



**MODUL DASAR-DASAR KEPENDUDUKAN
(KSM 123)**

MODUL 4

**UKURAN KEPENDUDUKAN, KOMPOSISI, DAN DISTRIBUSI
PENDUDUK**

Universitas
Esa Unggul
DISUSUN OLEH
Rini Handayani, S.K.M., M. Epid

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2020

UKURAN KEPENDUDUKAN, KOMPOSISI, DAN DISTRIBUSI PENDUDUK

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan:

1. Mahasiswa mampu memahami mengenai ukuran kependudukan
2. Mahasiswa mampu memahami mengenai komposisi kependudukan

B. Uraian dan Contoh

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu Negara Sedang Berkembang yang sedang giat giatnya melakukan pembangunan ekonomi. Sumber daya alam begitu melimpah yang dimiliki oleh Indonesia merupakan harta berharga yang dapat berpotensi untuk membuat Indonesia menjadi Negara maju. Namun pengelolaan yang tidak maksimal yang disebabkan kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas itu menjadi sebab mengapa Negara Indonesia dengan potensi demikian masih menjadi Negara Sedang Berkembang. Oleh sebab itu setiap daerah-daerah di Indonesia sedang fokus terhadap pembangunan- pembangunan di daerah masing-masing untuk mengatasi masalah keterbelakangan daerahnya seperti pembangunan ekonomi yang terjadi di Kota Makassar.

Pelaksanaan pembangunan tidak terlepas dari peran serta penduduk. Pelaksanaan pembangunan tersebut membutuhkan penduduk yang berkualitas, sehingga tujuan pembangunan dapat mudah dicapai. Oleh karena itu, kualitas penduduk selalu mendapat perhatian pemerintah. Penduduk yang terus bertambah akan memperbesar jumlah tenaga kerja, dan pertumbuhan tersebut memungkinkan Negara atau daerah untuk menambah produksi.

Disamping itu, sebagai akibat pendidikan, latihan, dan pengalaman kerja, kemahiran penduduk akan selalu bertambah tinggi, maka produktivitas akan bertambah, dan ini selanjutnya akan mendorong pertambahan jumlah produksi.

Adanya pengaruh positif pertumbuhan penduduk terhadap pembangunan ekonomi di mana kondisi dan kemajuan penduduk sangat erat terkait dengan tumbuh dan berkembangnya usaha ekonomi. Penduduk disatu pihak dapat menjadi pelaku atau sumber daya bagi faktor produksi, pada sisi lain dapat menjadi sasaran atau konsumen bagi produk yang dihasilkan. Kondisi-kondisi kependudukan, data dan informasi kependudukan akan sangat berguna dalam memperhitungkan berapa banyak tenaga kerja akan terserap serta kualifikasi tertentu yang dibutuhkan dan jenis-jenis teknologi yang akan dipergunakan untuk memproduksi barang atau jasa.

Di pihak lain pengetahuan tentang struktur penduduk dan kondisi sosial ekonomi pada wilayah tertentu, akan sangat bermanfaat dalam memperhitungkan berapa banyak penduduk yang dapat memanfaatkan peluang dan hasil pembangunan atau seberapa luas pangsa pasar bagi suatu produk usaha tertentu.

Indikator keberhasilan pembangunan suatu daerah dapat dilihat dari tingkat pertumbuhan ekonominya. Oleh sebab itu, setiap daerah selalu menetapkan target tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi didalam perencanaan dan tujuan pembangunan daerahnya.

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan ekonomi. Karena penduduk bertambah terus sehingga dibutuhkan penambahan pendapatan setiap

tahunnya. Hal ini dapat terpenuhi lewat peningkatan output perkapita secara agregat baik barang maupun jasa atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) perkapita setiap tahunnya. Karena menurut Suparmoko (2000), PDRB perkapita merupakan salah satu indikator dalam mengukur pertumbuhan ekonomi di suatu daerah karena telah memperhitungkan jumlah penduduk.

Berbagai ukuran dasar di bidang Ilmu Demografi disamping 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 di inginkan 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.

2. **Komposisi Penduduk**

Komposisi penduduk merupakan struktur atau gambaran penggolongan atau pengelompokkan penduduk berdasarkan kriteria atau atribut tertentu. Komposisi penduduk menggambarkan susunan penduduk yang dibuat berdasarkan pengelompokan penduduk menurut karakteristik-karakteristik yang sama (Said Rili, 1983; Mantra, 2000). Karakteristik atau atribut dalam komposisi penduduk, misalnya komposisi berdasarkan geografis, biologis, dan sosial. Atribut tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. komposisi penduduk geografis, biasanya didasarkan atas pemilahan karakteristik lokasi, seperti penduduk pedesaan dan perkotaan.
- b. komposisi penduduk biologis, misalnya berdasarkan jenis kelamin dan usia.
- c. komposisi penduduk sosial, biasanya berdasarkan identitas sosial, seperti status perkawinan, tingkat pendidikan, dan mata pencaharian.

Melalui komposisi penduduk akan dapat dilihat susunan penduduk berdasarkan karakteristik yang relatif seragam. Contoh yang paling sering ditemukan adalah komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin. Komposisi penduduk ini merupakan faktor penting dalam demografi. Karena, hampir semua pembahasan masalah kependudukan selalu melibatkan komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin.

Informasi ini sangat diperlukan, misalnya jika pemerintahan ingin menyukseskan program wajib belajar 9 tahun, maka perlu diketahui terlebih dulu data penduduk usia sekolah yang datanya dapat diperoleh dari komposisi penduduk berdasarkan usia. Komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin sering juga digunakan untuk kegiatan perencanaan pembangunan. Pada masa Pemerintahan Orde Baru Kantor Menteri Negara Kependudukan/Kepala BKKBN dalam mempersiapkan alat-alat kontrasepsi membutuhkan data pasangan usia subur.

Kantor Menteri Tenaga Kerja dalam usaha pengadaan pasaran kerja membutuhkan data jumlah angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan. Komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin biasanya ditampilkan dalam suatu tabel. Usia penduduk terlebih dahulu dikelompokkan dahulu dengan jenjang lima tahunan, misalnya kelompok usia 0-4, 5-9, 10-14, ..., 60-64, 65+.

3. 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.

- a) Pada periode waktu mana peristiwa tersebut terjadi
- b) Kelompok penduduk mana yang mengalami peristiwa tersebut, sering di katakan kelompok penduduk mana yang mengalami resiko untuk mengalami peristiwa tersebut
- c) 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.

Adapun ukuran dasar yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Umur Tunggal (*Single Age*)

Umur tunggal adalah umur seseorang yang dihitung berdasarkan hari ulang tahun terakhirnya. Misalnya : jika seseorang berumur 11,5 tahun maka dalam pengertiannya diatas dianggap berumur 11 tahun. *Age heaping/ age preference* adalah kecenderungan orang menyenangi umur-umur dengan angka akhir 0 atau 5 , misal umur sebenarnya 29 tetapi mengaku 30 tahun.

2) *Count* (Jumlah)

Merupakan jumlah absolut dari populasi atau kejadian demografi yang terjadi pada tempat dan periode waktu tertentu. Awalnya data demografi dalam bentuk bilangan atau jumlah absolut. Kemudian

dikembangkan menjadi bilangan relative agar lebih mudah untuk mengadakan analisis. Contohnya yang paling sederhana dari bilangan absolut adalah jumlah penduduk/

3) Rate (angka)

Merupakan frekuensi kejadian demografi dalam suatu populasi pada satu waktu tertentu. Khusus rate digunakan untuk proses demografi misalnya kelahiran, kematian dan mobilitas penduduk. Menjelaskan bagaimana suatu peristiwa kependudukan yang dapat terjadi. Contohnya CBR (*crude birth rate*) didapatkan dari populasi keseluruhan, *specific rate* yang didapatkan dari kelompok tertentu (populasi berisiko) mengalami kejadian tersebut.

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 ke hidupan. Perhitungan jumlah tahun ke hidupan dengan cara ini untuk penduduk yang jumlahnya besar/banyak akan membutuhkan waktu yang lama. Untuk keperluan ini di asumsikan bahwa jumlah kelahiran, kematian, migrasi masuk dan migrasi ke luar tersebar merata pada periode tahun yang dihitung, yang jumlahnya tidak jauh berbeda dengan jumlah penduduk pertengahan tahun.

Untuk menghitung jumlah penduduk pertengahan tahun (P_m) dapat dilakukan dengan membagi 2 penjumlahan penduduk pada permulaan tahun (P_1) dengan penduduk pada akhir tahun (P_2) atau dengan rumus dapat ditulis sbb:

$$\text{Penduduk pertengahan tahun } (P_m) = (P_1 + P_2) : 2$$

4) Proporsi

Merupakan hubungan antara suatu subkelompok populasi terhadap seluruh populasi yang artinya satu subkelompok populasi dibagi seluruh populasi.

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.

5) Constant (Konstanta)

Merupakan suatu angka yang tidak berubah dan nilainya tertentu (misalnya 100, 1000, 10.000). dimana rate, rasio, proporsi dapat diekspresikan menjadi suatu angka atau tampilan yang dapat dimengerti.

Misalnya sensus penduduk 2000 menyatakan bahwa untuk tahun 1997-1998 terdapat 0,051 kematian bayi (IMR = Infants mortality rate) untuk setiap kelahiran di Indonesia. apabila angka ini dikalikan dengan konstanta $k = 1000$ maka akan berarti 51 kematian bayi per 1000 bayi yang lahir hidup.

6) Rasio

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

a. *Sex Ratio* (rasio jenis kelamin)

Rasio jenis kelamin adalah perbandingan jumlah penduduk laki- laki dengan jumlah penduduk perempuan per 100 penduduk perempuan. Data mengenai rasio jenis kelamin berguna untuk pengembangan perencanaan pemabangunan yang berwawasan gender, terutama yang berkaitan dengan pertimbangan pembangunan laki-laki dan perempuan secara adil. Misalnya karena adat dan kebiasaan jaman dulu yang lebih mengutamakan pendidikan laki-laki disbanding perempuan maka pengembangan pendidikan berwawasan gender harus memperhitungkan kedua jenis kelamin dengan mengetahui berapa banyaknya laki-laki dan perempuan dalam umur yang sama.

Bila murid laki-laki diberi simbol a dan murid perempuan dengan simbol b, maka rasio jenis kelamin/sex ratio dapat ditulis dengan rumus:

$$SR = \frac{a}{b} \times k$$

Keterangan : k (konstanta besarnya sama dengan 100) atau dapat dikatakan bahwa rasio adalah perbandingan dikalikan 100.

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.

b. Rasio beban tanggungan (Dependency ratio)

Kelompok penduduk umur 0-14 tahun dianggap sebagai kelompok penduduk belum produktif. Secara ekonomis kelompok penduduk umur 15-64 tahun sebagai kelompok produktif dan kelompok umur 65 tahun ke atas sebagai kelompok penduduk yang tidak lagi produktif.

Rumus Rasio beban tanggungan :

$$DR = \frac{P_{0-14th} + P_{65+th}}{P_{15-64th}} \times k$$

Keterangan : K (konstanta, besarnya 100)

Contohnya : pada tahun 2008 penduduk Indonesia yang berumur (0-14) tahun besarnya 52.454.000 sedangkan yang berumur (15-64) tahun dan 65 tahun keatas masing-masing besarnya 63.180.000 dan 3.576.000 orang. Berapakan rasio beban tanggungan ?

$$DR = \frac{52454000 + 3576000}{63180000} \times 100 = 88.7$$

Maka rasio beban tanggungan sebesar 88,7 yang berarti tiap 100 orang kelompok penduduk produktif harus menanggung 88,7 kelompok yang tidak produktif. (Angka DR termasuk tinggi)

Rasio ketergantungan dapat digunakan sebagai indikator yang secara kasar dapat menunjukkan keadaan ekonomi suatu negara apakah tergolong negara maju atau negara yang sedang berkembang. Dependency ratio merupakan salah satu indikator demografi yang penting. Semakin tinggi persentase depency ratio menunjukkan semakin tingginya beban yang harus diitanggung penduduk yang produktif untuk membiayai hidup penduduk yang belum produktif dan tidak produktif lagi. Sedangkan persentase

dependency ratio yang semakin rendah menunjukkan semakin rendahnya beban yang ditanggung penduduk yang produktif untuk membiayai penduduk yang belum produktif dan tidak produktif lagi.

Penduduk Indonesia Umur 0-14; 15-64; 65+ tahun
dan Rasio Beban Tanggungan (DR) Tahun 1971-2000

Kelompok Umur (tahun)	1971 (000)	1980 (000)	1985 (000)	1990 (000)	1995 (000)	2000 (000)
0-14	52,454 (44,0)	60,324 (40,9)	64,567 (39,4)	65,997 (36,7)	65,420 (33,5)	64,394 (30,6)
15-64	63,180 (53,0)	82,299 (55,8)	93,736 (57,2)	106,998 (59,5)	121,661 (62,3)	136,364 (64,8)
65+	3,576 (3,0)	4,867 (3,3)	5,572 (3,4)	6,834 (3,8)	8,202 (4,2)	9,680 (4,6)
Jumlah	119,210	147,490	163,875	179,829	195,283	210,438
DR	88,7	72,2	74,8	68,1	60,5	54,3

7) Umur median

Umur median adalah umur yang membagi penduduk menjadi dua bagian dengan jumlah yang sama, bagian pertama lebih muda dan bagian kedua lebih tua daripada umur median (*median age*).

Rumus umur media :

$$Md = 1Md + \left(\frac{N/2 - Fx}{fMd} \right) \cdot i$$

Keterangan :

1Md : batas bawah kelompok umur yang mengandung

N/2 N : jumlah penduduk

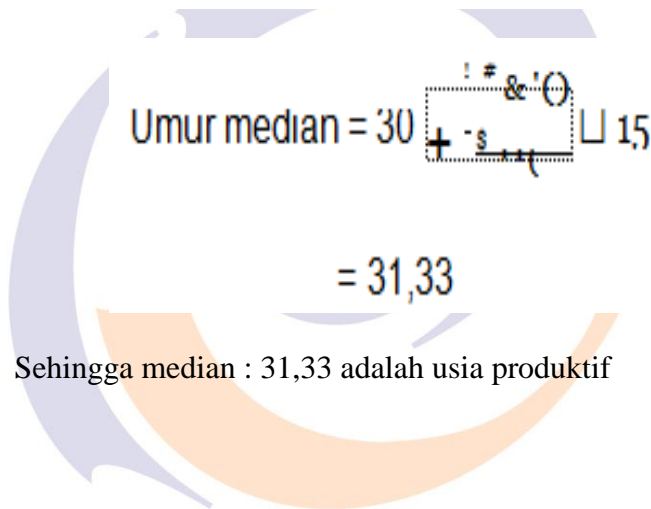
Fx : jumlah penduduk kumulatif sampai dengan kelompok umur mengandung N/2

fMd : jumlah penduduk pada kelompok umur dimana terdapat nilai N/2

i : kelas interval umur

Contoh soal :

Kelompok umur	Jumlah Penduduk	Kumulatif	% kumulatif
0-14	200	200	21,3
15-29	250	450	47,9
30-44	225	675	71,8
45-59	175	850	90,4
60+	90	940	100
Total	940		



Sehingga median : 31,33 adalah usia produktif

4. Distribusi Penduduk

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:

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

Tabel 1. Jumlah Penduduk menurut kelompok umur sebelum dan sesudah 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



C. Latihan

Jumlah penduduk Indonesia hasil SUPAS 2005 sebesar 213,4 juta yang terdiri dari 107,3 juta laki-laki dan 106,1 juta perempuan. Berapakan rasio jenis kelamin penduduk Indonesia tahun 2005 ?

D. Jawaban

$$SR = \frac{107.3}{106.1} \times 100 = 101,1$$

Maka pada tahun 2005 rasio jenis kelamin penduduk Indonesia 101,1 yang berarti bahwa setiap 100 perempuan terdapat 101 laki-laki.



Universitas
Esa Unggul

E. Daftar Pustaka

1. Rusli, Said. (2013). Pengantar Ilmu Kependudukan
2. Thomas Malthus, et.al. (2007). Kependudukan: Dilema dan Solusi.
Jakarta : Nuansa

