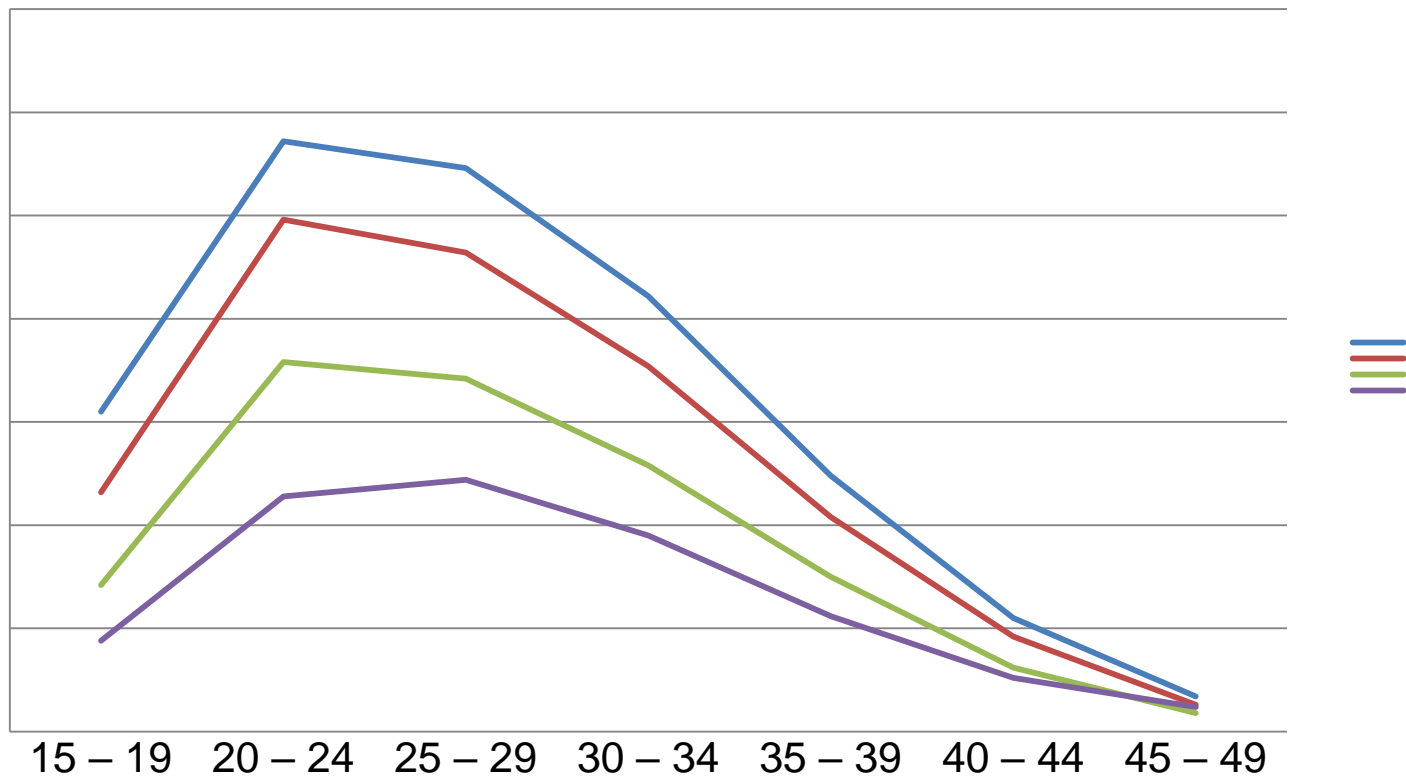


TFR INDONESIA HASIL SDKI



POLA DAN TREN FERTILITAS

- ASFR 1971-2000, HASIL SENSUS PENDUDUK



MORTALITAS

- Mortalitas menurut WHO adalah suatu peristiwa menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen, yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup.
- Kelahiran dibedakan menjadi:
 - Lahir Hidup (*live birth*)
 - Lahir Mati (*fetal death*)
- Lahir hidup (*live birth*) yaitu peristiwa keluarnya hasil konsepsi dari rahim seorang ibu secara lengkap tanpa memandang lamanya kehamilan dan setelah perpisahan tersebut terjadi; hasil konsepsi bernafas dan mempunyai tanda-tanda hidup lainnya, seperti denyut jantung, denyut tali pusat, atau gerakan-gerakan otot, tanpa memandang apakah tali pusat sudah dipotong atau belum.
- Lahir Mati (*fetal death*) yaitu peristiwa menghilangnya tanda-tanda kehidupan dari hasil konsepsi sebelum hasil konsepsi tersebut dikeluarkan dari rahim ibunya.

Proximate Determinants of Mortality

- Faktor yang mempengaruhi kematian bayi secara langsung (Proximate Determinants) → Oleh Mosley dan Chen (1984):
 - Faktor ibu (umur, paritas, selang kelahiran)
 - Kontaminasi lingkungan (udara, makanan, air, serangga penyebar penyakit)
 - Gizi (kekurangan gizi untuk kalori, protein, vitamin, mineral)
 - Kecelakaan
 - Daya tahan tubuh (pencegahan, pemberian obat)

UKURAN MORTALITAS

- Angka Kematian Kasar (AKK)/CDR adalah besarnya kematian yang terjadi pada suatu tahun tertentu untuk setiap 1000 penduduk
- *Rumus :*
$$CDR = \frac{D}{P} \cdot 1000$$
 - *Dimana :*
 - CDR =Crude Death Rate (Angka Kematian Kasar)
 - D = Jumlah kematian (death) pada tahun tertentu
 - P = Jumlah Penduduk pada pertengahan tahun tertentu

Angka Kematian Menurut Umur (ASDR)

- Definisi: Banyaknya kematian pada kelompok umur tertentu per 1000 penduduk dalam kelompok umur yang sama.

- *Rumus :*

$$ASDR_i = \frac{D_i}{P_i} \cdot 1000$$

— *Dimana :*

- *ASDR_i = ASDR pada kelompok umur i*
- *D_i = Jumlah kematian (death) pada tahun tertentu pada kelompok umur i*
- *P_i = Jumlah Penduduk pada pertengahan tahun tertentu pada kelompok umur i*

Pola ASDR

Tabel/Table 60.

Jumlah Kematian sejak 1 Januari 2009 menurut Kab/Kota dan Umur Kematian

Total Deathh since 1st January by Province and 5 Years Age of Death

| Kab/Kota | Umur Kematian 5 Tahunan / 5 Years Age of DeathYear of Death | | | | | | | | | | | | | | | | Jumlah |
|----------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------------|
| <i>Reg/Mun</i> | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75+ | <i>Total</i> |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| n | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah/ <i>Total</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

The diagram consists of three red arrows originating from a central point. One arrow points towards the bottom-left corner and is labeled "Tinggi". A second arrow points horizontally towards the right and is labeled "Rendah". A third arrow points towards the top-right corner and is also labeled "Tinggi".

Angka Kematian Bayi (IMR)

- *Rumus IMR:*
$$IMR = \frac{D_0}{B} \cdot 1000$$

Dimana:

IMR = Angka Kematian Bayi (AKB)

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

B = Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu di daerah tertentu

Angka Kematian *Neo-natal*

- **Angka Kematian Neo-natal:** kematian yang terjadi sebelum bayi berumur satu bulan atau 28 hari, per 1000 kelahiran hidup pada satu tahun tertentu.
- Rumus:

$$\text{Angka Kematian Neo-natal} = \frac{D_{0-1bl}}{B} \times 1000$$

Dimana:

D_{0-1bl} = Jumlah kematian bayi berumur kurang dari satu bulan pada tahun tertentu di daerah tertentu

B = Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu di daerah tertentu

Angka Kematian *Post Neo-natal*

Angka Kematian Post-neonatal : kematian yang terjadi pada bayi yang berumur antara 1 bulan sampai dengan kurang 1 tahun per 1000 kelahiran hidup pada satu tahun tertentu.

Rumus:

$$\text{Angka Kematian Post Neo - natal} = \frac{D_{1\text{bulan} - < 1\text{tahun}}}{B} \times 1000$$

Dimana:

$D_{1\text{ bulan} - < 1\text{ tahun}}$ = Jumlah kematian bayi berumur antara satu bulan hingga kurang dari satu tahun pada tahun tertentu di daerah tertentu

B = Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu di daerah tertentu

Angka Kematian Anak (CMR)

Angka Kematian Anak atau *Child Mortality Rate* (CMR) adalah jumlah kematian anak berusia 1-4 tahun selama satu tahun tertentu per 1000 anak umur yang sama

Rumus:
$$CMR = \frac{D_{1-4\text{tahun}}}{P_{1-4\text{tahun}}} \times 1000$$

Dimana:

$D_{1-4 \text{ tahun}}$ = Jumlah kematian anak berusia 1-4 tahun pada tahun tertentu di daerah tertentu

$P_{1-4 \text{ tahun}}$ = Jumlah Penduduk berusia 1-4 tahun pada pertengahan tahun tertentu di daerah tertentu

Angka Kematian Balita (U5MR)

Angka Kematian Balita atau *Under Five Mortality Rate* (U5MR) adalah jumlah kematian anak berusia 0-4 tahun selama satu tahun tertentu per 1000 anak umur yang sama pada pertengahan tahun itu

$$U5MR = \frac{D_{0-4\text{tahun}}}{P_{0-4\text{tahun}}} \times 1000$$

Dimana:

$D_{0-4\text{ tahun}}$ = Jumlah kematian anak berusia 0-4 tahun pada tertentu di daerah tertentu

$P_{0-4\text{ tahun}}$ = Jumlah Penduduk berusia 0-4 pada pertengahan tahun tertentu di daerah tertentu

Angka Harapan Hidup

- Angka Harapan Hidup (AHH) adalah: perkiraan rata-rata tambahan umur seseorang yang diharapkan dapat terus hidup.
- Ukuran yang umum digunakan adalah angka harapan hidup saat lahir (e_0) yang mencerminkan kondisi kesehatan pada saat itu.
- AHH berhubungan erat dengan angka kematian bayi.
- Secara teoritis menurunnya angka kematian bayi, akan menyebabkan meningkatnya angka harapan hidup.
- AHH merupakan indikator yang mencerminkan derajat kesehatan suatu masyarakat.
- AHH dapat dihitung dengan cara tidak langsung, dengan menggunakan program komputer *Micro Computer Program for Demographic Analysis* (MCPDA) atau *Mortpak*.

Angka Kematian Maternal/*Maternal Mortality*

- Definisi kematian maternal atau kematian ibu menurut WHO (2000) adalah kematian perempuan ketika hamil atau dalam 42 hari setelah terminasi kehamilan (melahirkan/keguguran/aborsi) yang disebabkan oleh hal-hal terkait dengan kehamilan atau pemeliharannya
- Indikator kematian ibu bermanfaat untuk pengembangan program :
 - peningkatan kesehatan reproduksi, terutama pelayanan kehamilan dan membuat kehamilan yang aman bebas risiko tinggi (*making pregnancy safer*),
 - program peningkatan jumlah kelahiran yang dibantu oleh tenaga kesehatan,
 - penyiapan sistim rujukan dalam penanganan komplikasi kehamilan,
 - penyiapan keluarga dan suami siaga dalam menyongsong kelahiran, yang semuanya bertujuan untuk mengurangi Angka Kematian Ibu dan meningkatkan derajat kesehatan reproduksi

Angka Kematian Maternal/*Maternal Mortality*

- Terdapat dua indikator untuk mengukur kematian ibu, yaitu:
 - Angka Kematian Maternal/*Maternal Mortality Rate*
 - Rasio Kematian Maternal/*Maternal Mortality Ratio*
- Angka Kematian Maternal

$$= \frac{\text{Jumlah kematian ibu pada tahun tertentu}}{\text{Jumlah perempuan umur 15 – 49}} \times 1000$$

- Rasio Kematian Maternal

$$= \frac{\text{Jumlah kematian ibu pada tahun tertentu}}{\text{Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu}} \times 100.000$$

Jumlah Kematian Selama Satu Tahun dan Penduduk Bulan November 2009 Provinsi A

| Kelompok Umur | Jumlah Kematian | | | Jumlah Penduduk Nov 2009 | | |
|------------------|-----------------|-------|--------|--------------------------|-----------|-----------|
| | L | P | L+P | L | P | L+P |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (8) | (9) | (10) |
| 0 | 935 | 680 | 1615 | 28 660 | 27 031 | 55 691 |
| 1-4 | 277 | 230 | 507 | 119 021 | 112 148 | 231 169 |
| 5-9 | 142 | 107 | 249 | 158 864 | 149 685 | 308 549 |
| 10-14 | 83 | 73 | 156 | 136 879 | 128 884 | 265 763 |
| 15-19 | 136 | 95 | 231 | 113 336 | 109 593 | 222 929 |
| 20-24 | 159 | 126 | 285 | 106 234 | 105 439 | 211 673 |
| 25-29 | 154 | 126 | 280 | 116 247 | 115 100 | 231 347 |
| 30-34 | 176 | 161 | 337 | 111 152 | 106 790 | 217 942 |
| 35-39 | 192 | 201 | 393 | 103 177 | 98 296 | 201 473 |
| 40-44 | 263 | 232 | 495 | 87 158 | 81 641 | 168 799 |
| 45-49 | 322 | 264 | 586 | 69 549 | 64 242 | 133 791 |
| 50-54 | 468 | 335 | 803 | 56 805 | 51 832 | 108 637 |
| 55-59 | 452 | 275 | 727 | 40 844 | 35 640 | 76 484 |
| 60-64 | 560 | 352 | 912 | 29 229 | 27 779 | 57 008 |
| 65-69 | 456 | 288 | 744 | 19 729 | 19 057 | 38 786 |
| 70-74 | 539 | 350 | 889 | 12 923 | 13 557 | 26 480 |
| 75-79 | 273 | 202 | 475 | 6 588 | 6 902 | 13 490 |
| 80+ | 504 | 504 | 1008 | 6 319 | 8 003 | 14 322 |
| Jumlah | 6 091 | 4 601 | 10 692 | 1 322 714 | 1 261 619 | 2 584 333 |

Merujuk pada data, maka hasil perhitungan

$$CDR = \frac{D}{P} \cdot 1000$$

$$= 10692/2583833 \times 1000 = 4,1$$

Artinya pada umumnya di Provinsi A terdapat 4,1 penduduk yang meninggal setiap 1000 penduduk periode 16 Mei 2009 sampai 15 Mei 2010.

$$ASDR_i = \frac{D_i}{P_i} \cdot 1000$$

$$ASDR_{0-4} = (1615 + 507)/(55691 + 231169) \times 1000 = 7,4$$

Artinya pada umumnya di Provinsi A terdapat kematian penduduk berumur 0-4 tahun sebanyak 7,39 setiap 1000 penduduk berumur 0-4 tahun selama periode 16 Mei 2009 sampai 15 Mei 2010.

– Dan seterusnya, penghitungan dilakukan untuk semua kelompok umur.

Merujuk pada data, maka hasil perhitungan

$$CMR = \frac{D_{1-4\text{tahun}}}{P_{1-4\text{tahun}}} \times 1000$$

$$= 507/231169 = 2,19$$

Artinya pada umumnya di Provinsi A terdapat kematian anak berumur 1-4 tahun sebanyak 2,19 setiap 1000 anak berumur 1-4 tahun selama periode 16 Mei 2009 sampai 15 Mei 2010.

$$U5MR = \frac{D_{0-4\text{tahun}}}{P_{0-4\text{tahun}}} \times K$$

$$=(1615+ 507)/(55691+231169) \times 1000 = 7,4$$

Artinya pada umumnya di Provinsi A terdapat kematian anak balita (anak berumur 0-4 tahun) sebanyak 7,39 setiap 1000 anak balita selama periode 16 Mei 2009 sampai 15 Mei 2010.

Merujuk pada data, maka hasil perhitungan

- Diketahui jumlah kelahiran selama 1 tahun = 52426

$$IMR = \frac{D_o}{B} \times K$$
$$= 1615/52426 \times 1000 = 30,8$$

- Artinya setiap 1000 kelahiran hidup terdapat 30,8 bayi berumur kurang dari satu tahun yang meninggal selama kurun waktu 16 Mei 2009 sampai dengan 15 Mei 2010.

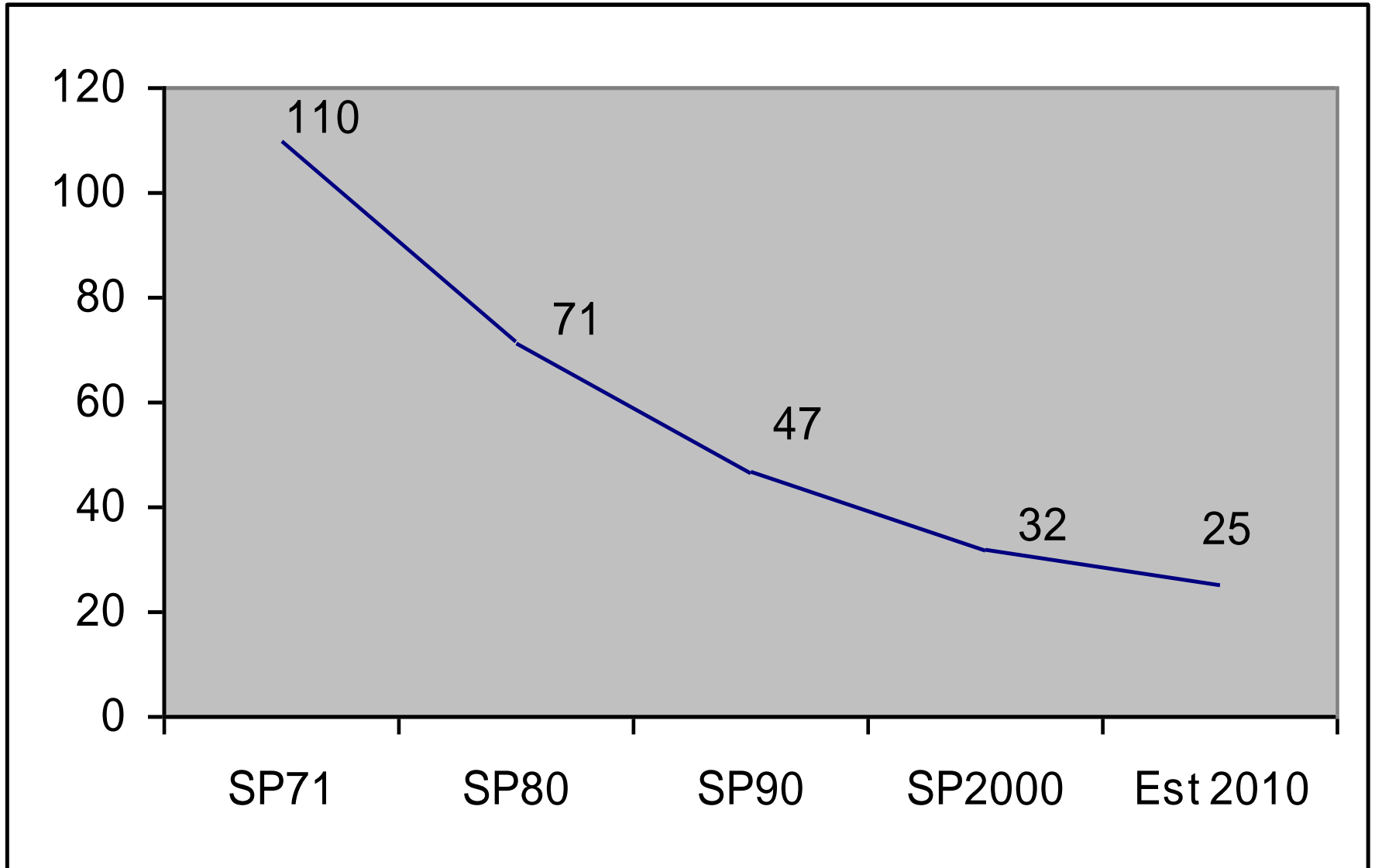
- Diketahui jumlah wanita umur 15-49 yang meninggal selama masa kehamilan/persalinan dan masa nifas selama 1 tahun adalah 168 orang.

- $$MMR = \frac{\text{Jumlah kematian ibu pada tahun tertentu}}{\text{Jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu}} \times 100.000$$

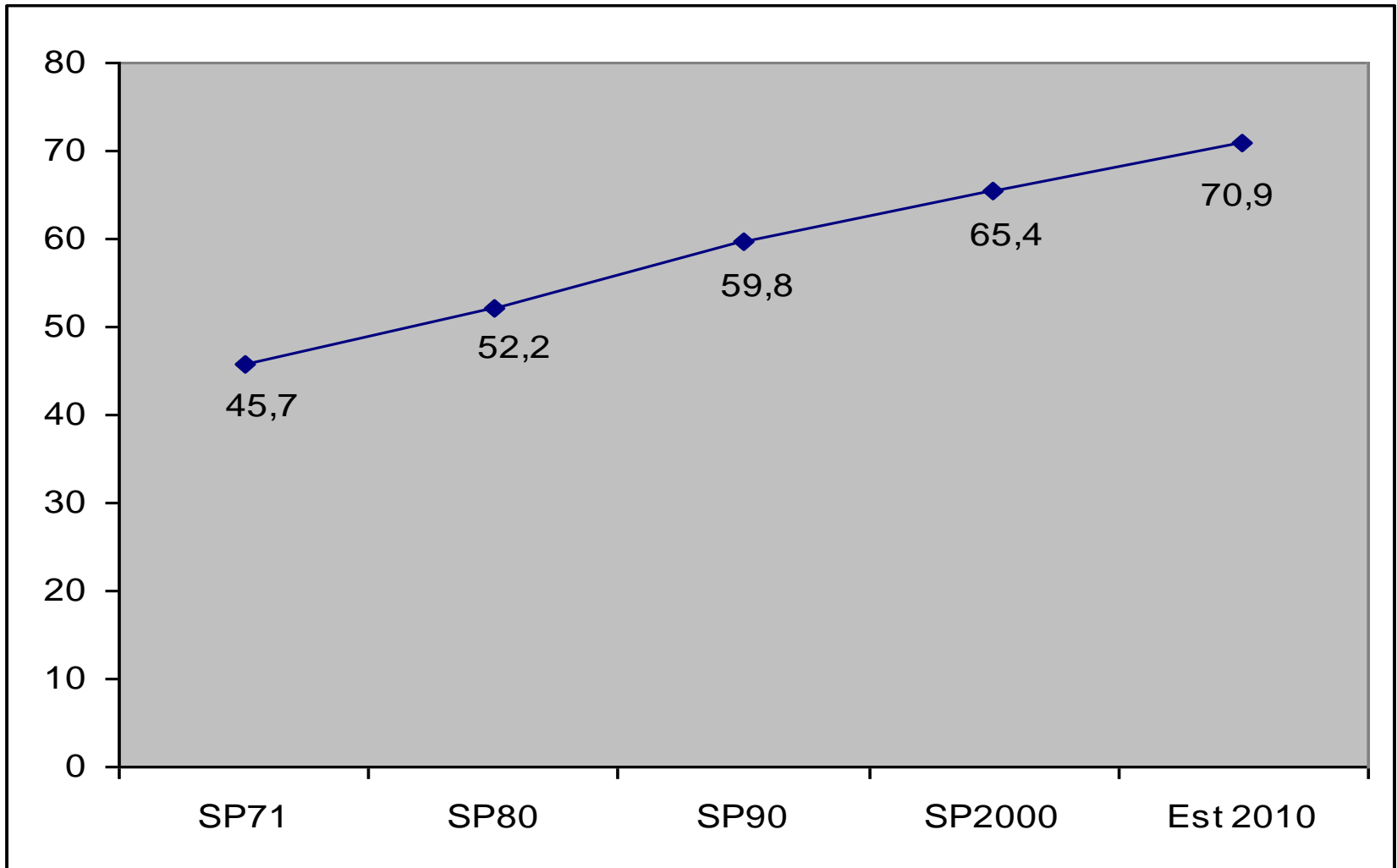
$$= 168/52426 \times 100.000 = 320$$

- Artinya terdapat 320 kematian ibu yang terjadi pada masa kehamilan atau persalinan atau dua bulan setelah melahirkan atau berakhirnya kehamilan sebanyak setiap 100 000 kelahiran hidup pada periode 16 Mei 2009 – 15 Mei 2010.

Tren IMR

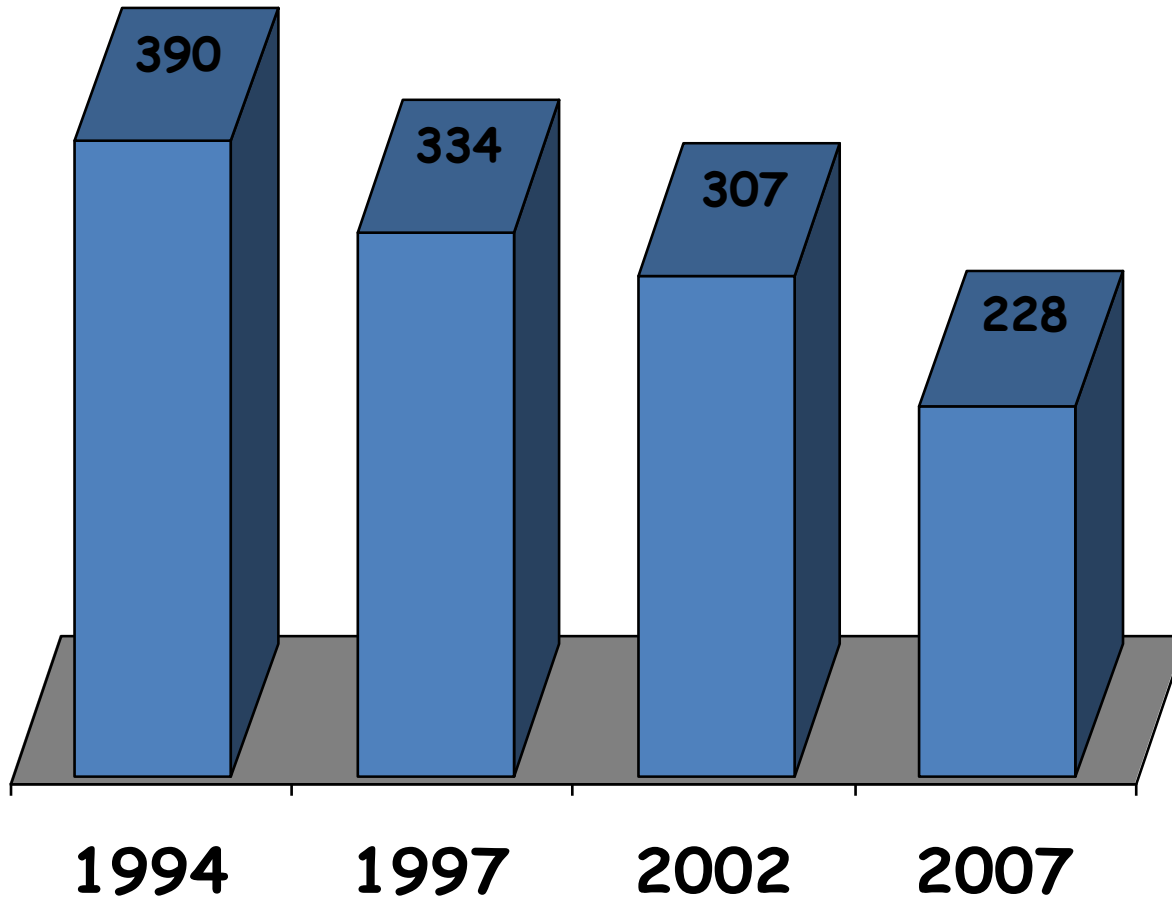


Tren Angka Harapan Hidup



Tren Angka Kematian Maternal

(periode lima tahun sebelum survei)



MIGRASI

- Mobilitas penduduk : pergerakan penduduk dari satu daerah ke daerah lain yang melewati batas administrasi baik untuk waktu sementara maupun untuk jangka waktu yang relatif lama.
- Ditinjau dari aspek permanenitas, mobilitas terbagi menjadi mobilitas permanen dan mobilitas non permanen.
- Dilihat dari arah pergerakan, mobilitas dibagi menjadi mobilitas horizontal dan mobilitas vertikal.
- Faktor yang mempengaruhi mobilitas penduduk (Lee, 1966): (1) Faktor Pendorong, (2) Faktor Penarik, (3) Faktor Rintangan Antara, dan (4) Faktor Individu.
- **Mobilitas penduduk permanen (migrasi) adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain melewati batas administratif.**
- Bila melewati batas suatu negara dengan tujuan untuk menetap maka disebut migrasi internasional. Jika masih dalam batas/bagian dalam suatu negara disebut migrasi internal

Faktor Penarik & Pendorong

- Faktor-faktor penarik Migrasi:
 - Adanya rasa superior di tempat baru
 - Meningkatkan pendapatan yang lebih baik
 - Jaminan dari orang yang diharapkan
 - Aktivitas di kota besar
 - Faktor-faktor pribadi
- Faktor pendorong Migrasi:
 - Berkurangnya sda
 - Menyempitnya lapangan kerja di tempat asal
 - Adanya tekanan atau diskriminasi politik
 - Alasan pekerjaan, perkawinan dll
 - Bencana alam

UKURAN MIGRASI

1. Angka Mobilitas

Rasio dari banyaknya penduduk yang pindah secara lokal dalam suatu jangka waktu tertentu dengan banyaknya penduduk

$$m = \frac{M}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$m = \frac{M}{P} \times 1000$$

2. Angka Migrasi Seumur Hidup

Angka yang menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk suatu propinsi yang lahir di propinsi lain dengan jumlah penduduk keseluruhan dari propinsi tersebut

$$msh = \frac{Ml}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$msh = \frac{Ml}{P} \times 1000$$

3. Angka Migrasi Risen

Angka yang menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk suatu propinsi yang lima tahun yang lalu tinggal di propinsi lain dengan jumlah penduduk keseluruhan di propinsi tersebut

$$mr = \frac{Mn}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mr = \frac{Mn}{P} \times 1000$$

4. Angka Migrasi Total

Angka yang menunjukkan perbandingan antara jumlah penduduk suatu propinsi yang sebelumnya tinggal di propinsi lain dengan jumlah penduduk keseluruhan di propinsi tersebut

$$mt = \frac{Mp}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mt = \frac{Mp}{P} \times 1000$$

5. Angka Migrasi Masuk

Angka yang menunjukkan banyaknya migran yang masuk per 1000 orang penduduk daerah tujuan dalam waktu satu tahun

$$mi = \frac{I}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mi = \frac{I}{P} \times 1000$$

6. Angka Migrasi Keluar

Angka yang menunjukkan banyaknya migran yang keluar per 1000 orang penduduk daerah asal dalam waktu satu tahun

$$mo = \frac{O}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mo = \frac{O}{P} \times 1000$$

7. Angka Migrasi Neto

Selisih banyaknya migran masuk dan keluar ke dan dari suatu daerah
per 1000 penduduk dalam waktu satu tahun

$$mn = \frac{I - O}{P} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mn = \frac{I - O}{P} \times 1000$$

8. Angka Migrasi Bruto

Angka yang menunjukkan banyaknya kejadian perpindahan yaitu jumlah migrasi masuk dan migrasi keluar dibagi jumlah penduduk tempat asal dan jumlah penduduk tempat tujuan

$$mb = \frac{I + O}{P_1 + P_2} \times K \quad \rightarrow K=1000$$

$$mb = \frac{I + O}{P_1 + P_2} \times 1000$$

P1 : Penduduk di tempat tujuan

P2 : Penduduk di tempat asal

Data migran

Jumlah migran dapat dihitung dari matrik/tabulasi arus migrasi antar provinsi antara:

tempat tinggal sekarang dengan tempat lahir → untuk mendapatkan migran seumur hidup,

tempat tinggal sekarang dengan tempat tinggal 5 tahun yang lalu → untuk mendapatkan migran risen 5 tahun

Data migran

Bila tempat lahir \neq tempat tinggal sekarang \rightarrow maka seseorang dikategorikan sebagai migran seumur hidup,

Bila tempat tinggal 5 tahun yll \neq tempat tinggal sekarang \rightarrow maka seseorang dikategorikan sebagai migran risen 5 tahun

| Provinsi | Migrasi Neto | | | |
|--------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 |
| Nanggroe Aceh Darussalam | 21600 | 5936 | -146212 | - |
| Sumatera Utara | -91654 | -170841 | -218634 | -94568 |
| Sumatera Barat | -62595 | -47145 | -124929 | -20506 |
| Riau | 40234 | 149609 | 435431 | 115073 |
| Jambi | 69696 | 71286 | 26188 | 14980 |
| Sumatera Selatan | 84588 | 10411 | 11294 | -40778 |
| Bengkulu | 48684 | 53628 | 33001 | 2686 |
| Lampung | 449397 | 72611 | -245 | -19011 |
| Bangka Belitung | - | - | 2763 | 2115 |
| Kepulauan Riau | - | - | - | 145686 |
| DKI Jakarta | 364577 | -173806 | -148141 | -159411 |
| Jawa Barat | 38460 | 842599 | 465268 | 287839 |
| Jawa Tengah | -733857 | -780038 | -663290 | -334589 |
| DI Yogyakarta | 21116 | 39515 | 67056 | 102149 |
| Jawa Timur | -376637 | -327429 | -343071 | -94111 |
| Banten | - | - | 412941 | 158009 |

| Provinsi | Migrasi Neto | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------|--------|
| | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 |
| Bali | -16272 | 8725 | 39872 | 37630 |
| Nusa Tenggara Barat | -16468 | -2002 | 9250 | -5393 |
| Nusa Tenggara Timur | -10518 | -21801 | 14921 | 3148 |
| Kalimantan Barat | 9288 | -1757 | 3520 | -16506 |
| Kalimantan Tengah | 31928 | 58812 | 99484 | -15760 |
| Kalimantan Selatan | 13630 | 1459 | 26708 | 20750 |
| Kalimantan Timur | 88189 | 122201 | 112681 | 101911 |
| Sulawesi Utara | 5887 | -17450 | 15674 | -2950 |
| Sulawesi Tengah | 63233 | 40656 | 44773 | 24833 |
| Sulawesi Selatan | -90883 | -48660 | -89906 | -36127 |
| Sulawesi Tenggara | 19833 | 33473 | 88038 | 10031 |
| Gorontalo | - | - | -24191 | -4534 |
| Maluku | 17022 | 28676 | -74124 | -20802 |
| Maluku Utara | - | - | -13716 | -6164 |
| Papua | 15329 | 38615 | 33674 | 17761 |

Proyeksi Penduduk

adalah suatu perhitungan ilmiah yang didasarkan pada asumsi dari komponen-komponen laju pertumbuhan penduduk, yaitu kelahiran, kematian dan perpindahan (migrasi)

Ketiga komponen inilah yang menentukan besarnya jumlah penduduk dan struktur umur penduduk dimasa yang akan datang

Tahapan Perhitungan Proyeksi Penduduk dengan Metode Komponen

Penentuan data dasar penduduk

Evaluasi data dasar penduduk

Perapihan data dasar penduduk: 0-9, 10-64, 65+

Penentuan asumsi kelahiran, kematian, dan migrasi

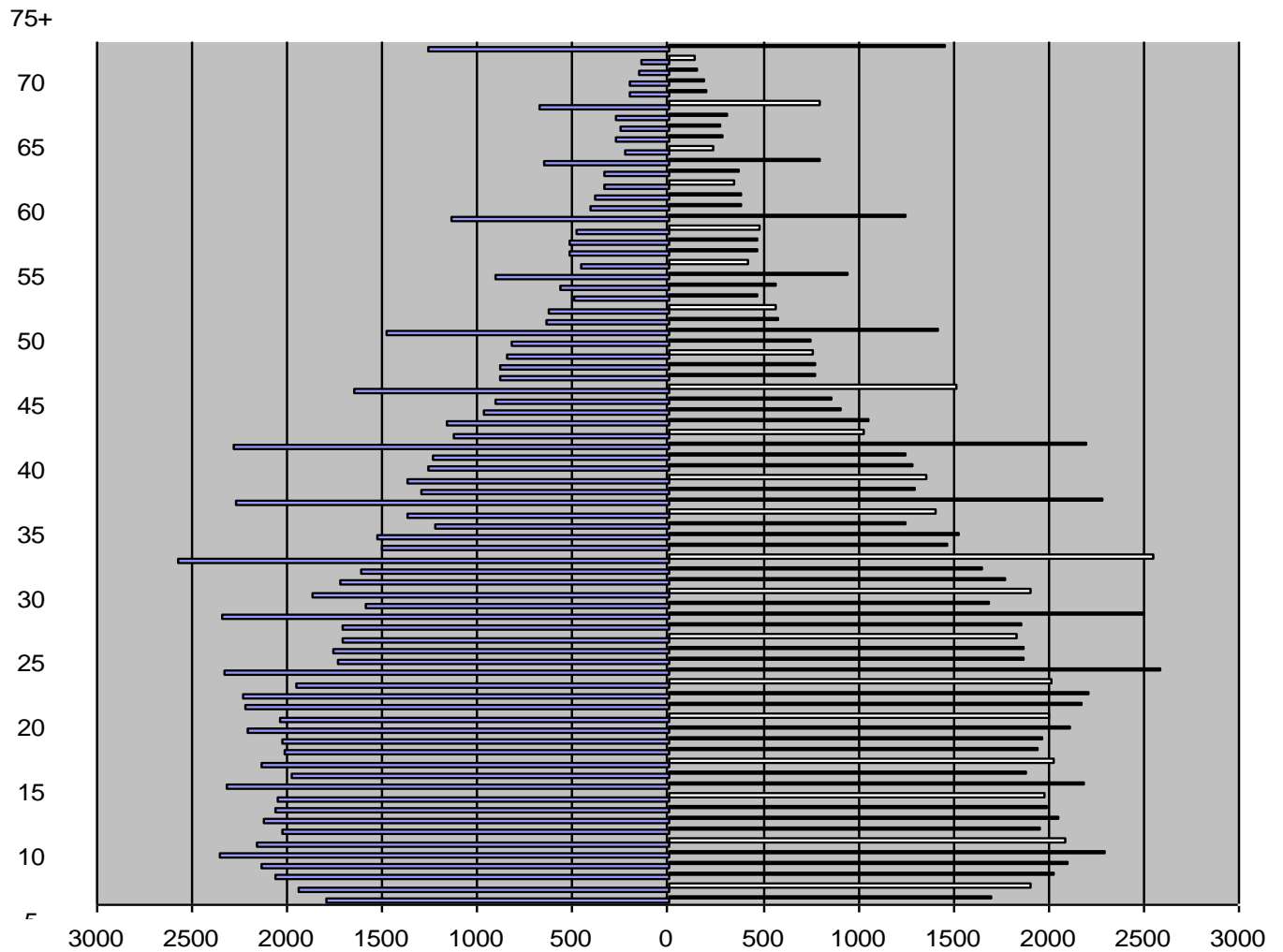
Perhitungan proyeksi total

Perhitungan proyeksi provinsi

Iterasi

Perhitungan proyeksi penduduk daerah perkotaan dan perdesaan, umur tunggal, TPAK

Piramida Penduduk Indonesia Tahun 2000 (Dalam Ribuan)



Penduduk Tahun Dasar

Data harus mempunyai reference waktu tertentu pertengahan tahun (30 Juni) atau akhir tahun (31 Desember)

Data penduduk menurut jenis kelamin dan kelompok umur dengan komposisi yang baik

Data penduduk menurut daerah perkotaan dan perdesaan

Evaluasi data dan perapihan data umur

Asumsi Kelahiran (TFR, ASFR)

Tingkat kelahiran dimasa lampau

Tingkat kelahiran dimasa mendatang sesuai dengan target pemerintah seperti target MDG's

Memperhatikan angka prevalensi kontrasepsi

Asumsi Kematian (IMR)

Tingkat kematian bayi dimasa lampau

Tingkat kematian bayi dimasa mendatang sesuai dengan target pemerintah seperti target dalam MDG's

Asumsi Migrasi

Migrasi Internasional diasumsikan 0, artinya orang yang masuk ke Indonesia dengan yang yang keluar dari Indonesia diasumsikan sama.

Di masa mendatang, bila data emigran dengan imigran tersedia, maka migrasi Internasional tidak diasumsikan 0

Migrasi Internal → Menghitung net migrasi provinsi per jenis kelamin dan kelompok umur

Perkiraan angka net migrasi provinsi dimasa mendatang

Perhitungan proyeksi

Perhitungan proyeksi penduduk dilakukan secara berjenjang. Mula-mula dihitung proyeksi penduduk Indonesia, kemudian proyeksi penduduk per propinsi untuk setiap periode.

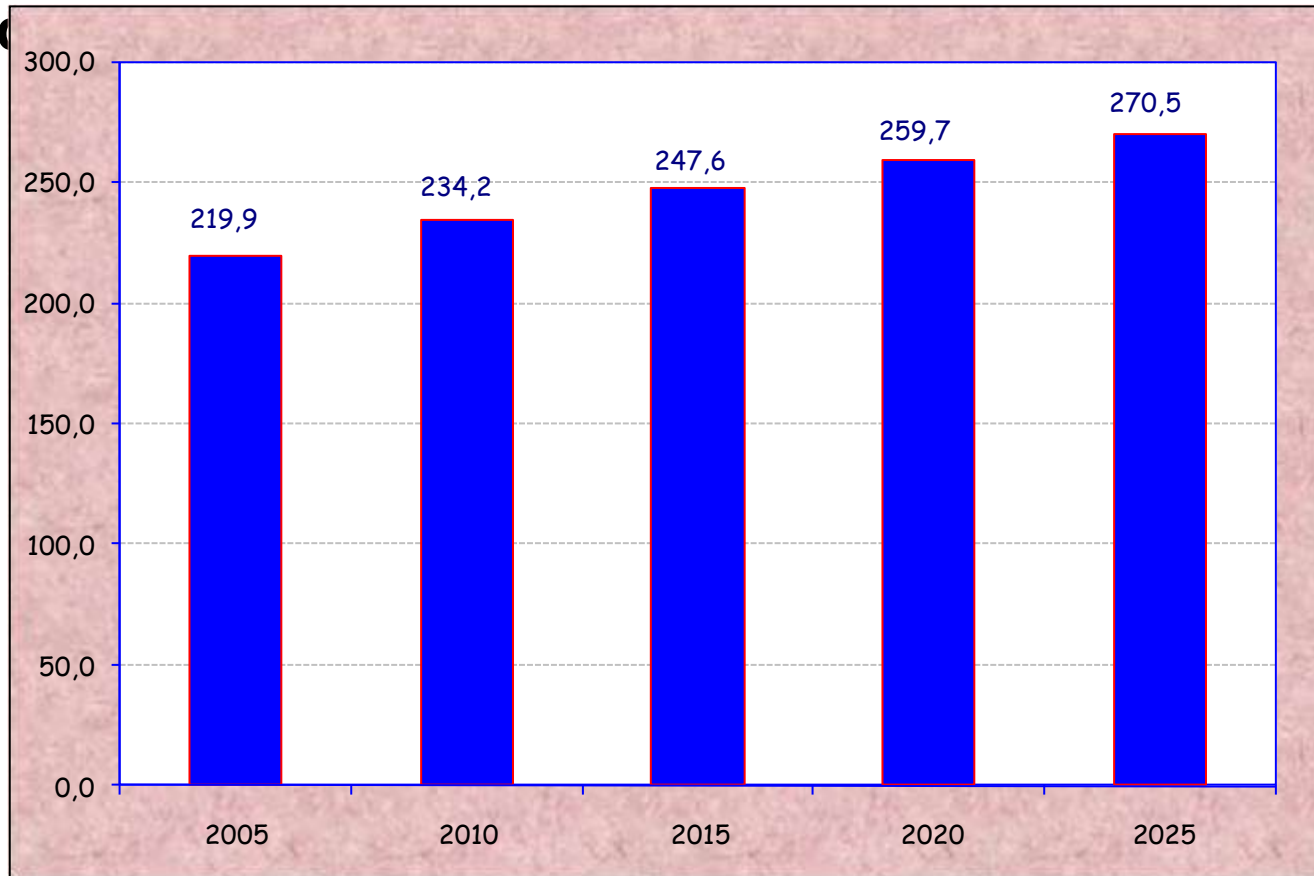
Jumlah penduduk hasil proyeksi per propinsi menurut umur harus sama dengan jumlah penduduk hasil proyeksi Indonesia.

Hasil Proyeksi

Hasil Proyeksi dengan program “Fivsin”:

- Penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin
- Parameter Demografi :
 - Total Fertility Rate (TFR)
 - Infant Mortality Rate (IMR) menurut jenis kelamin
 - Expectation of Life at birth (E0) menurut jenis kelamin
 - Crude Birth Rate (CBR)
 - Crude Death Rate (CDR)
 - Rate of Natural Increase (RNI)

Penduc
(Jutaan)

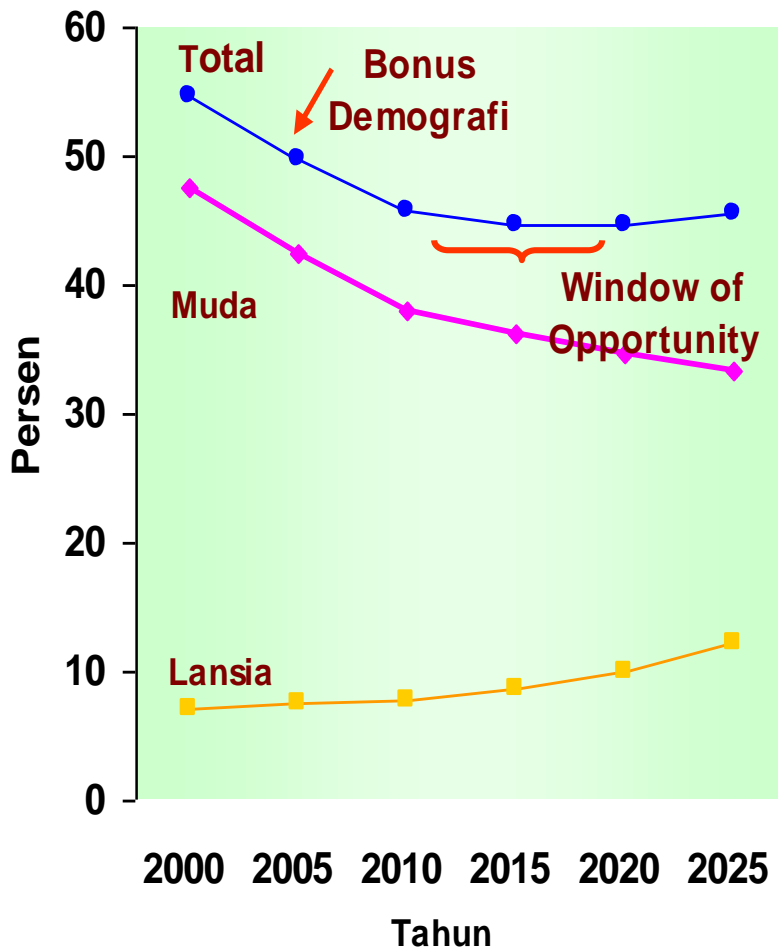


Bonus Demografi & Jendela Kesempatan

- ❖ Bonus Demografi (*Demographic dividend/ demographic gift*):
keuntungan ekonomis yang disebabkan oleh menurunnya rasio ketergantungan sebagai hasil proses penurunan kelahiran jangka panjang
- ❖ Jendela Kesempatan (*the Window of Opportunity*):
 - ❖ Titik perubahan Rasio Ketergantungan dari menurun & berbalik menjadi meningkat kembali (merupakan titik terendah Rasio Ketergantungan)
 - ❖ Berada pada kondisi dimana angka ketergantungan dikontribusikan lebih banyak oleh penduduk usia tua
 - ❖ Satu kali, waktu yang sangat singkat, satu atau dua dekade saja

DEPENDENCY RATIO

PER 100 PENDUDUK USIA KERJA



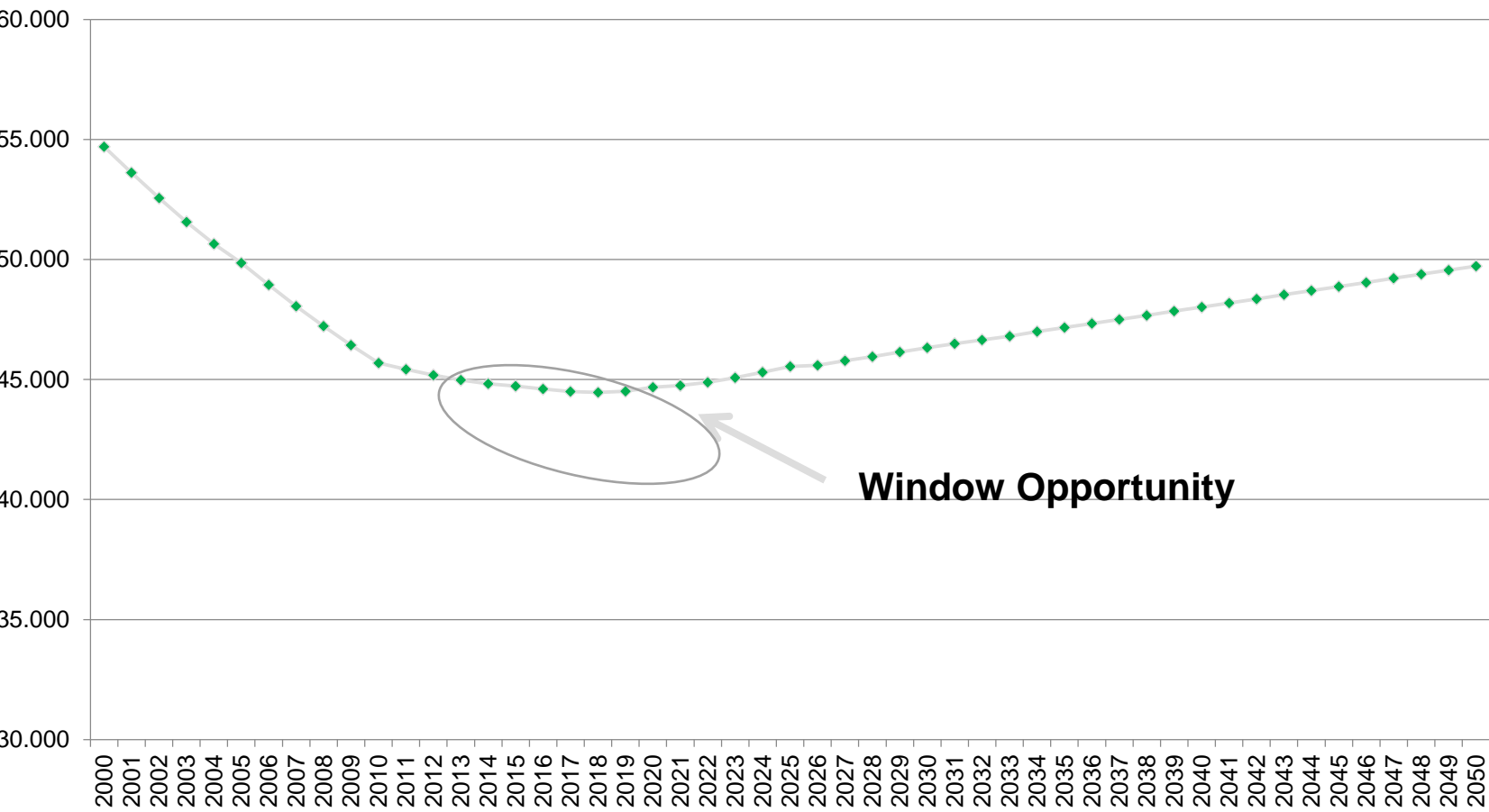
- Perubahan struktur umur penduduk dan menurunnya age dependency ratio memberikan peluang yang disebut Bonus Demografi;
- Dikaitkan dengan munculnya suatu kesempatan, the Window of Opportunity (Adieotomo, 2004)

Dependency Ratio

The window of opportunity (jendela kesempatan) akan terbuka ketika dependency ratio mencapai titik terendah; kondisi ini hanya terjadi satu kali dalam sejarah suatu penduduk

Jendela kesempatan ini akan memberikan keadaan ideal untuk membangun karena pada saat tersebut suplai tenaga tenaga kerja sangat besar

DEPENDENCY RATIO (2000-2050)



BONUS DEMOGRAFI

SYARATNYA?....

- Ledakan penduduk usia kerja mendapat pekerjaan layak
- Meningkatkan tabungan rumah tangga yang dapat diinvestasikan untuk perluasan kesempatan kerja
- Meningkatnya perempuan di pasar kerja karena anak sedikit, meningkatkan tabungan rumah tangga
- *Human capital* harus ditingkatkan kualitasnya

BONUS DEMOGRAFI

WACTHOUT !!!

- Jumlah penduduk masih akan terus meningkat
- Usia harapan hidup yang semakin tinggi →
pertambahan penduduk lansia
- Ukuran rumah tangga semakin kecil
- Ledakan penduduk usia kerja
- Peningkatan urbanisasi

The Windows of Opportunity OR The Door To Disaster?

- Angka pengangguran relatif masih tinggi
- Jumlah lansia yang meningkat dengan pesat
- Para pengelola negara harus mewaspadai hal ini mulai sekarang, jumlah penduduk tidak dapat dikurangi lagi, harus dihadapi.

The Windows of Opportunity hanya akan terjadi apabila...

- Ada kelangsungan penurunan angka kelahiran sampai tahun 2030
- Konsekuensinya: Jaminan ketersediaan kontrasepsi dan pelayanannya

Komposisi penduduk terkonsentrasi pada penduduk tua → butuh pelayanan sosial untuk lansia

KESIMPULAN

- Pembangunan Kependudukan tidak lagi dipahami secara sempit.
- Kebijakan kependudukan merupakan bagian integral dari kebijakan pembangunan secara keseluruhan.
- Keberhasilan kebijakan kependudukan Indonesia telah memberikan landasan bagi pemerintah untuk melaksanakan pembangunan ekonomi yang efektif.