

SP2020 dan Proyeksi Penduduk 2015 - 2045



M. Nashrul Wajdi
Statistisi Ahli Madya
Koordinator Fungsi Statistik Demografi



Rabu, 13 September 2021



M. Nashrul Wajdi

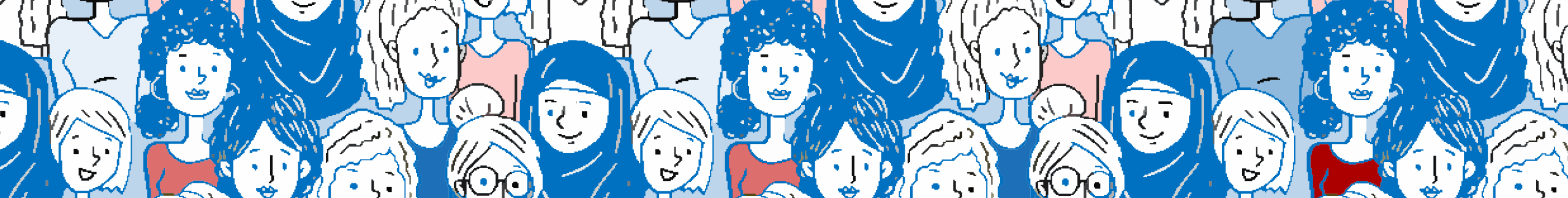
Statistisi Ahli Madya

Koordinator Fungsi Statistik Demografi

Direktorat Statistik Kependudukan dan Ketenagakerjaan
nashrul@bps.go.id

- Lahir: Lombok Timur, 13 Desember 1979
- SD – SMA: Lombok Timur
- DIV: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik, Jakarta
- S2: Kajian Kependudukan, Universitas Indonesia
- S3: Population Studies, University of Groningen,
The Netherlands





Pendahuluan



Sumber Utama Data Kependudukan

Kegiatan Utama BPS sebagai penyelenggara kegiatan statistik

Sensus

- Pencacahan terhadap semua populasi pada semua wilayah. Tersedia data sampai wilayah terkecil.
- Sensus yang diselenggarakan oleh BPS:
- **Sensus Penduduk (SP)**
 - ✓ Amanat UU no 16 Tahun 1997 tentang kegiatan Statistik dan Agenda PBB
 - ✓ Dilaksanakan: 1961, 1971, 1980, 1990, 2000, 2010 dan 2020

Survei

- Pencacahan terhadap sub sampel populasi pada wilayah tertentu. Level ketersediaan data tergantung jumlah dan design sampling.
- Survei terkait Kependudukan:
 - ❖ Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS)
 - ❖ Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)
 - ❖ Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas)

Proyeksi Penduduk

Proyeksi Penduduk Berdasarkan Hasil SP2010



Proyeksi Penduduk Berdasarkan Hasil SUPAS2015

Sumber Utama Data Kependudukan

- Sensus Penduduk
- Survei Kependudukan
 - Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS)
 - Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) *
 - Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) *
- Proyeksi Penduduk



* Kegiatan Prioritas Nasional 2021 menghasilkan indikator strategis.

- Data Registrasi Penduduk
 - KTP
 - KK



SUPAS (Survei Penduduk Antar Sensus) 2015



TUJUAN

1. *Memperkirakan jumlah, dsitribusi, dan komposisi penduduk;*
2. *Menyediakan data untuk penghitungan parameter fertiltitas meliputi angka kelahiran total (TFR), angka kelahiran kasar (CBR), rasio ibu-anak (CWR), angka kelahiran menurut kelompok umur (ASFR), dll;*
3. *Menyediakan data untuk penghitungan parameter migrasi, meliputi migrasi semasa hidup, migrasi risen, migrasi internasional, migrasi sirkuler, dll;*
4. *Menyedikan data untuk penghitungan parameter mortalitas, meliputi angka kematian kasar (CDR), angka kematian bayi (IMR), angka kematian balita (CMR), dan angka kematian ibu (MMRatio);*
5. *Memperbarui proyeksi penduduk yang telah disusun sebelumnya;*
6. *Menyediakan data yang dapat digunakan untuk perencanaan dan evaluasi berbagai program pemerintah;*
7. *Menyediakan data karakteristik penduduk.*



VARIABEL DIKUMPULKAN

- Karakteristik individu
- Partisipasi sekolah
- Kepemilikan ijazah
- Disabilitas
- Kemampuan baca tulis
- Penggunaan telepon seluler
- Akses internet
- Kegiatan utama
- Jam kerja
- Lapangan usaha
- Jenis pekerjaan
- Status pekerjaan
- Keluhan kesehatan
- Penggunaan alat/cara KB
- ALH/AMH
- Bahasa sehari-hari
- Jenis transportasi utama
- Kejadian kematian sejak 1 Januari 2010
- Migrasi keluar internasional
- Migrasi seumur hidup
- Migrasi risen
- Status oerkawinan
- Fasilitas perumahan
- Perubahan iklim



PELAKSANAAN 1 – 31 Mei 2015



MODA PENGUMPULAN



PAPI



SAMPEL

**Jumlah sampel yang dicakup adalah
40.750 BS dengan jumlah rumah
tangga sebanyak 652.000**



SENSUS PENDUDUK 2020



Tujuan



Menyediakan data jumlah, komposisi, distribusi, dan karakteristik penduduk Indonesia menuju **SATU DATA KEPENDUDUKAN INDONESIA** (*de facto* dan *de jure*)



Menyediakan parameter demografi dan proyeksi penduduk (fertilitas, mortalitas, dan migrasi) serta karakteristik penduduk lainnya untuk keperluan **proyeksi penduduk** dan **indikator SDGs**. Akan dilaksanakan pada 2021

Perubahan Mendasar



METODE KOMBINASI

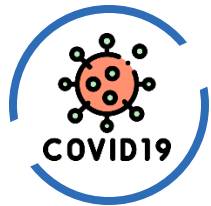
Menggunakan data registrasi yang relevan dengan sensus, yang kemudian dilengkapi dengan sampel survei



MODA PENGUMPULAN DATA

SP Online & Wawancara (CAPI&PAPI)





SENSUS PENDUDUK DI MASA PANDEMI

Tantangan dan respon beberapa negara yang melaksanakan Sensus Penduduk

Tantangan yang dihadapi



Tantangan utama: mengurangi interaksi tatap muka



Ketidakpastian yang tinggi

PSBB: Sekitar 70% negara mengalami masalah karena Covid-19.



Penggunaan APD

Wajib untuk negara yang melaksanakan sensus .



Realokasi anggaran:

Sekitar 40% negara mengalami masalah keterbatasan anggaran.



Meningkatnya permintaan data kependudukan untuk kebijakan penanganan Covid-19

Respon Berbagai Negara



28 negara *menunda*

sampai waktu yang belum ditentukan

- Thailand
- Argentina
- Uni Emirat Arab,
- Ekuador, dll



40 negara mengalami *hambatan*

tetapi berjalan dengan berbagai penyesuaian

- Amerika Serikat
- Indonesia
- Jepang, dll



Penyesuaian Proses Bisnis SP2020

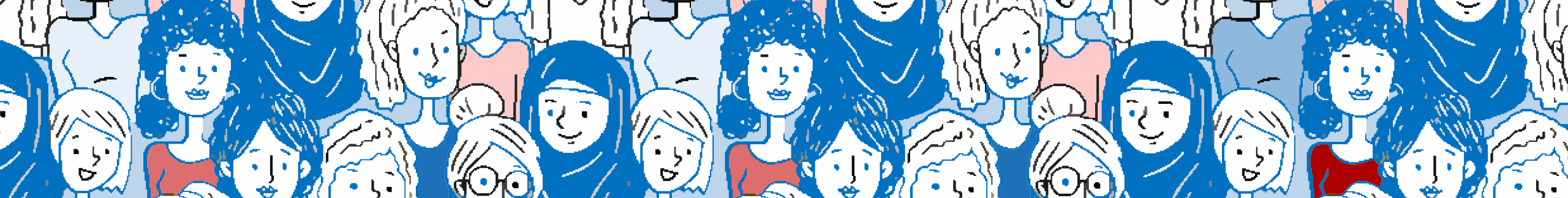
SENSUS PENDUDUK ONLINE

15 Februari – 31 Maret 2020

Diperpanjang hingga 29 Mei 2020

KEGIATAN LAPANGAN: JULI 2020 → SEPTEMBER 2020





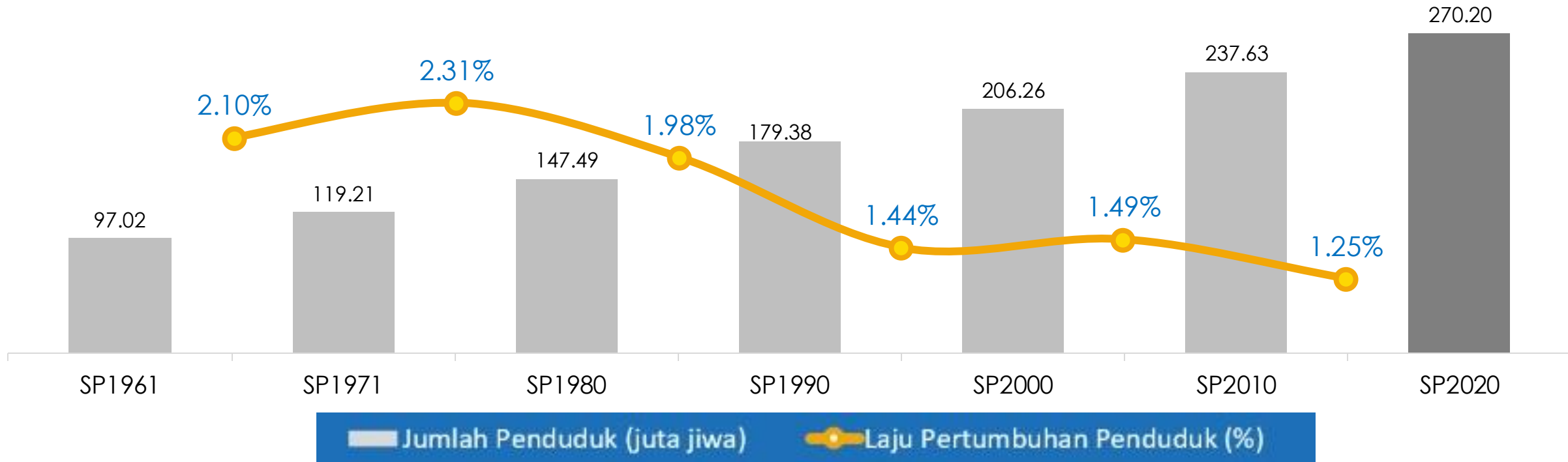
Hasil SP2020

September 2020





Jumlah Penduduk Hasil Sensus (Juta Jiwa)



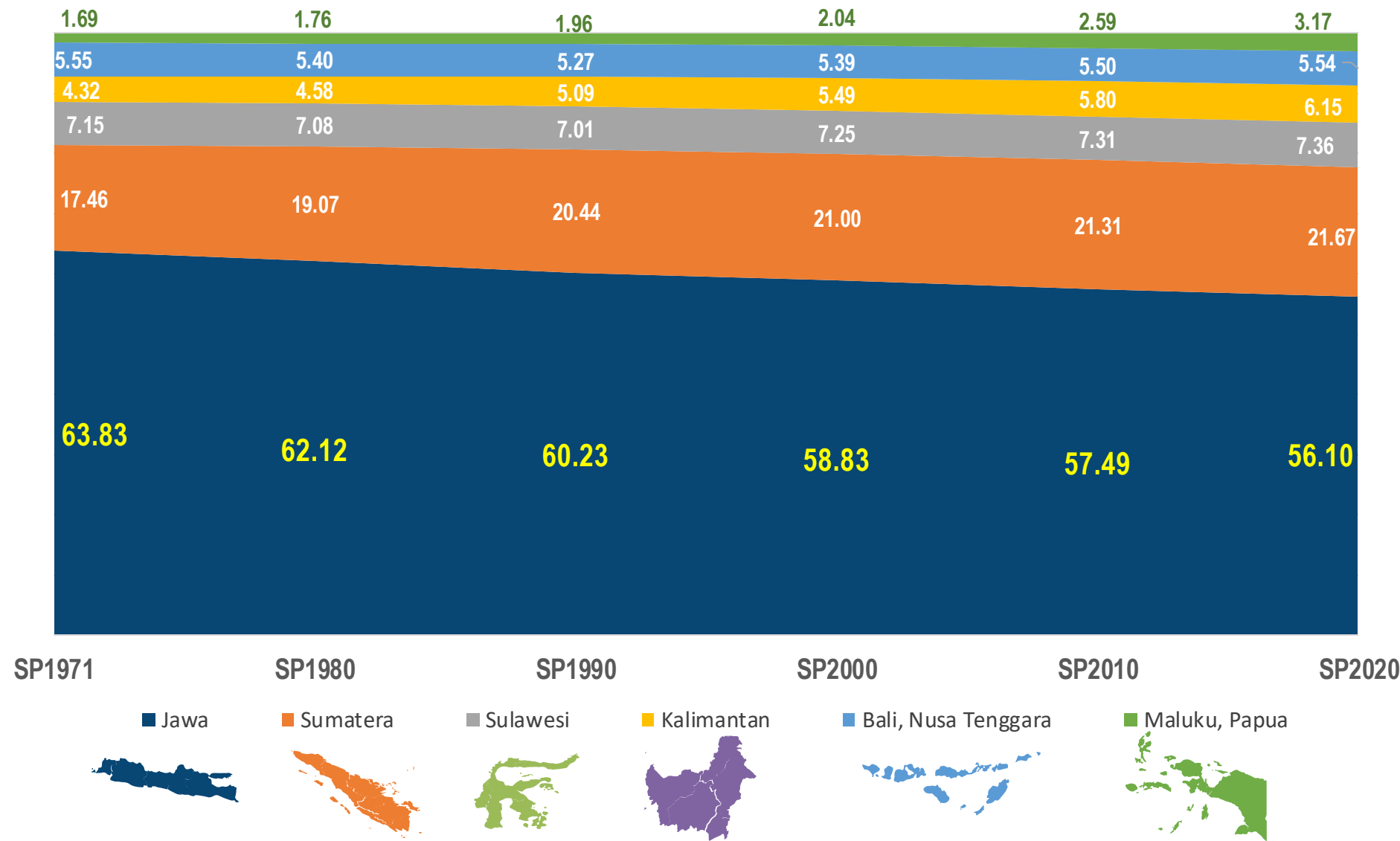
- ✓ Berdasarkan SP2020, Jumlah Penduduk Indonesia September 2020 sebanyak **270,20 juta jiwa**
- ✓ Dengan luas daratan Indonesia sebesar 1,9 juta km², maka kepadatan penduduk Indonesia sebanyak **141 jiwa per km²**
- ✓ Selama 2010-2020, rata-rata laju pertumbuhan penduduk Indonesia sebesar **1,25 persen**



Persentase Penduduk Indonesia Menurut Pulau, Hasil SP1971-SP2020



- Periode 1971-2020: penduduk Indonesia terkonsentrasi di Pulau Jawa
- Penurunan persentase penduduk Jawa lambat (63,83% di tahun 1971 menjadi 56,10% di tahun 2020)



Penduduk Berdasarkan Kesesuaian Alamat Domisili dan Kartu Keluarga (KK) di Indonesia, 2020



91,32%

atau

246,74 juta penduduk

berdomisili **sesuai**
Kartu Keluarga (KK)



8,68%

atau

23,47 juta penduduk

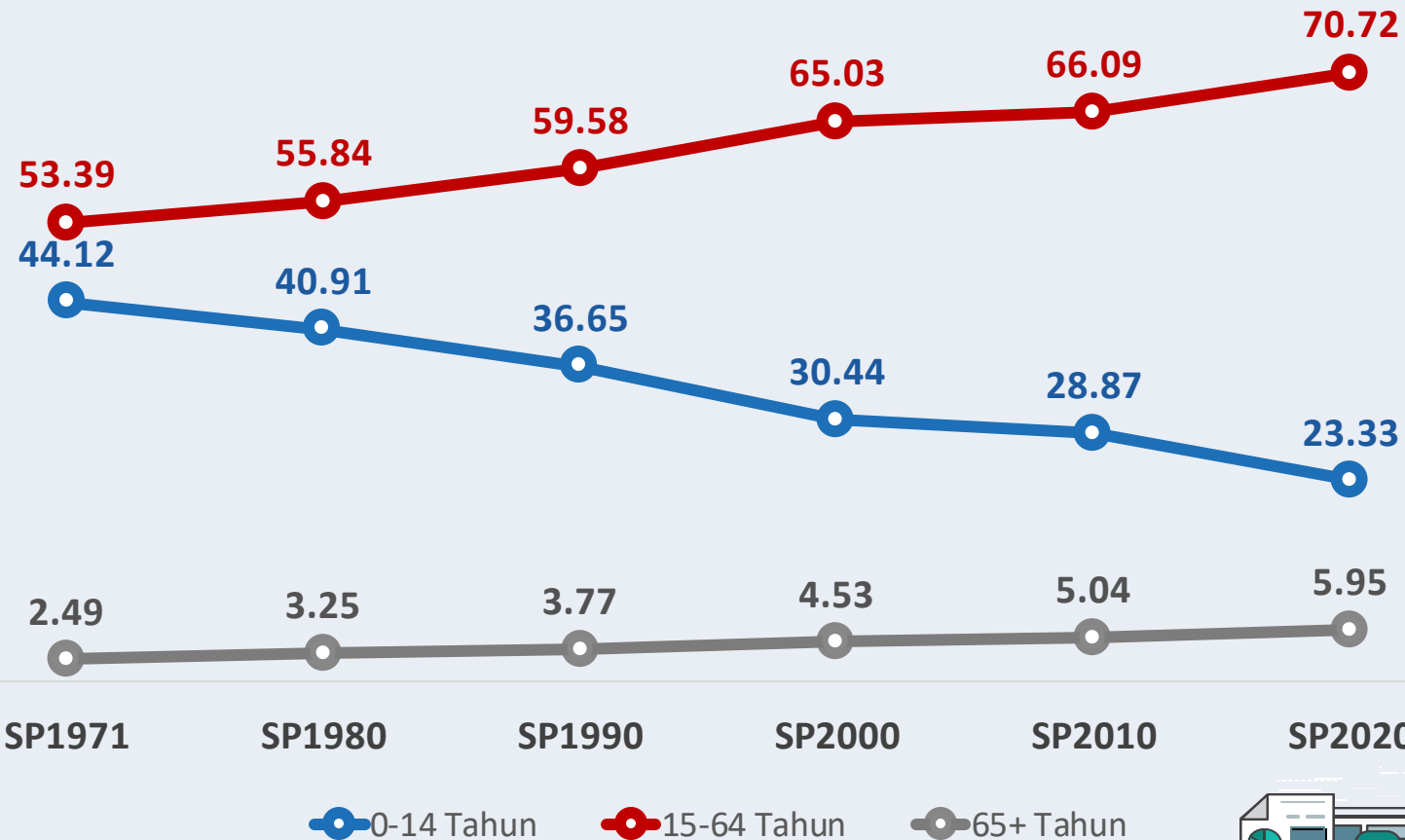
berdomisili **tidak sesuai**
Kartu Keluarga (KK)



Catatan: Domisili Sesuai KK di level SLS



Komposisi Umur Penduduk Indonesia, 1971-2020 (Persen)



- Proporsi penduduk usia 0-14 tahun turun dari 44,12 persen pada tahun 1971 menjadi 23,33 persen pada tahun 2020
- Dalam periode yang sama, penduduk usia kerja 15-64 tahun meningkat dari 53,39 persen menjadi 70,72 persen
- Sementara penduduk usia 65 tahun ke atas naik dari 2,49 persen menjadi 5,95 persen



Catatan Data Tahun 2020: 1) Tidak memasukkan penduduk tanpa keterangan umur
2) Sumber data usia penduduk berasal dari Ditjen Dukcapil



Struktur Umur Penduduk Indonesia didominasi oleh Milenial dan Generasi Z

Pre-Boomer

1,87%
(5,03 Juta Jiwa)

Baby Boomer

11,56%
(31,01 Juta Jiwa)

Generasi X

21,87%
(58,65 Juta Jiwa)

Milenial

25,87%
(69,38 Juta Jiwa)



270, 2
juta jiwa

Post Gen Z

10,88%
(29,17 Juta Jiwa)

Generasi Z

27,94%
(74,93 Juta Jiwa)

Post Gen Z

- ▶ Lahir tahun 2013 dst
- ▶ Perkiraan usia sekarang s.d 7 tahun

Generasi Z

- ▶ Lahir tahun 1997-2012
- ▶ Perkiraan usia sekarang 8-23 tahun

Milenial

- ▶ Lahir tahun 1981-1996
- ▶ Perkiraan usia sekarang 24-39 tahun

Generasi X

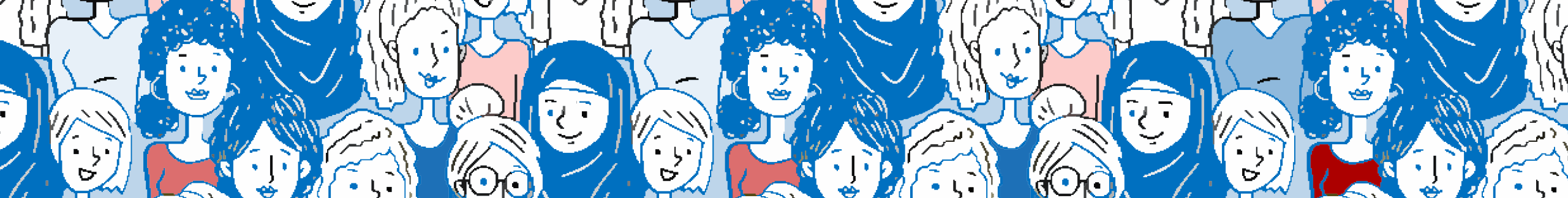
- Lahir tahun 1965-1980
- Perkiraan usia sekarang 40-55 tahun

Baby Boomer

- ▶ Lahir tahun 1946-1964
- ▶ Perkiraan usia sekarang 56-74 tahun

Pre-Boomer

- ▶ Lahir sebelum tahun 1945
- ▶ Perkiraan usia sekarang 75+ tahun



Proyeksi Penduduk 2015 - 2045



GAMBARAN UMUM



Data dasar yang dalam proyeksi penduduk 2015-2045 adalah hasil SUPAS 2015 yang telah dilakukan penyesuaian ke bulan Juni 2015.



Penghitungan Proyeksi Penduduk Nasional dan Provinsi menggunakan metode kohor komponen yang mempertimbangkan parameter demografi (kelahiran, kematian, dan migrasi) dengan aplikasi Rural Urban Projections (RUPs)



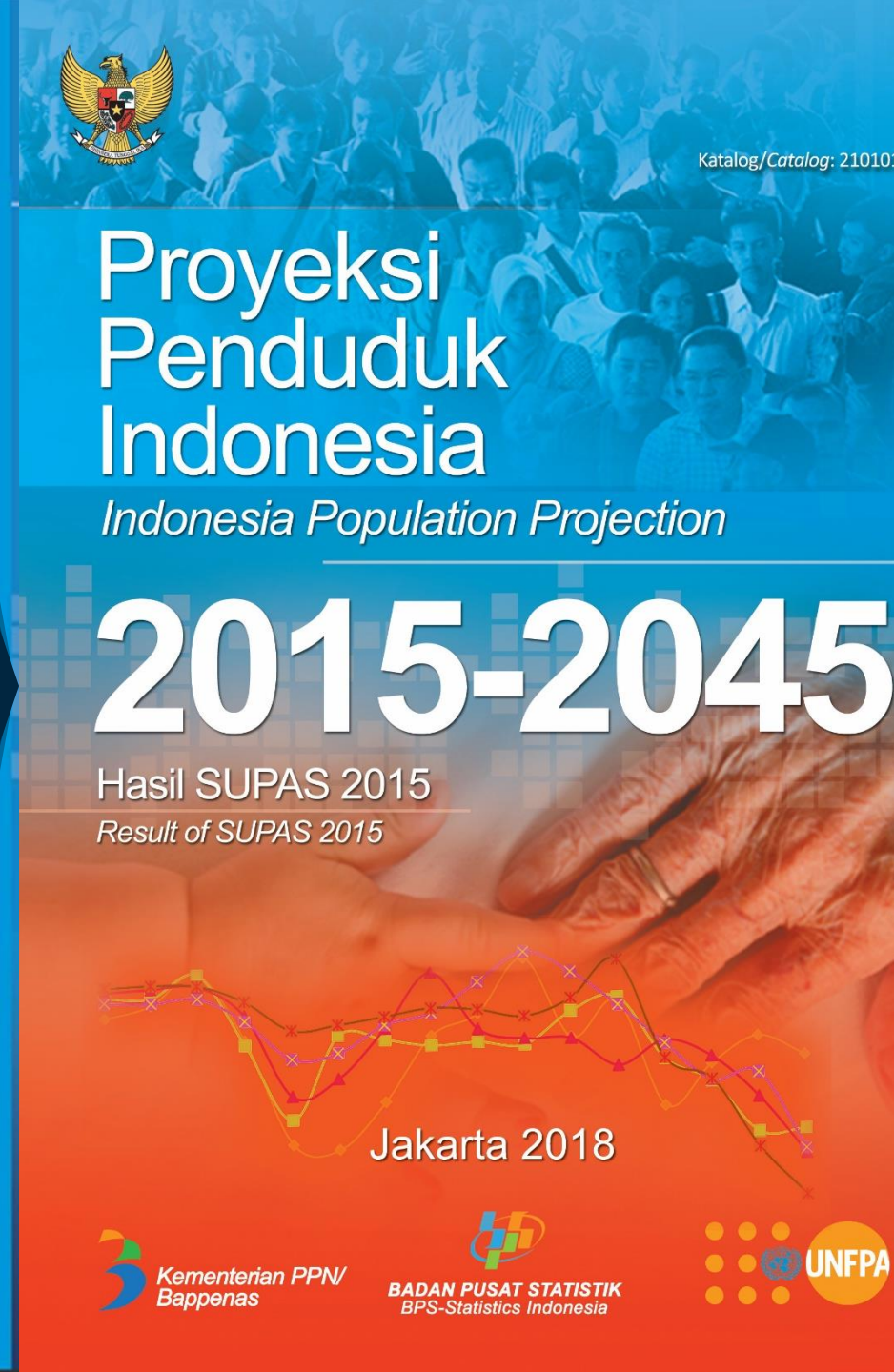
Asumsi menggunakan data SP dan SUPAS

Asumsi Nasional

- Sumber data Proyeksi penduduk 2015-2045:
Data SP dan SUPAS dari tahun 1971 – 2015

Kesepakatan asumsi yang dibangun:

- TFR sejak 2020 konstan 2,1 (Data SUPAS15 TFR 2,28 *time reference* 2011)
- IMR pada 2030 menyesuaikan target SDGs, turun 3 % setiap tahun sejak 2015
- Migrasi international tidak nol lagi, net migrasinya -0,5



Katalog/Catalog: 210103

Proyeksi Penduduk Indonesia

Indonesia Population Projection

2015-2045

Hasil SUPAS 2015

Result of SUPAS 2015

Jakarta 2018

Kementerian PPN/
Bappenas

BADAN PUSAT STATISTIK
BPS-Statistics Indonesia

UNFPA

Proyeksi Penduduk

Proyeksi Penduduk Berdasarkan Hasil SP2010

Proyeksi Penduduk Berdasarkan Hasil SUPAS2015



Metode Proyeksi Provinsi

TOP DOWN : menghitung proyeksi penduduk nasional terlebih dahulu.



Proyeksi nasional menjadi kontrol agregasi proyeksi provinsi:

- Jumlah Penduduk menurut jenis kelamin dan kelompok umur
- Jumlah kelahiran
- Jumlah kematian
- Jumlah migran

Cohort Component Method

– Level Estimasi Provinsi–

*Untuk mengestimasi jumlah penduduk di wilayah kecil (Kabupaten/Kota), BPS menggunakan **Metode Matematik**. Hal ini disebabkan sulitnya mendapatkan indikator-indikator demografi yang menjadi komponen dalam penghitungan proyeksi penduduk untuk wilayah kecil.*

ESTIMASI PENDUDUK MODEL GEOMETRIK (untuk Kabupaten/Kota)

- ✓ Menggunakan asumsi bahwa jumlah penduduk akan bertambah secara geometrik.
- ✓ Laju pertumbuhan penduduk (*rate of growth*) dianggap sama untuk setiap tahun.
- ✓ Formula:

$$P_t = P_0(1 + r)^t$$

Sehingga

$$r = \left(\frac{P_t}{P_0}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

dimana:

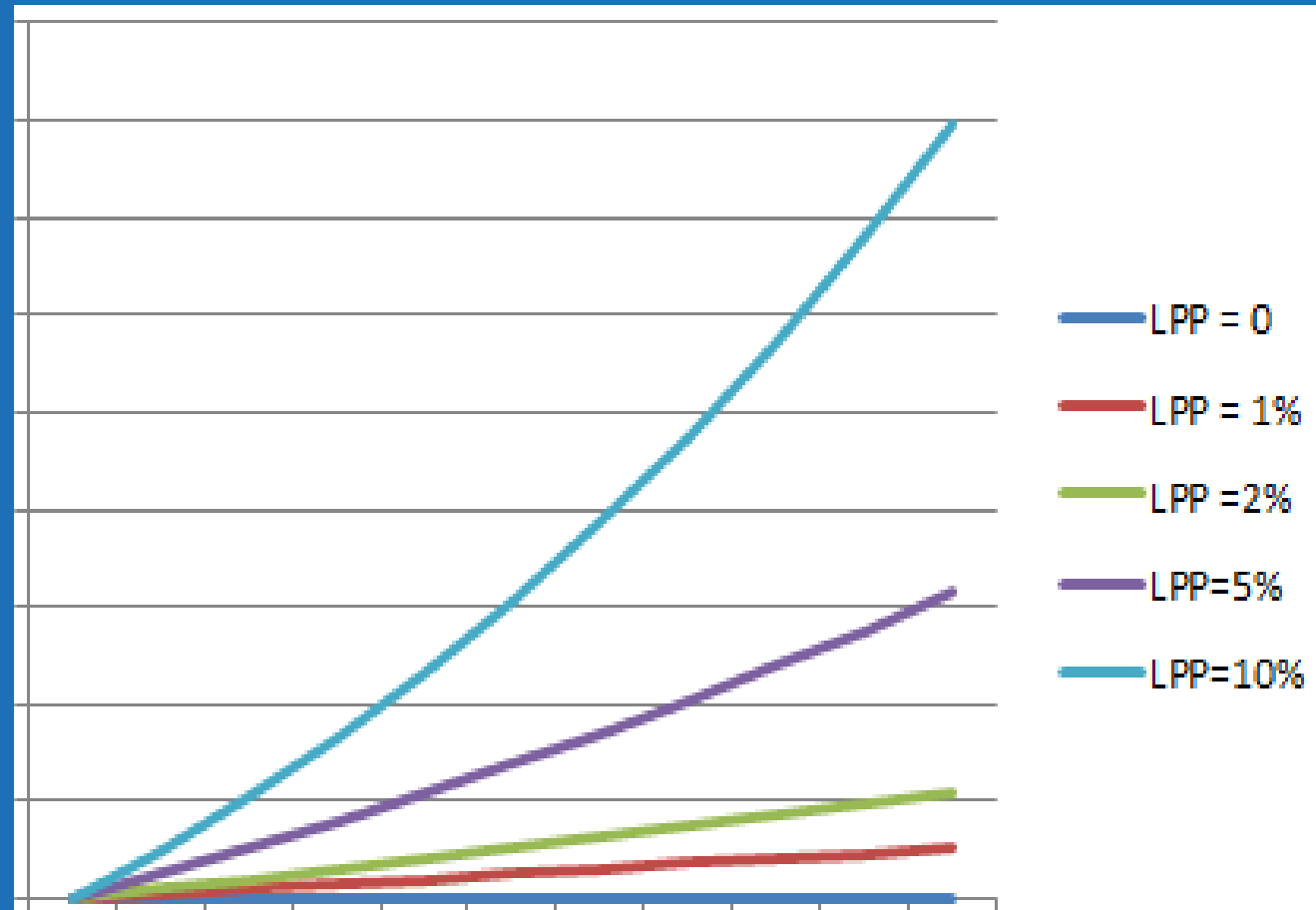
P_t : Jumlah penduduk pada tahun t

P_0 : Jumlah penduduk pada tahun awal

r : laju pertumbuhan penduduk

t : periode waktu antara tahun dasar dan tahun t

Bentuk Grafik Model Geometrik



Ket: LPP = r = laju pertumbuhan penduduk

HASIL PROYEKSI DAN ESTIMASI PENDUDUK

▶ HASIL PROYEKSI PENDUDUK

- Penduduk di masa yang akan datang: jumlah penduduk menurut jenis kelamin, umur tunggal, kelompok umur, dst.
- Distribusi penduduk menurut wilayah
- *Parameter kependudukan seperti angka kelahiran, angka kematian, umur harapan hidup, dll*

▶ ESTIMASI PENDUDUK

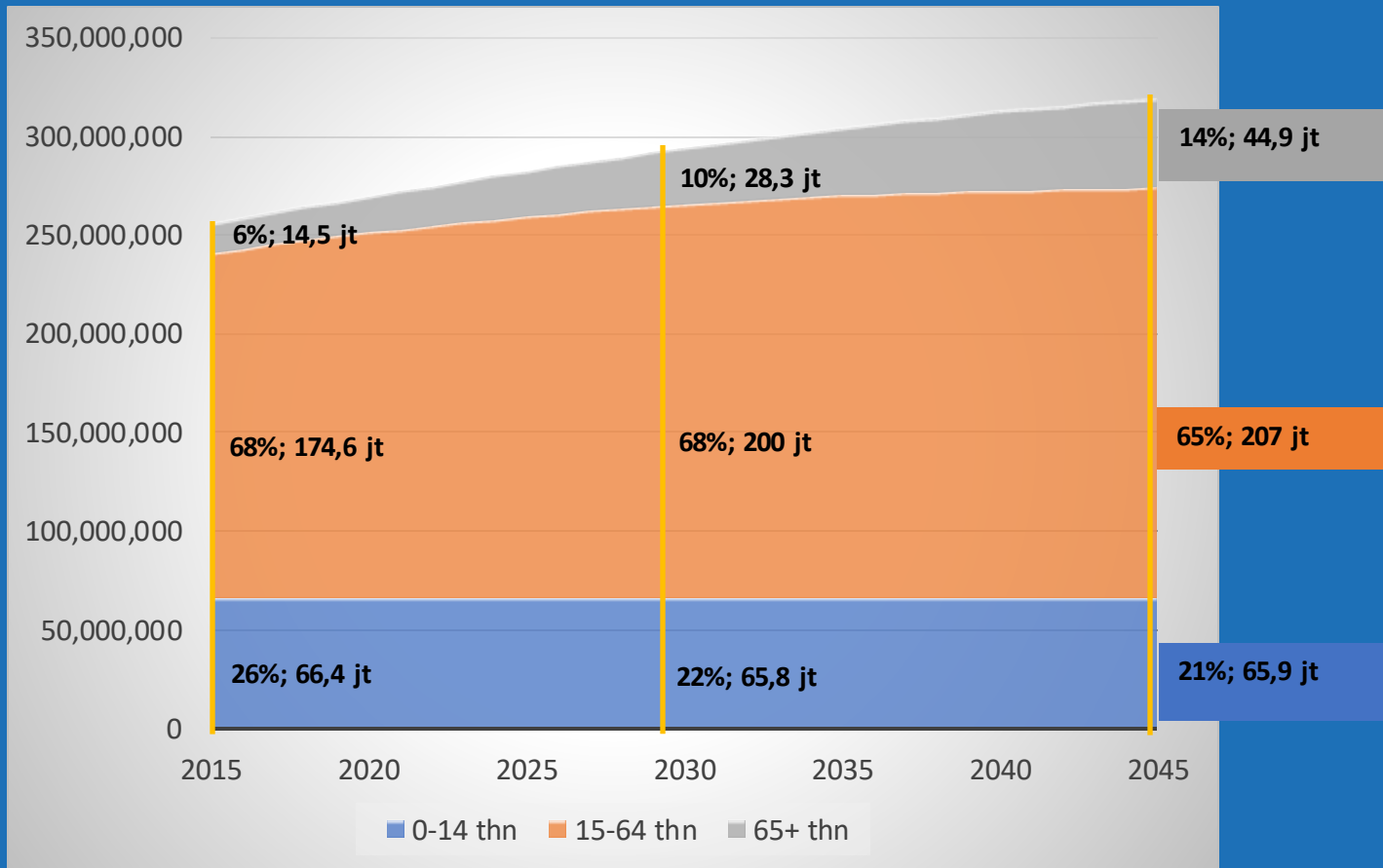
- Penduduk di masa yang akan datang: jumlah penduduk menurut jenis kelamin, umur tunggal, kelompok umur, dst.
- Distribusi penduduk menurut wilayah

Hasil Proyeksi Indonesia

Tahun	Jumlah penduduk			Sex Ratio	Growth
	Laki-laki	Perempuan	Total		
2015	128.483.450	127.104.471	255.587.921	101,08	-
2020	135.337.011	134.266.419	269.603.430	100,80	1,07
2025	141.564.833	140.889.711	282.454.544	100,48	0,94
2030	147.154.611	146.961.470	294.116.081	100,13	0,81
2035	151.926.591	152.285.337	304.211.928	99,76	0,68
2040	155.788.813	156.716.809	312.505.622	99,41	0,54
2045	158.755.012	160.205.998	318.961.010	99,09	0,41

- Pertumbuhan penduduk semakin melambat, dampak umur harapan hidup semakin tinggi sehingga tingkat kematian semakin naik yang didominasi oleh kematian dewasa.
- Sex ratio diproyeksikan semakin turun menembus dibawah 100 menandakan semakin banyak perempuan dibandingkan laki-laki

Struktur Penduduk Indonesia



- ❑ ***Aging Population* (usia 65+)** meningkat kuat sejalan dengan peningkatan Umur Harapan Hidup. Dari 6 persen (2015) naik menjadi 14 persen (2045).
- ❑ **Proporsi penduduk usia muda (0-14 thn)** menurun lebih banyak dibandingkan penduduk usia produktif (15-64 thn).

Rasio Ketergantungan Indonesia

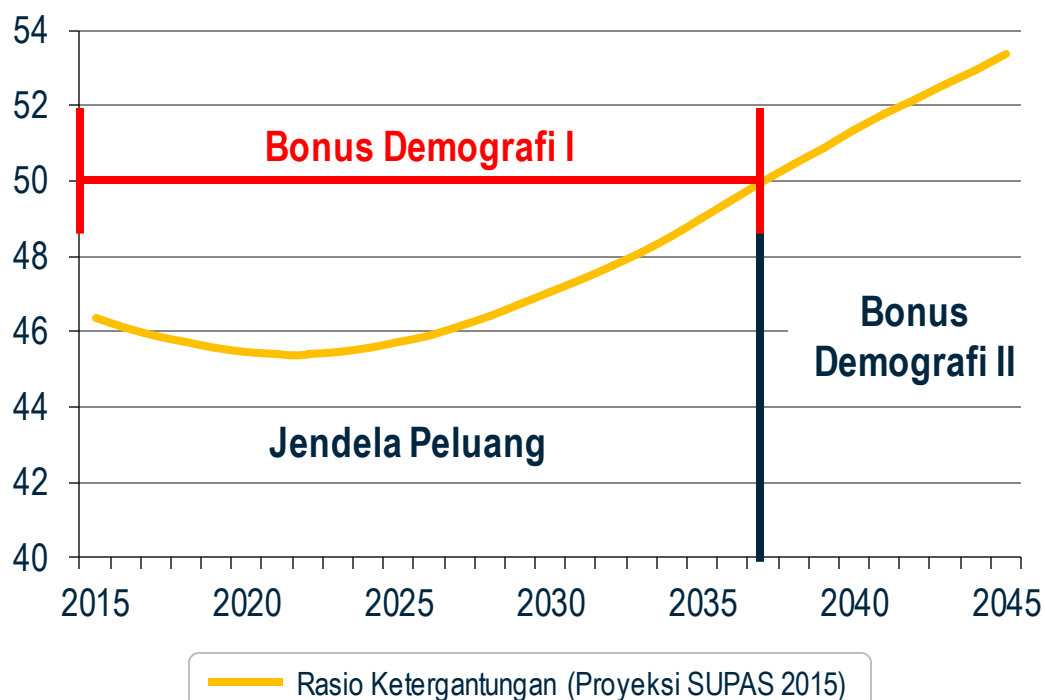


- ❑ Puncak bonus demografi lebih dalam dengan RK = 45,42 di tahun 2022
- ❑ Bonus demografi Pertama berakhir sekitar 2037, sebagai dampak semakin meningkatnya umur harapan hidup sehingga penduduk usia tua (*AGING POPULATION*) semakin meningkat yang akan mendatangkan keuntungan datangnya Bonus Demografi Kedua karena mereka adalah AGING yang produktif.

Bonus Demografi (dari Indikator Rasio Ketergantungan)



Jendela Peluang
mulai terbuka pada **2012** dan tertutup pada **2037**.
Rasio Ketergantungan terendah dicapai pada **2022**.



BONUS DEMOGRAFI I

- Terjadi karena perubahan struktur penduduk yang mengakibatkan perubahan pola konsumsi dan produksi
- Lebih banyak penduduk usia produktif, lebih banyak tenaga kerja



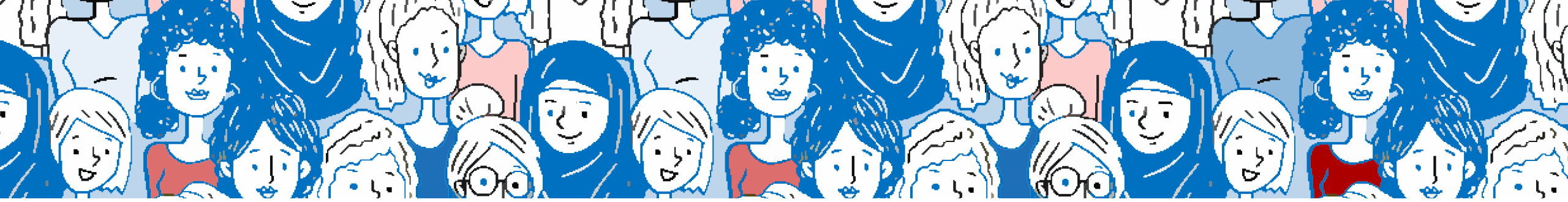
BONUS DEMOGRAFI II

- Meningkatnya akumulasi aset yang dihasilkan oleh penduduk usia kerja
- Akan menghasilkan pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi apabila akumulasi aset diinvestasikan pada aktivitas produktif (bukan konsumtif)



PENDUDUK LANSIA

- Penduduk lansia berpendidikan rendah akan memiliki produktivitas yang rendah dan kemungkinan besar akan menjadi beban.
- Lansia yang aktif belum tentu mandiri. Lansia bekerja bukan karena mereka aktif, tetapi untuk memenuhi kebutuhan hidup.

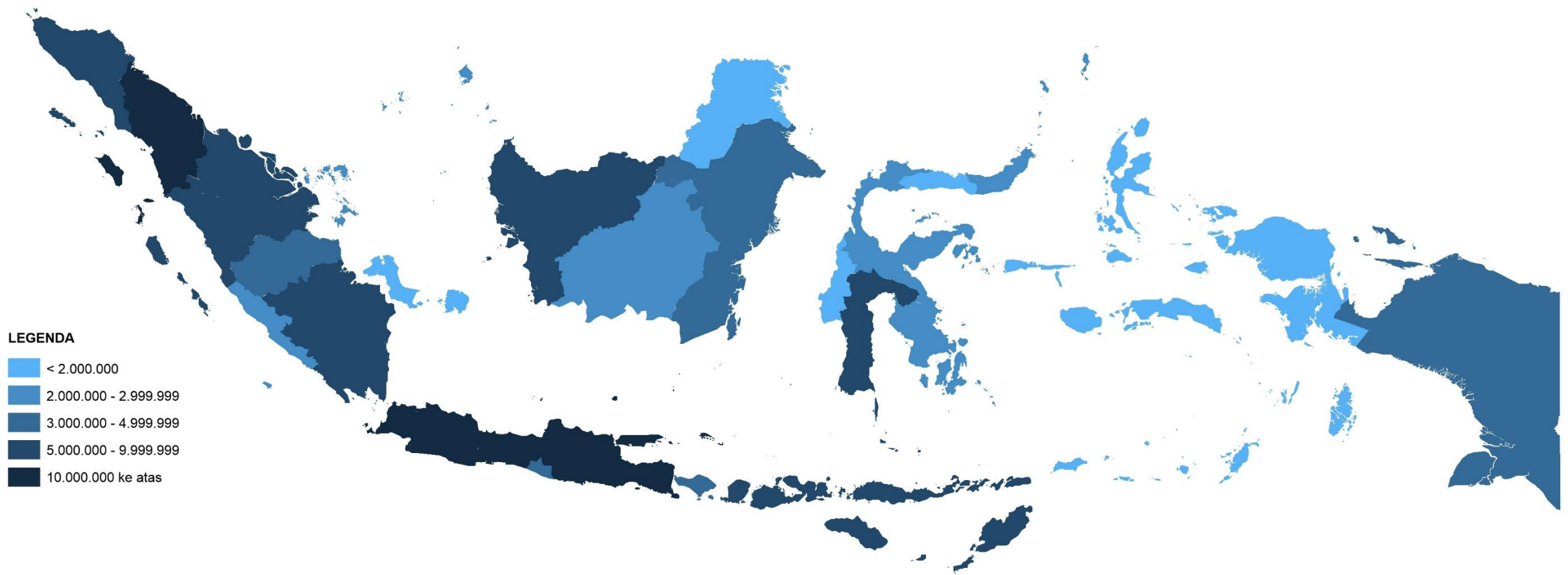


SP2020 VS Proyeksi Penduduk 2015 - 2045



Jumlah Penduduk Indonesia

Kondisi September 2020

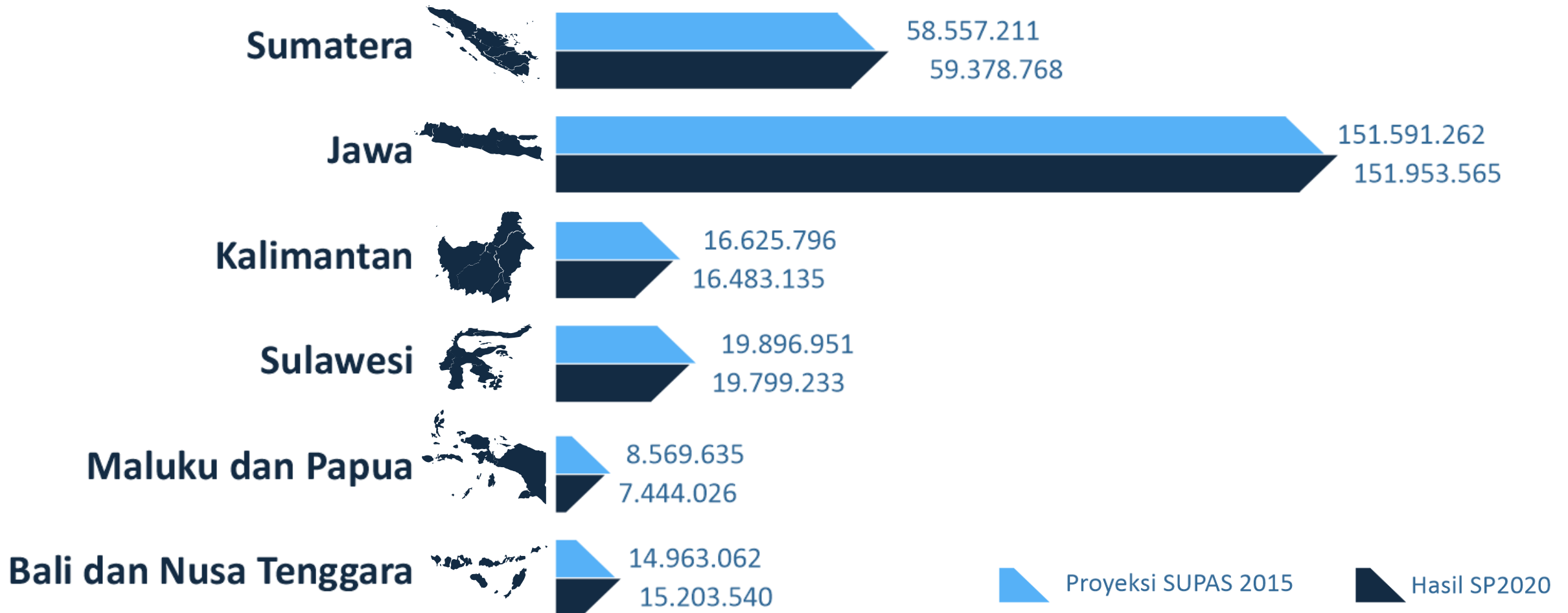


Sumber:

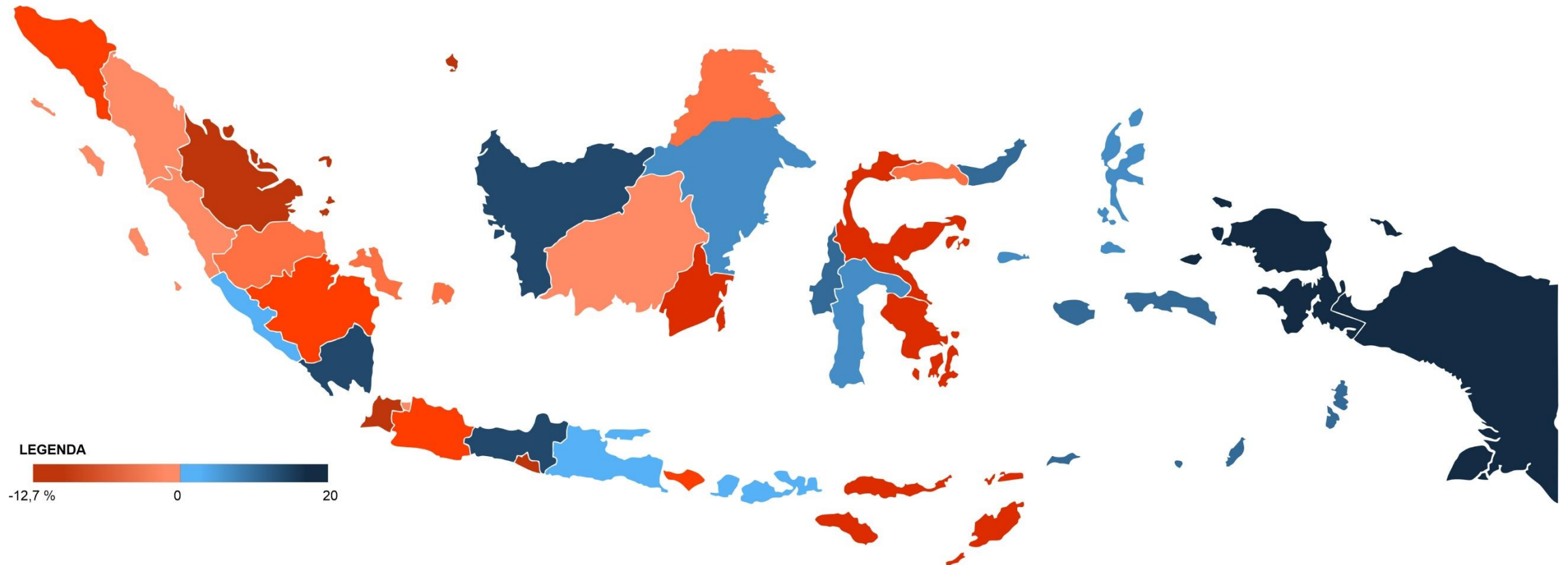
¹ Data Sensus Penduduk 2020

Jumlah Penduduk Indonesia per Pulau Besar

menurut Proyeksi SUPAS 2015 dan data Sensus Penduduk 2020



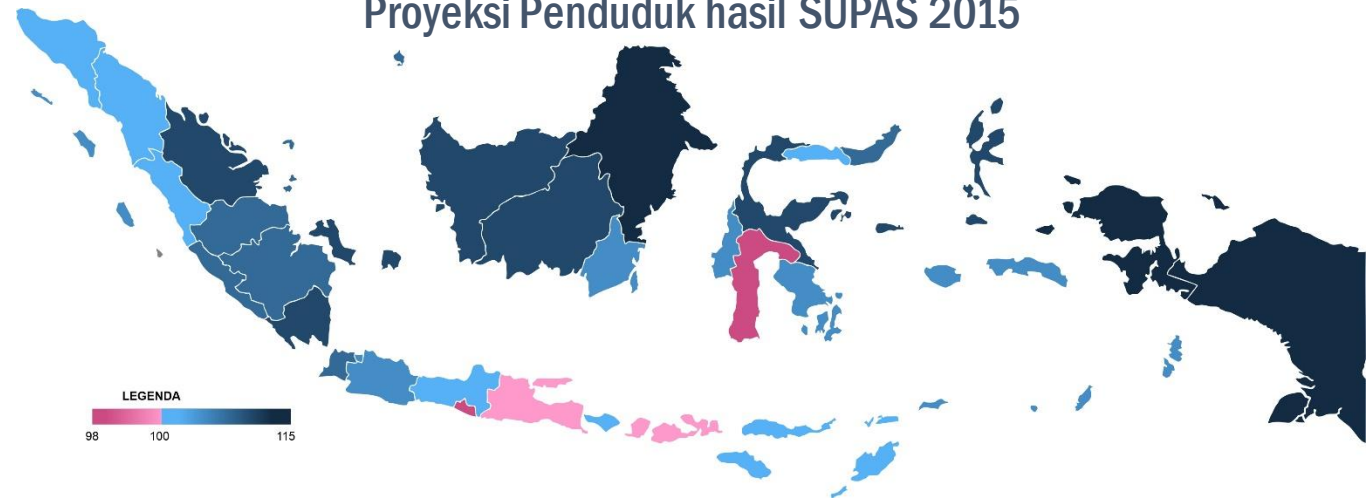
Persentase Selisih Jumlah Penduduk Indonesia menurut Proyeksi SUPAS 2015 dan data Sensus Penduduk 2020



Perbandingan Rasio Jenis Kelamin menurut Proyeksi SUPAS 2015 dan Sensus Penduduk 2020

- Terdapat beberapa provinsi yang memiliki perbedaan rasio jumlah penduduk laki-laki dan perempuan.
- Hasil Sensus penduduk pada beberapa provinsi menunjukkan jumlah perempuan yang lebih besar daripada laki-laki seperti Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Tengah, dan Nusa Tenggara Timur

Proyeksi Penduduk hasil SUPAS 2015



Hasil Sensus Penduduk 2020



CHILDREN WOMEN RATIO



*Rasio
Anak
Perempuan
(CWR)*

SUPAS 2015

30,44

SP2020

30,28

Perbandingan
SUPAS 2015 dan
SP2020

Gambaran CWR hasil Sensus Penduduk 2020





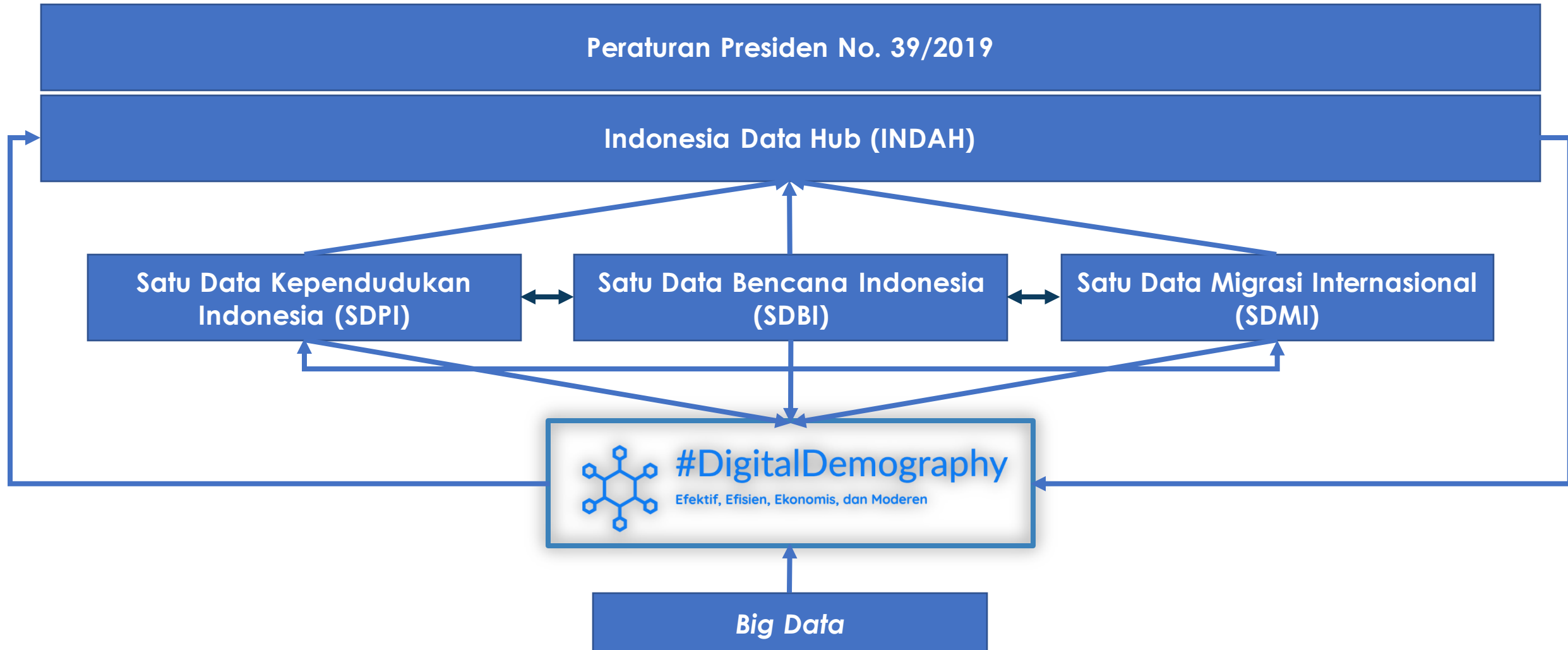
#DigitalDemography

Efektif, Efisien, Ekonomis, dan Modern



#DigitalDemography
**Sebagai Solusi Penyediaan
Data Kependudukan Yang
Efektif, Efisien, Ekonomis, dan
Modern**

Posisi #DigitalDemography Dalam Satu Data Indonesia



Mari Bersama
Mencatat Indonesia

Terima Kasih



Jumlah Penduduk Indonesia

Kondisi September 2020

Nama Provinsi	Proyeksi SUPAS 2015			Sensus Penduduk 2020		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
11. ACEH	2,647,563	2,627,308	5,274,871	2700562	2,705,207	5,405,769
12. SUMATERA UTARA	7,422,046	7,377,315	14,799,361	7412342	7,424,838	14,837,180
13. SUMATERA BARAT	2,786,360	2,748,112	5,534,472	2768821	2,793,110	5,561,931
14. RIAU	3,276,658	3,117,429	6,394,087	3567046	3,412,816	6,979,862
15. JAMBI	1,810,015	1,738,213	3,548,228	1835585	1,777,844	3,613,429
16. SUMATERA SELATAN	4,320,078	4,147,354	8,467,432	4370196	4,255,935	8,626,131
17. BENGKULU	1,029,137	981,533	2,010,670	1017830	982,021	1,999,851
18. LAMPUNG	4,616,805	4,391,043	9,007,848	4373103	4,180,456	8,553,559
19. KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	749,548	706,130	1,455,678	758974	715,424	1,474,398
21. KEPULAUAN RIAU	1,053,296	1,011,268	2,064,564	1187651	1,139,007	2,326,658
31. DKI JAKARTA	5,334,781	5,227,307	10,562,088	5274094	5,319,579	10,593,673
32. JAWA BARAT	24,508,885	23,765,277	48,274,162	25176842	24,522,376	49,699,218
33. JAWA TENGAH	18,362,143	18,153,892	36,516,035	17259474	17,523,435	34,782,909
34. DI YOGYAKARTA	1,817,927	1,850,792	3,668,719	1941435	1,990,462	3,931,897
35. JAWA TIMUR	20,291,592	20,374,104	40,665,696	19746601	20,259,488	40,006,089
36. BANTEN	6,070,271	5,834,291	11,904,562	6579389	6,360,390	12,939,779

Jumlah Penduduk Indonesia

Kondisi September 2020

Nama Provinsi	Proyeksi SUPAS 2015			Sensus Penduduk 2020		
	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
51. BALI	2,171,105	2,146,299	4,317,404	2227803	2,199,619	4,427,422
52. NUSA TENGGARA BARAT	2,656,208	2,663,884	5,320,092	2574117	2,669,851	5,243,968
53. NUSA TENGGARA TIMUR	2,663,771	2,661,795	5,325,566	2740886	2,791,264	5,532,150
61. KALIMANTAN BARAT	2,784,113	2,630,277	5,414,390	2598254	2,521,102	5,119,356
62. KALIMANTAN TENGAH	1,385,705	1,284,264	2,669,969	1399181	1,296,009	2,695,190
63. KALIMANTAN SELATAN	2,062,383	2,011,201	4,073,584	2162858	2,118,497	4,281,355
64. KALIMANTAN TIMUR	1,961,634	1,804,405	3,766,039	1907855	1,767,840	3,675,695
65. KALIMANTAN UTARA	370,650	331,164	701,814	375663	335,876	711,539
71. SULAWESI UTARA	1,341,918	1,280,005	2,621,923	1281683	1,235,757	2,517,440
72. SULAWESI TENGAH	1,534,706	1,451,028	2,985,734	1569627	1,521,837	3,091,464
73. SULAWESI SELATAN	4,504,641	4,568,868	9,073,509	4356990	4,548,592	8,905,582
74. SULAWESI TENGGARA	1,330,594	1,294,281	2,624,875	1357643	1,355,695	2,713,338
75. GORONTALO	591,349	580,332	1,171,681	594660	594,001	1,188,661
76. SULAWESI BARAT	720,187	699,042	1,419,229	694457	688,291	1,382,748
81. MALUKU	936,478	912,445	1,848,923	902609	889,036	1,791,645
82. MALUKU UTARA	657,411	625,526	1,282,937	639298	617,138	1,256,436
91. PAPUA BARAT	597,128	536,940	1,134,068	520975	470,670	991,645
94. PAPUA	2,294,813	2,008,894	4,303,707	1782971	1,621,329	3,404,300
INDONESIA	136,661,899	133,542,018	270,203,917	135657475	134,604,792	270,262,267