

---

# LATIHAN ANALISIS KEPENDUDUKAN

---

**OLEH**  
**Arsad Rahim Ali**  
**Staf Dinas Kesehatan Kab Polewali Mandar**

*Analisa kependudukan dibatasi pada analisa distribusi jenis kelamin dan usia, berdasarkan table piramida penduduk kemudian dihubungkan dengan angka fertilitas dan mortalitas serta factor-faktor yang mempengaruhinya. Data diambil dari hasil SUSEDA KAB. Polmas 2003.*

*Polewali Mandar 2007*

## **Latihan**

# **ANALISIS KEPENDUDUKAN**

## **PENDAHULUAN**

Analisis kependudukan dalam program ( kesehatan ) adalah penyajian data demografi yang akan memberikan angka-angka dasar yang biasa digunakan untuk menentukan rate, ratio dan presentase.

Langkah awal dalam analisis kependudukan adalah mengetahui jumlah penduduk dalam masyarakat dan angka ( rate ) yang memperlihatkan kelahiran, perkawinan, kematian dan mobilitas penduduk masuk atau keluar daerah.

Uraian tentang populasi harus mencakup struktur jenis kelamin dan usia, baru kemudian uraian tentang fertilitas meliputi angka kelahiran kasar ( Crude Birth Rate ), angka fertilitas umum ( General Fertility Rate ), angka fertilitas khusus menurut umur ( Age Spesifik Fertility Rate ), dan angka fertilitas menurut urutan kelahiran, termasuk juga penghitungan fertilitas kumulatif meliputi Total Fertility Rate (TFR), Gross Fertility Rate (GFR) dan Net Reproduction Rates (NRR)

Demikian pula uraian tentang mortalitas meliputi angka kematian kasar ( Crude Death Rate ), angka kematian bayi ( Infant Mortality Rate ).

Agar lebih menarik data faktor-faktor yang berpengaruh dan yang berhubungan diantaranya data pasangan usia subur, peserta KB aktif, status perkawinan, pendidikan dan pekerjaan serta data-data lain dapat diambil untuk mempertajam analisa kependudukan. Langkah terakhir adalah mencoba menarik kesimpulan dari hasil analisa kependudukan sebagai bahan monitoring dalam pelaksanaan program ( kesehatan ) disuatu wilayah.

Yang menjadi lokasi analisa adalah Hasil SUSEDA KAB. POLMAS tahun 2003. yaitu hasil survey social ekonomi daerah kabupaten Polmas yang bukan hanya menggambarkan tingkat kabupaten tapi juga menggambarkan tingkat kecamatan.

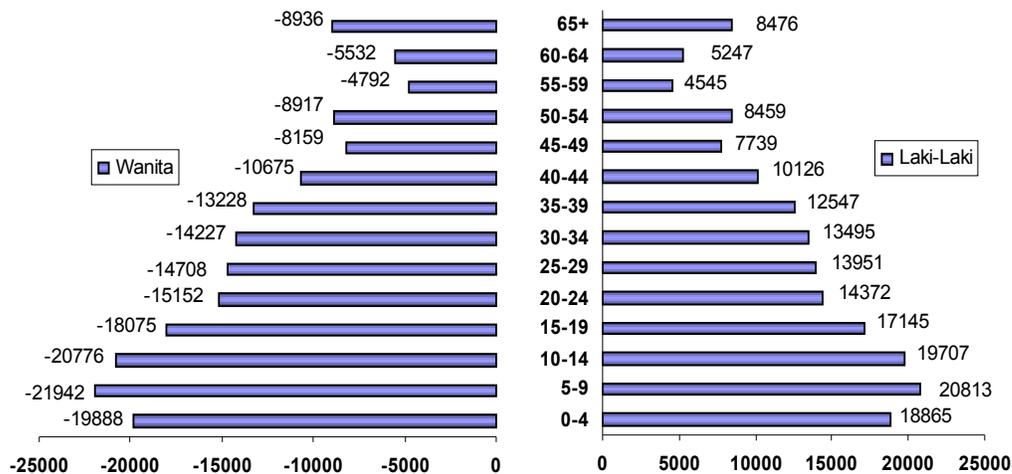
# PEMBAHASAN

## Piramida Penduduk

Peramida penduduk merupakan metode yang baik untuk mengemukakan data tentang usia dan jenis kelamin, karena gambar ini memberikan kesan visual yang cepat tentang apa yang terjadi dalam populasi (penduduk) disuatu wilayah. Bagaimana komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin serta karakteristik penduduknya akan memberikan pengelompokan secara :

1. Ekspansif jika sebagian besar penduduk berada dlm kelompok umur muda
2. Konstruktif jika penduduk yg berada dlm kelompok termuda jumlahnya sedikit
3. Stasioner jika banyaknya penduduk dlm kelompok termuda dan dewasa sama banyaknya

Gambar 1. Piramida Penduduk Kabupaten Polmas Tahun 2003  
(suseda kab. Polmas tahun 2003 )



Pada piramida penduduk kabupaten Polmas tahun 2003 diatas terlihat alas yang lebar dan sempit atau sebgain besar penduduk berada pada umur yang lebih muda (Expansive), ini menunjukkan :

1. Masih tingginya angka kelahiran, walau sedikit mengalami penurunan pada usia 0-4 tahun karena migrasi dan kematian

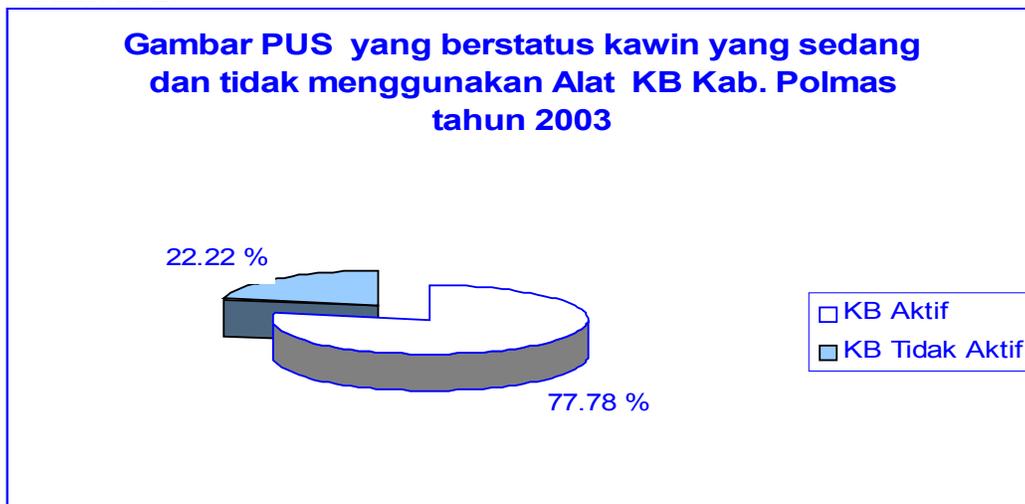
2. Tingginya angka kematian ketika mulai memasuki usia manula, walau pada usia 65 tahun keatas sedikit melebar )

## Fertilitas

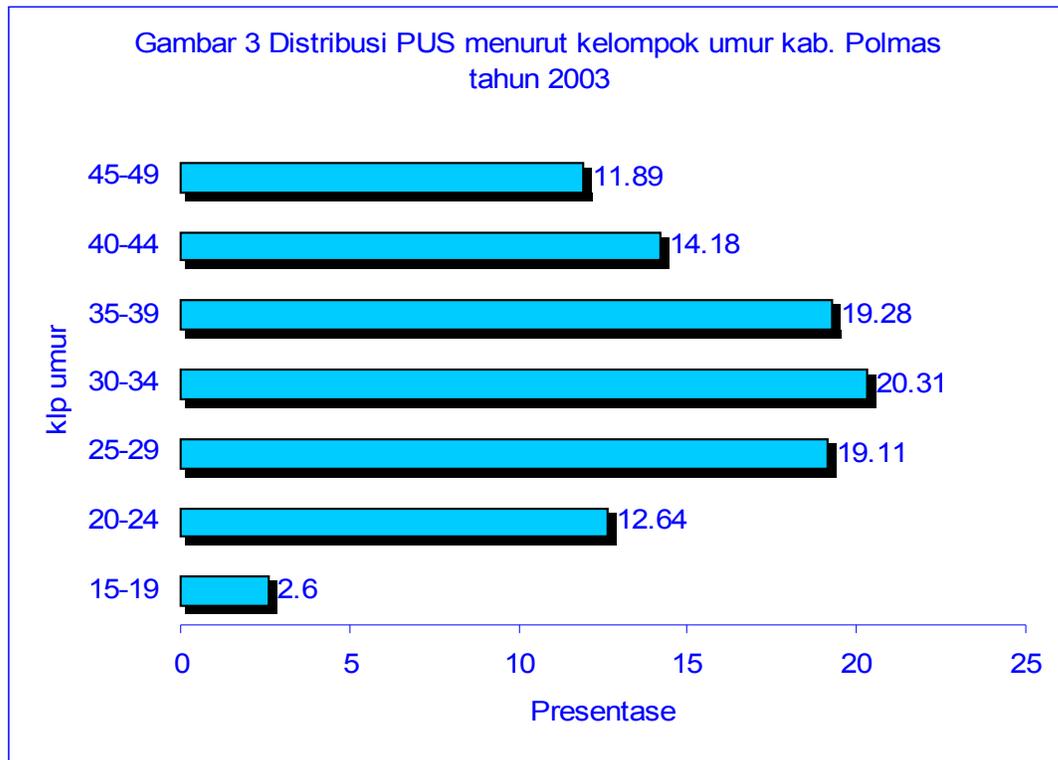
Setelah data distribusi penduduk menurut umur dan jenis kelamin didapat dan disajikan, selanjutnya dua pertanyaan yang perlu diajukan agar kita bisa menghitung beberapa angka (rate ) yang penting adalah pertama; jumlah anak yang lahir dalam rumah tangga, dan kedua; jumlah orang yang meninggal dalam rumah tangga. Perlu juga difahami istilah Fertilitas yaitu jumlah kelahiran hidup yang dipunyai seorang perempuan, yang membedakannya dengan fekunditas yaitu kemampuan biologis perempuan menghasilkan anak.

Dari visualisasi piramida kab. Polmas tahun 2003 dimana bagian bawah (usia 0-4 tahun ) melebar walaupun menurun dibanding usia 5-9 tahun ( karena keberhasilan KB sebesar 77,78 peserta KN Aktif gambar 2 ) dapat ditunjukkan oleh masih tingginya angka kelahiran ( kasar ) yaitu sebesar 22,7 per 1.000 kelahiran hidup.

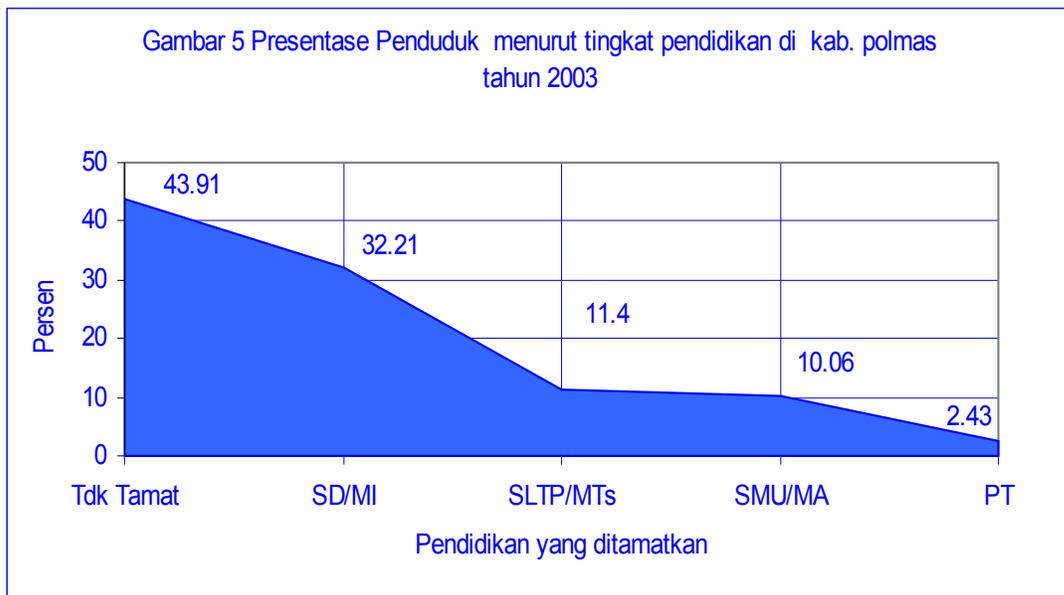
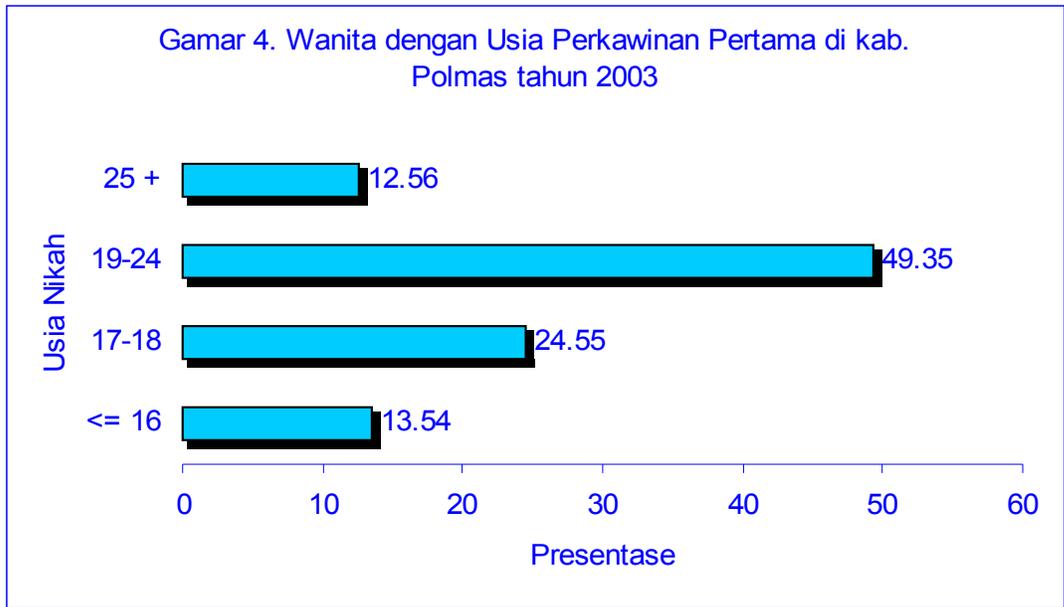
Gambar 2.



Tingginya angka kelahiran di kabupaten Polmas dipengaruhi oleh masih banyaknya pasangan usia subur (gambar 3) yaitu usia 30-34 tahun sebesar 20,31 persen ( 13.101 PUS dari 64.520 PUS dari semua golongan umur 15 -49 tahun ), sementara yang terendah adalah PUS usia 15-19 tahun yaitu sebesar 13,53 % ( 12.575 PUS usia 15-19 thn dari 92.847 Total PUS )



Dengan diketahuinya pasangan usia subur akan diketahui pula tingkat kesuburan umum yaitu jumlah bayi yang dilahirkan wanita usia subur usia 15- 49 tahun yang telah menikah adalah sebesar 85.5 per 1.000 kelahiran hidup. Sementara wanita dengan usia perkawinan pertama seperti yang ditunjukkan pada gambit gambar 4. bahwa usia dengan perkawinan yang terbanyak berkisar pada wanita usia 19- 24 tahun yaitu 49,35%, usia ini merupakan usia setelah tamat pendidikan sekolah menengah atas (SMU), jadi dapat di tarik kesimpulan dari 100 wanita di kabupaten Polmas ada 50 ( atau seper duanya ) langsung masuk kepada jenjang perkawinan ( Tingkat pendidikan dapat di lihat pada gambar 5 )



Gambar 4. dan 5 sangat jelas memperlihatkan hubungan tingkat pendidikan, status perkawinan pertama dan tingkat kesuburan dimana wanita setelah tamat SMP maka oleh orang tuanya segera dinikahkan kemudian disusul setelah tamat SMU sekitar 49,35 % segera dinikahkan.

## **Mortalitas**

Gambar 4 memperlihatkan perkawinan usia muda masih sangat tinggi yaitu usia total usia 24 tahun kebawah sebesar 87,44 %. Angka ini disamping berkontribusi kepada tingginya angka kelahiran juga berkontribusi pada masih tinggi angka kematian bayi karena usia 20 kebawah merupakan factor resiko terjadinya kematian bayi. Kematian bayi di kabupaten Polmas pada tahun 2003 masih ditemukan 11,3 per 1.000 kelahiran hidup.

Angka kematian bayi ini menunjukkan keefektifan pelayanan kesehatan antenatal dan postnatal dimana masih banyak ditemukan pertolongan persalinan dilakukan oleh dukun yaitu sebesar 48,57 %

Disamping angka kematian bayi, kematian kasar juga masih ada 2,2 orang meninggal per 1.000 jumlah penduduk

## **Kesimpulan**

Analisa kependudukan dibatasi pada analisa distribusi jenis kelamin dan usia, berdasarkan table piramida penduduk kemudian dihubungkan dengan angka fertilitas dan mortalitas serta factor-faktor yang mempengaruhinya. Data diambil dari hasil SUSEDA KAB. Polmas 2003. Walau analisa dalam kependudukan dibatasi, tetap dilampirkan data selengkapanya yang berkontribusi terhadap fertilitas dan mortalitas.

Analisa kependudukan berdasarkan pada piramida penduduk kabupaten Polmas tahun 2003 menunjukkan masih tingginya angka kelahiran, walau sedikit mengalami penurunan pada usia 0-4 tahun dan kematian walau pada usia 65 tahun keatas sedikit melebar.

Tingginya angka kelahiran dipengaruhi 1 ) masih tingginya angka kesuburan umum yaitu 85.5 per 1.000 anak dilahirkan oleh wanita usia 15 – 49 tahun. 2) usia perkawinan muda dibawah 24 tahun sebesar 87,44 %.

Angka kematian bayi 11.3 bayi per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2003 menunjukkan keefektifan pelayanan kesehatan antenatal dan postnatal masih sangat kurang.

## Lampiran

### Perhitungan Fertilitas dan Mortalitas

#### 1. Angka kelahiran kasar ( Crude Birth Rate )

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah total bayi yang lahir hidup tahun 2003}}{\text{Total populasi pada saat survei}} \\ &= \frac{8.055 \text{ jiwa bayi yang lahir ditahun 2003}}{360.493 \text{ jiwa jumlah populasi saat survey}} \times 1000 \\ &= 22.3 \text{ per } 1.000 \end{aligned}$$

artinya dari 1.000 penduduk ada penambahan jumlah penduduk 22 jiwa dari kelahiran atau kurang lebih 45 orang ( penduduk) ada 1 kelahiran di kab. Polmas pada tahun 2003

#### 2. Angka kesuburan umum ( General Fertility Rate )

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah total bayi yang lahir hidup tahun 2003}}{\text{Total populasi wanita usia 15-49 tahun pada saat survei}} \\ &= \frac{8.055 \text{ jiwa bayi yang lahir ditahun 2003}}{94.224 \text{ jiwa}} \times 1000 \\ &= 85.5 \text{ per } 1.000 \end{aligned}$$

artinya dari 1.000 wanita usia 15 -49 tahun ada 85.5 anak yang dilahirkan Atau dari kurang lebih 12 wanita usia 15-49 tahun ada 1 kelahiran di kab. Polmas pada tahun 2003.

### 3. ASFR dan TFR

Tabel 1 Perhitungan Tingkat Fertilitas menurut Kelompok Umur  
Kab. Polmas 2003

No	Kelompok Umur	Jumlah perempuan	Jumlah Kelahiran			ASFR/1000
			Laki-laki	Perempuan	jumlah	
1	15-19	18075	26	28	54	2.99
2	20-24	15152	204	215	419	27.65
3	25-29	14708	491	517	1008	68.53
4	30-34	14227	740	780	1520	106.84
5	35-39	13228	905	954	1859	140.54
6	40-44	10675	858	905	1763	165.15
7	45-49	8159	697	735	1432	175.51
		94224	3921	4134	8055	
					Jumlah ASFR	687.21

#### a. Age Spesifik Fertility Rates (ASFR)

Jml kelahiran bayi pada kelompok umur tertentu (Bi) dibagi jumlah wanita kelompok umur (Pfi) tersebut pada pertengahan tahun

$$\text{ASFR}_{15-19} = \frac{54 \text{ (Bi)}}{1.8075 \text{ (Pfi)}} \times k \text{ (1.000)}$$

= 2,99 artinya dari 1000 perempuan usia 15-19 akan melahirkan anak 2.99

#### b. Total Fertility Rates ( TFR )

Jml kelahiran hidup laki-laki dan perempuan tiap 1000 perempuan yg hidup hingga akhir masa reproduksinya

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

$$\sum_i \text{ASFR}_i = (\text{ASFR}_{15-19} + \dots + \text{ASFR}_{45-49})$$

Jadi TFR = 5 x 687.21  
= 3436.04

Artinya dari 1000 perempuan usia 15-49 tahun akan melahirkan anak 3436.04 anak atau kurang lebih seorang wanita yang hidup hingga akhir masa produksinya akan melahirkan anak sebanyak kurang lebih 3 anak.

#### 4. Angka Kematian bayi ( Infant Mortality Rate )

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah total bayi meninggal (<1 thn)}}{\text{Total bayi yang lahir pada tahun 2003}} \\ &= \frac{91 \text{ bayi meninggal}}{8.055 \text{ bayi yang lahir hidup}} \times 1000 \\ &= 11,3 \text{ per } 1.000 \end{aligned}$$

artinya dari 1.000 bayi yang lahir hidup di kab. Polmas ada 11 yang meninggal sebelum ulang tahunnya yang pertama.

#### 5. Angka Kematian kasar ( Crude Death Rate )

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah total orang yang meninggal tahun 2003}}{\text{Total populasi pada saat survei}} \\ &= \frac{786 \text{ jiwa yang meninggal ditahun 2003}}{360.493 \text{ jiwa jumlah populasi saat survey}} \times 1000 \\ &= 2,2 \text{ per } 1.000 \end{aligned}$$

artinya dari 1.000 penduduk ada 2 orang yang meninggal