

# PREDIKSI KEPENDUDUKAN DAN KETENAGAKERJAAN KABUPATEN KUDUS TAHUN 2023

**Ivanna Isty Nursani\*, Muhammad Faudzi Bahari, Khoirun Nisa Syifan**

Universitas Muhammadiyah Kudus

Jl. Ganesha 1 Purwosari Kudus Indonesia

\*Email : [ivannaisty@umkudus.ac.id](mailto:ivannaisty@umkudus.ac.id)

Info Artikel	Abstrak
<p><b>DOI :</b>  <a href="https://doi.org/10.26751/jikoma.v5i2.2336">https://doi.org/10.26751/jikoma.v5i2.2336</a></p> <p><b>Article history:</b>                      Received 2024-02-13                      Revised 2024-08-15                      Accepted 2024-08-22</p> <p><b>Kata Kunci:</b> Kepadatan, Kependudukan, Ketenagakerjaan.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Density, Population, Employment.</i></p>	<p>Data kependudukan dan ketenagakerjaan adalah salah satu sumber data terpenting yang digunakan oleh pemerintah dan swasta untuk perencanaan dan evaluasi hasil pembangunan. Hampir setiap aspek perencanaan pembangunan sosial, ekonomi dan politik memerlukan data kependudukan dan ketenagakerjaan, karena penduduk merupakan objek dan subjek pembangunan. Oleh karena itu pada penelitian ini penulis akan memprediksi data kependudukan dan ketenagakerjaan Kabupaten Kudus tahun 2023 untuk membantu perencanaan dan evaluasi hasil pembangunan Kabupaten Kudus pada tahun 2022. Pada penelitian ini digunakan data kependudukan dan ketenagakerjaan Kabupaten Kudus tahun 2022 untuk memprediksi kondisi kependudukan dan ketenagakerjaan Kabupaten Kudus tahun 2023, dengan datanya diambil dari data sekunder mengenai informasi penduduk di Kabupaten Kudus periode 2019 – 2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Analisis yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa pada tahun 2023, jumlah penduduk di Kabupaten Kudus diperkirakan sebanyak 856.472 jiwa. Kecamatan Kota mempunyai persentase penduduk tertinggi yaitu sebesar 12,81% dari jumlah penduduk Kabupaten Kudus dan Kecamatan Undaan mempunyai persentase penduduk terendah yaitu sebesar 8,73% dari jumlah penduduk Kabupaten Kudus. Kemudian untuk data ketenagakerjaan di Kabupaten Kudus pada tahun 2023 didapatkan angka partisipasi angkatan kerja sebanyak 73,58% dan angka pengangguran terbuka sebanyak 8,01%.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abstract</b></p> <p><i>Population and employment data is one of the most important data sources used by the government and private sector for planning and evaluating development results. Almost every aspect of social, economic and political development planning requires population and employment data, because the population is the object and subject of development. Therefore, in this research the author will predict population and employment data for Kudus Regency in 2023 to help plan and evaluate the development results of Kudus Regency in 2022. In this research, population and employment data for Kudus Regency in 2022 are used to predict the population and employment conditions of Kudus Regency 2023, with data taken from secondary data regarding population information in Kudus Regency for the 2019 – 2022 period obtained from the</i></p>

*Central Statistics Agency. From the analysis carried out, it was concluded that in 2023, the population in Kudus Regency is estimated to be 856,472 people. Kota District has the highest population percentage, namely 12.81% of the total population of Kudus Regency and Undaan District has the lowest population percentage, namely 8.73% of the total population of Kudus Regency. Then, for employment data in Kudus Regency in 2023, the labor force participation rate was 73.58% and the open unemployment rate was 8.01%.*

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.*

## I. PENDAHULUAN

Data Kependudukan merupakan bagian penting dalam perencanaan pembangunan. Semakin akurat dan lengkap data kependudukan yang tersedia, maka perencanaan pembangunan akan semakin akurat.

Pengkajian Demografi digunakan sebagai bahan untuk memahami kondisi kependudukan atau populasi pada suatu wilayah. Demografi merupakan keilmuan yang mempelajari mengenai tatanan maupun aktivitas kependudukan pada suatu daerah atau wilayah (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). Tatanan kependudukan terdiri dari kuantitas, penyebaran, dan susunan penduduk. Tatanan kependudukan terus berganti, pergantian dipengaruhi oleh aktivitas demografi seperti kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), dan perpindahan penduduk (migrasi).

Data ketenagakerjaan merupakan bagian penting dalam perencanaan pembangunan. Tanpa data ketenagakerjaan, program pembangunan tidak dapat direncanakan dan dilaksanakan. Semakin rinci dan akurat data ketenagakerjaan, maka semakin mudah dan akurat rencana pembangunan dapat disusun. Oleh karena itu faktor kekuatan manusia merupakan faktor penting dalam pembangunan. Selain data sensus penduduk, data ketenagakerjaan juga bersumber dari Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) dan Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas).

Penelitian mengenai kependudukan dan ketenagakerjaan telah diteliti oleh beberapa penulis diantaranya oleh Nur Rahmi Hamzah pada tahun 2017 yang membahas mengenai

pengaruh faktor-faktor kependudukan terhadap pembangunan ekonomi di Kota Makassar; Ubay Khafindar pada tahun 2021 yang membahas mengenai pengaruh pertumbuhan penduduk, tenaga kerja dan kemiskinan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam perspektif ekonomi islam; Aura Ulfha pada tahun 2022 yang membahas mengenai analisis dampak demografi dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia; dan Arinda Puspita Sari pada tahun 2023 yang membahas mengenai analisis masalah kependudukan di Indonesia. Oleh karena itu dalam penelitian ini, penulis akan membahas mengenai prediksi kependudukan dan ketenagakerjaan Kabupaten Kudus tahun 2023.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian Kependudukan dan Ketenagakerjaan Kabupaten Kudus tahun 2022 ini bertujuan untuk memprediksi Kependudukan dan Ketenagakerjaan Kabupaten Kudus pada tahun 2023. Pada penelitian ini mempergunakan data yaitu data sekunder mengenai informasi penduduk di Kabupaten Kudus periode 2019 – 2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik et al., 2018).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kependudukan merupakan salah satu sumber informasi utama yang dibutuhkan oleh pemerintah dan swasta sebagai dasar perencanaan dan evaluasi hasil pembangunan. Faktanya, hampir setiap aspek perencanaan pembangunan sosial, ekonomi dan politik memerlukan data kependudukan, karena

penduduk merupakan objek dan subjek pembangunan.

Penduduk dalam konsep demografi adalah semua orang yang pernah bertempat tinggal dalam wilayah geografis Negara Indonesia yang lamanya adalah enam bulan atau bisa lebih, dan orang-orang yang pernah bertempat tinggal di negara tersebut kurang dari 6 bulan namun bermaksud untuk menetap di Negara Kesatuan Republik Indonesia (Muhyiddin et al., 2020). Usia merupakan data mengenai tanggal, bulan dan tahun kelahiran responden menurut sistem penanggalan Masehi. Penghitungan usia harus selalu dibulatkan kebawah atau usia menurut ulang tahun terakhir. Jika orang tersebut tidak mengetahui tanggal, bulan atau tahun kelahirannya, ia dapat menghubungkannya dengan kejadian-kejadian nasional dan regional yang relevan.

Data demografi dapat diperoleh dengan menggunakan metode sensus penduduk, metode survei penduduk, dan metode registrasi penduduk.

Jumlah Penduduk Kabupaten Kudus berdasarkan Jenis Kelamin adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Jumlah Penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin.

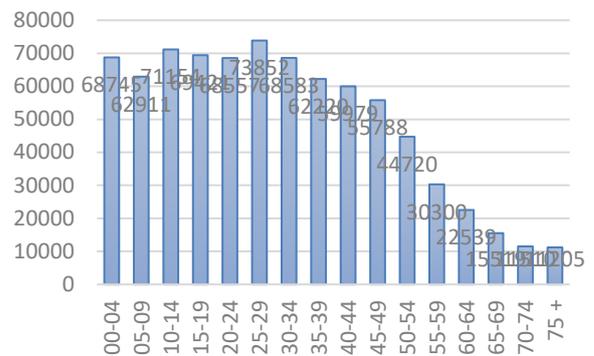
Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
00-04	34.220	34.525	68.745
05-09	33.623	29.288	62.911
10-14	36.731	34.423	71.154
15-19	34.790	34.631	69.421
20-24	33.281	35.276	68.557
25-29	37.447	36.405	73.852
30-34	33.588	34.995	68.583
35-39	30.112	32.108	62.220
40-44	29.472	30.507	59.979
45-49	26.628	29.160	55.788
50-54	23.474	21.246	44.720
55-59	15.263	15.037	30.300
60-64	10.134	12.405	22.539
65-69	6.618	8.901	15.519
70-74	4.478	7.032	11.510
75+	4.523	6.682	11.205

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Jumlah	394.382	402.621	797.003

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Grafik jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 berdasarkan kelompok umur adalah sebagai berikut:

**GRAFIK 1 JUMLAH PENDUDUK KAB. KUDUS TAHUN 2022 BERDASARKAN KELOMPOK UMUR**



Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok dengan jumlah penduduk tertinggi adalah kelompok umur 25-29 tahun, disusul oleh kelompok umur 10-14 tahun, kelompok umur 15-19 tahun, kelompok umur 0-4 tahun, kelompok umur 30-34 tahun, kelompok umur 20-24 tahun, kelompok umur 5-9 tahun, kelompok umur 35-39 tahun, kelompok umur 40-44 tahun, kelompok umur 45-49 tahun, kelompok umur 50-54 tahun, kelompok umur 55-59 tahun, kelompok umur 60-64 tahun, kelompok umur 65-69 tahun, kelompok umur 70-74 tahun, dan jumlah penduduk terendah adalah kelompok umur (75+) tahun. Dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 diperkirakan berjumlah 797.003 orang yang tersusun dari 394.382 orang penduduk laki-laki ditambah dengan 402.621 orang penduduk perempuan/wanita.

**A. Ukuran Komponen Demografi**

Beberapa ukuran komponen demografi dalam kependudukan adalah sebagai berikut:

1. Proporsi

Proporsi penduduk laki-laki Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$P_{lk-lk} = \frac{\text{jumlah penduduk laki - laki}}{\text{jumlah penduduk laki - laki} + \text{jumlah penduduk perempuan}} = \frac{394382}{394382 + 402621} = 0,49$$

Proporsi penduduk perempuan Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$P_{pr} = \frac{\text{jumlah penduduk perempuan}}{\text{jumlah penduduk laki - laki} + \text{jumlah penduduk perempuan}} = \frac{402621}{394382 + 402621} = 0,51$$

2. Persentase

Persentase dapat dirumuskan  $P_{lk-lk} = \frac{a}{a+b}$  untuk persentase laki-laki dan  $P_{pr} = \frac{b}{a+b}$  untuk persentase perempuan, dimana  $a$  adalah jumlah laki-laki sedangkan  $b$  adalah jumlah perempuan. Perhitungan persentase penduduk Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

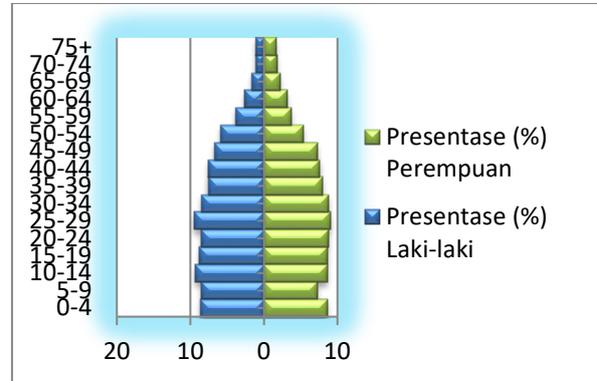
Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Presentase	
			Laki-laki	Perempuan
00-04	34.220	34.525	8,68	8,58
05-09	33.623	29.288	8,53	7,27
10-14	36.731	34.423	9,31	8,55
15-19	34.790	34.631	8,82	8,60
20-24	33.281	35.276	8,44	8,76
25-29	37.447	36.405	9,50	9,04
30-34	33.588	34.995	8,52	8,69
35-39	30.112	32.108	7,64	7,97
40-44	29.472	30.507	7,47	7,58
45-49	26.628	29.160	6,75	7,24
50-54	23.474	21.246	5,95	5,28
55-59	15.263	15.037	3,87	3,73
60-64	10.134	12.405	2,57	3,08
65-69	6.618	8.901	1,68	2,21
70-74	4.478	7.032	1,14	1,75
75 +	4.523	6.682	1,15	1,66
Jumlah	394.382	402.621	100	100

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Piramida penduduk Kabupaten Kudus tahun 2022 diperoleh dari tabel struktur

kependudukan berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur.

Piramida Kependudukan Kabupaten Kudus pada Tahun 2022 adalah sebagai berikut:



Struktur kependudukan berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur, karakteristik piramida kependudukan Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah ekspansif, karena mayoritas penduduknya berusia dibawah umur 35 tahun. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan penduduk yang pesat akibat masih tingginya angka kelahiran, sementara angka kematian sudah mulai menurun.

3. Perbandingan

Perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan adalah sebagai berikut:

$$Perb = \frac{lk - lk}{pr} = \frac{\text{jumlah penduduk laki - laki}}{\text{jumlah penduduk perempuan}} = \frac{394382}{402621} = 0,98$$

4. Rasio Jenis Kelamin (Sex Ratio=SR)

Rasio jenis kelamin (Sex Ratio=SR) dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut:

$$SR = \frac{M}{F} \times k$$

Dengan

- $M$  : banyaknya penduduk laki-laki,
- $F$  : banyaknya penduduk perempuan,
- $K$  : besaran konstan sebesar seratus.

Sehingga diperoleh data rasio jenis kelamin (Sex Ratio=SR) jenis kelamin tiap kecamatan pada tabel berikut:

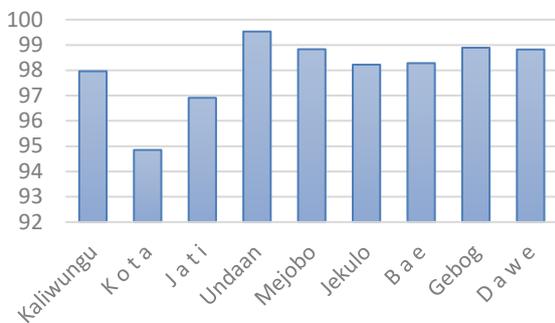
**Tabel 3.** Rasio jenis kelamin (*Sex Ratio=SR*) masing-masing kecamatan yang ada di Kabupaten Kudus pada tahun 2022

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	SR	
01. Kaliwungu	46.417	47.385	93.802	97,96	
02. K o t a	44.803	47.236	92.039	94,85	
03. J a t i	50.648	52.263	102.911	96,91	
04. Undaan	35.453	35.619	71.072	99,53	
05. Mejobo	35.908	36.334	72.242	98,83	
06. Jekulo	50.469	51.386	101.855	98,22	
07. B a e	33.790	34.380	68.170	98,28	
08. Gebog	48.150	48.691	96.841	98,89	
09. D a w e	48.744	49.327	98.071	98,82	
<b>Jumlah</b>					
	2013	394.382	402.621	797.003	97,95
	2012	391.722	400.169	791.891	97,89
	2011	388.093	397.492	785.585	97,64
	2010*	385.092	395.195	780.287	97,44
	2009	376.058	383.191	759.249	98,14

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Grafik di bawah ini menunjukkan Rasio Jenis Kelamin (*Sex Ratio=SR*) untuk tiap kecamatan di Kabupaten Kudus pada tahun 2022.

**GRAFIK 3 SEX RATIO SETIAP KECAMATAN DI KAB. KUDUS PADA TAHUN 2022**



Yang mempunyai *sex ratio* tertinggi yaitu Kecamatan Undaan sebesar 99,53; kemudian berturut-turut diikuti oleh Kecamatan Gebog (98,89), Kecamatan Mejobo (98,83), Kecamatan Dawe (98,82), Kecamatan Bae (98,28), Kecamatan Jekulo (98,22), Kecamatan Kaliwungu (97,96), Kecamatan Jati (96,91), dan Kecamatan Kota (94,85).

**Tabel 4.** Jumlah Penduduk Kabupaten Kudus pada rentang tahun 2019-2022

	2019	2020	2021	2022
Jumlah Penduduk	780.287	785.585	791.891	797.003

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3 dan 4, jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2021 sebanyak 791.891 jiwa. Dengan demikian, jumlah penduduk Kabupaten Kudus mengalami peningkatan pada tahun 2022, dengan jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 diperkirakan sebanyak 797.003 orang yang tersusun dari 394.382 orang untuk laki-laki ditambah dengan 402.621 orang untuk perempuan.

Rasio Jenis Kelamin dapat dihitung dengan :

$$SR = \frac{M}{F} \times k$$

$$SR = \frac{394382}{402621} \times 100 = 97,95 \approx 98$$

Dapat diartikan bahwa untuk setiap penduduk laki-laki berjumlah 98 orang akan sebanding dengan penduduk perempuan yang berjumlah 100. Kemudian dapat disimpulkan bahwa penduduk perempuan jumlahnya lebih banyak jika dibandingkan dengan banyaknya penduduk laki-laki, ini berarti wilayah tersebut kekurangan penduduk laki-laki. Konsekuensi dari hal ini adalah kekurangan tenaga laki-laki untuk melaksanakan pembangunan (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019).

5. Rasio Jenis Kelamin Berdasarkan Umur ( $SR_i$ ).

Rasio jenis kelamin berdasarkan umur ( $SR_i$ ) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SR_i = \frac{M_i}{F_i} \times k$$

dimana

$SR_i$  : Rasio jenis kelamin berdasarkan kelompok umur  $i$  tahun.

$M_i$  : Banyaknya penduduk laki-laki yang berumur  $i$  tahun.

$F_i$  : Banyaknya penduduk perempuan yang berumur  $i$  tahun.

$k$  : Angka tetap yang umumnya bernilai 100.

Sebagai contoh, jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 pada kelompok umur 10-14 tahun sebanyak 71.154 orang yang tersusun dari 36.731 orang laki-laki ditambah dengan 34.423 orang perempuan. Maka rasio jenis kelamin berdasarkan umur ( $SR_i$ ) pada tahun 2022 di Kabupaten Kudus adalah sebagai berikut:

$$SR_{10-14} = \frac{M_{10-14}}{F_{10-14}} \times 100 = \frac{36731}{34423} \times 100 = 106,70 \approx 107$$

Dapat diartikan bahwa untuk setiap 107 penduduk laki-laki yang berumur 10-14 tahun, terdapat 100 penduduk perempuan yang berumur 10-14 tahun.

Diperoleh data rasio jenis kelamin menurut umur pada tabel berikut:

**Tabel 5.** Rasio Jenis Kelamin Berdasarkan Umur ( $SR_i$ ) pada Tahun 2022 di Kabupaten Kudus.

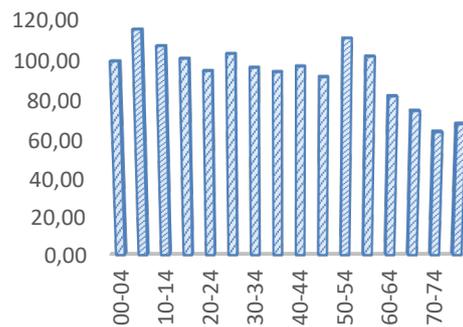
Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	SR
00-04	34.220	34.525	99,12
05-09	33.623	29.288	114,80
10-14	36.731	34.423	106,70
15-19	34.790	34.631	100,46
20-24	33.281	35.276	94,34
25-29	37.447	36.405	102,86
30-34	33.588	34.995	95,98
35-39	30.112	32.108	93,78
40-44	29.472	30.507	96,61
45-49	26.628	29.160	91,32
50-54	23.474	21.246	110,49

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	SR
55-59	15.263	15.037	101,50
60-64	10.134	12.405	81,69
65-69	6.618	8.901	74,35
70-74	4.478	7.032	63,68
75 +	4.523	6.682	67,69
<b>Jumlah</b>	<b>394.382</b>	<b>402.621</b>	<b>97,95</b>

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Grafik rasio jenis kelamin berdasarkan umur ( $SR_i$ ) pada tahun 2022 di Kabupaten Kudus yaitu sebagai berikut:

**GRAFIK 5 SEX RATIO MENURUT UMUR KAB. KUDUS TAHUN 2022**



Grafik menunjukkan bahwa kelompok umur dengan rasio jenis kelamin tertinggi adalah kelompok umur 5-9 tahun, selanjutnya disusul oleh kelompok umur 50-54 tahun, kelompok umur 10-14 tahun, kelompok umur 25-29 tahun, kelompok umur 55-59 tahun, kelompok umur 15-19 tahun, kelompok umur 0-4 tahun, kelompok umur 40-44 tahun, kelompok umur 30-34 tahun, kelompok umur 20-24 tahun, kelompok umur 35-39 tahun, kelompok umur 45-49 tahun, kelompok umur 60-64 tahun, kelompok umur 65-69 tahun, kelompok umur (75 +) tahun, dan kemudian yang terakhir yang mempunyai rasio jenis kelamin terendah adalah kelompok umur 70-74 tahun.

6. Rasio Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi atau *SRB (Sex Ratio at Birth)*.

Rasio berdasarkan jenis kelamin bayi adalah perhitungan banyaknya bayi laki-laki

yang lahir ditambah dengan banyaknya bayi perempuan yang lahir jika data yang ada hanya data bayi keseluruhan (laki-laki + perempuan). Rasio berdasarkan jenis kelamin bayi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$SRB = \frac{\text{Jumlah kelahiran bayi laki - laki}}{\text{Jumlah kelahiran bayi perempuan}} \times k$$

**Tabel 6.** Jumlah Kelahiran di Kabupaten Kudus pada Tahun 2022 Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kecamatan.

Kecamatan	Jumlah Kelahiran			Tingkat Kelahiran Laki-laki per 100 perempuan
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
Kaliwungu	622	644	1.266	97
Kota	552	516	1.068	107
Jati	698	660	1.358	106
Undaan	402	425	827	95
Mejobo	474	449	923	106
Jekulo	640	672	1.312	95
Bae	456	396	852	115
Gebog	735	676	1.411	109
Dawe	627	687	1.314	91
<b>Jumlah</b>	<b>5.206</b>	<b>5.125</b>	<b>10.331</b>	<b>102</b>

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 10.331 kelahiran di Kabupaten Kudus dengan rincian 5.206 bayi laki-laki dan 5.125 bayi perempuan. SRB dapat dihitung sebagai berikut:

$$SRB = \frac{5206}{5125} \times 100 = 101,58 \approx 102$$

Dapat diartikan bahwa setiap kelahiran 100 bayi perempuan maka terdapat 102 kelahiran bayi laki-laki.

7. Rasio Anak Perempuan/Wanita atau CWR (*Child Women Ratio*).

Rasio anak perempuan/wanita atau CWR (*Child Women Ratio*) merupakan perhitungan rasio antara jumlah anak-anak umur nol sampai dengan empat tahun dengan banyaknya perempuan/wanita berumur 15 tahun ke atas atau dikatakan dengan wanita usia subur (wanita yang mempunyai usia melahirkan atau wanita yang mempunyai usia reproduksi). Wanita yang berada pada usia subur adalah wanita yang berumur antara 15-49 tahun. Semakin tinggi

perbandingan perempuan/wanita terhadap anak maka semakin meningkat pula angka kelahiran. CWR atau rasio anak perempuan/wanita dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$CWR = \frac{P_{(0-4)}}{Pf_{(15-49)}} \times k$$

dimana

CWR : Rasio/perbandingan anak perempuan/wanita (*Child Women Ratio*).

$P_{(0-4)}$  : Banyaknya penduduk umur dibawah lima tahun.

$Pf_{(15-49)}$  : Banyaknya penduduk perempuan/wanita umur antara 15-49 tahun.

$k$  : konstanta (umumnya nilainya 100).

Sebagai contoh, dengan mengambil data dari tabel 5 pada tahun 2022 penduduk Kabupaten Kudus jumlah penduduk usia dibawah 5 tahun sebesar 68.745, sedangkan jumlah penduduk perempuan usia 15-49 tahun sebesar 233.082 orang. Menurut data yang diperoleh maka CWR dapat dihitung sebagai berikut:

$$CWR = \frac{P_{(0-4)}}{Pf_{(15-49)}} \times k = \frac{68745}{233082} \times 100 = 29,49$$

Jadi nilai rasio anak perempuan untuk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 sebesar 29,49.

8. Rasio Beban Tanggungan.

Rasio beban tanggungan (*Dependency Ratio (DR)*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DR = \frac{\text{Penduduk umur (0 - 14th)} + \text{Penduduk umur (65th+)}}{\text{Penduduk umur (15 - 64th)}} \times k$$

dengan  $k$  adalah angka konstanta yang besarnya 100.

Sebagai contoh, dengan mengambil data dari tabel 5 pada tahun 2022 penduduk Kabupaten Kudus yang berumur (0-14) tahun besarnya 202.810, sedangkan yang berumur (15-64) tahun dan 65+ masing-masing besarnya 555.959 dan 38234 orang. Menurut data yang diperoleh maka DR dapat dihitung sebagai berikut:

$$DR = \frac{202810 + 38234}{555959} \times 100 = 43,36$$

DR sebesar 43,36 artinya bahwa setiap 100 penduduk kelompok produktif harus menanggung 43,36 penduduk kelompok yang tidak produktif.

9. Kepadatan Penduduk atau *KP* (*Man Land Ratio*).

Kepadatan penduduk atau *KP* merupakan jumlah penduduk per satuan wilayah (Amna, 2019). Kepadatan penduduk atau *KP* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kepadatan Penduduk (KP)} = \frac{\text{Jumlah Penduduk suatu wilayah}}{\text{Luas wilayah (km}^2\text{/ha)}}$$

Diperoleh data kepadatan penduduk per kecamatan pada tabel berikut:

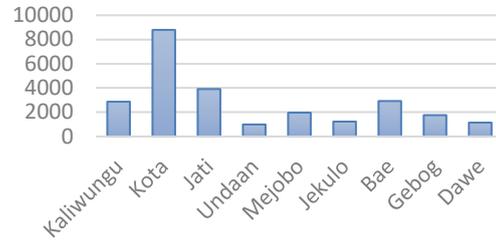
Tabel 7. Kepadatan Penduduk (*KP*) tiap kecamatan di Kabupaten Kudus pada Tahun 2022

Kecamatan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk	<i>KP</i>
Kaliwungu	32,71	93.802	2.868
Kota	10,47	92.039	8.791
Jati	26,30	102.911	3.913
Undaan	71,77	71.072	990
Mejobo	36,77	72.242	1.965
Jekulo	82,92	101.855	1.228
Bae	23,32	68.170	2.923
Gebog	55,06	96.841	1.759
Dawe	85,84	98.071	1.142
<b>Jumlah</b>	<b>425,16</b>	<b>797.003</b>	<b>1.875</b>

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2013

Kepadatan penduduk (*KP*) tiap kecamatan pada Tahun 2022 di Kabupaten Kudus ditunjukkan oleh grafik berikut:

GRAFIK 7 KEPADATAN PENDUDUK PER KECAMATAN DI KAB. KUDUS TAHUN 2022



Pada tahun 2022 kepadatan penduduk (*KP*) di Kabupaten Kudus diperkirakan sebanyak 1.875 jiwa per  $km^2$ . Namun sebaran penduduk di Kabupaten Kudus masih belum merata, dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Kota dan kepadatan penduduk terendah di Kecamatan Undaan.

Diperoleh data kepadatan penduduk tahun 2019-2022 sebagai berikut:

Tabel 8. Kepadatan Penduduk (*KP*) di Kabupaten Kudus pada Tahun 2019 – 2022

Tahun	Luas Daerah	Penduduk (Jiwa)	<i>KP</i>
2019*	425,16	780.287	1.835
2020	425,16	785.585	1.848
2021	425,16	791.891	1.863
2022	425,16	797.003	1.875

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Berdasarkan tabel 7 dan 8, apabila dilakukan perhitungan secara manual Kepadatan penduduk (*KP*) di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Penduduk (KP)} &= \frac{\text{Jumlah Penduduk suatu wilayah}}{\text{Luas wilayah (} \frac{km^2}{ha} \text{)}} \\ &= \frac{797003}{425,16} = 1874,60 \approx 1875 \end{aligned}$$

Jadi kepadatan penduduk (*KP*) di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 sebanyak 1.875 jiwa per  $km^2$ .

10. Tingkat Pertumbuhan Populasi Eksponensial (*TPPE*).

Tingkat pertumbuhan populasi eksponensial merupakan penambahan jumlah populasi yang terus meningkat (Suharto, 2020). Perhitungan pertumbuhan populasi menggunakan cara eksponensial lebih akurat karena pada dunia nyata jumlah populasi berubah-ubah. Rumus Pertumbuhan Penduduk Eksponensial adalah sebagai berikut:

$$P_t = P_0 e^{rt} = P_0 e^{rt}$$

dengan

$P_t$  = Banyaknya populasi di tahun terakhir.

$P_0$  = Banyaknya populasi di tahun pertama.

$r$  = Angka pertumbuhan populasi.

$m$  = Periode tertentu.

$e$  = Angka eksponensial yang bernilai 2,71828.

Sebagai contoh, laju pertumbuhan penduduk eksponensial di Kabupaten Kudus dapat dihitung menggunakan rumus pertumbuhan penduduk eksponensial, dengan jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2021 sebanyak 791.891 jiwa, dan jumlah penduduk Kabupaten Kudus pada tahun 2022 sebanyak 797.003 jiwa. Sehingga perhitungan pertumbuhan penduduk eksponensialnya adalah sebagai berikut

$$P_t = P_0 e^{rt}$$

$$797003 = 791891 e^{r \cdot 1}$$

$$e^{r \cdot 1} = \frac{797003}{791891} = 1,0065$$

$$1. r \cdot \log(2,71828) = \log(1,0065)$$

$$1. r = \frac{0,0028}{0,4343} = 0,0065$$

$$r = 0,0065$$

Jadi, laju pertumbuhan penduduk eksponensial di Kabupaten Kudus pada rentang tahun 2021-2022 adalah sebesar 0,65%.

**B. Kelahiran (Fertilitas)**

Beberapa ukuran kelahiran (fertilitas) dalam kependudukan adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Fertilitas Kasar (*Crude Birth Rate (CBR)*).

Tingkat fertilitas kasar (*CBR*) merupakan jumlah anak yang dilahirkan dalam satu tahun tertentu setiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun yang sama (Marhaeni, 2018). Tingkat fertilitas kasar (*CBR*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CBR = \frac{B}{P_m} \times k$$

dimana

*CBR* : Tingkat kelahiran kasar atau *Crude Birth Rate*.

$P_m$  : Jumlah penduduk pada pertengahan tahun.

$k$  : konstanta yang biasanya bernilai 1000.

$B$  : Banyaknya kelahiran pada tahun tertentu.

Diperoleh data angka kelahiran di Kabupaten Kudus pada tahun 2019-2022 adalah sebagai berikut:

Tabel 9 Angka Kelahiran di Kabupaten Kudus pada Tahun 2019-2022

	2019	2020	2021	2022
<b>Jumlah Penduduk (jiwa)</b>	777.828	782.733	788.648	794.381
<b>Jumlah Kelahiran (jiwa)</b>	9.847	10.930	11.846	10.331
<b>CBR (%)</b>	12,92	14,25	15,02	13,01

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Menurut tabel 9, jika dilakukan perhitungan secara manual tingkat fertilitas kasar (*CBR*) di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$CBR = \frac{B}{P_m} \times k = \frac{10331}{794381} \times 1000 = 13,01 \approx 13$$

Dapat diartikan bahwa di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 setiap 1000 penduduk maka terdapat kelahiran 13 bayi.

2. Tingkat Kelahiran Umum atau *GFR (General Fertility Rate)*.

Tingkat kelahiran umum atau *GFR* merupakan jumlah bayi yang lahir di tahun tertentu untuk setiap seribu penduduk perempuan/wanita yang mempunyai umur 15 sampai dengan 49 tahun pada pertengahan

tahun yang sama. Tingkat Fertilitas Umum (*GFR*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

dengan

*GFR* : Tingkat fertilitas umum (*GFR*).

*B* : Banyaknya kelahiran.

*Pf<sub>(15-49)</sub>* : Banyaknya penduduk perempuan yang berumur 15 sampai dengan 49 tahun pada pertengahan tahun.

Berdasarkan tabel 6 dan 9, jumlah kelahiran di Kabupaten Kudus tahun 2022 sebesar 10.331 jiwa, kemudian untuk banyaknya penduduk perempuan yang berumur 15 sampai dengan 49 tahun di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 sebanyak 233.082 jiwa. Dari data ini dapat dihitung *GFR* untuk Kabupaten Kudus tahun 2022 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} GFR &= \frac{B}{Pf_{(15-49)}} \times k \\ &= \frac{10331}{233082} \times 1000 = 44,32 \end{aligned}$$

Dapat diartikan bahwa setiap seribu perempuan yang berumur 15 sampai dengan 49 tahun maka terdapat 44,32 kelahiran.

### 3. Tingkat Fertilitas Berdasarkan Umur (*Age Specific Fertility Rate (ASFR)*).

Tingkat Fertilitas Berdasarkan Umur dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut:

$$ASFR_i = \frac{B_i}{Pf_i} \times k$$

dimana

*B<sub>i</sub>* : Banyaknya kelahiran bayi pada penduduk kelompok umur *i*.

*Pf<sub>i</sub>* : Banyaknya penduduk perempuan/wanita yang mempunyai umur *i* di tengah tahun.

*k* : angka konstanta, biasanya bernilai 1000.

Sehingga diperoleh data tingkat fertilitas berdasarkan umur pada tabel berikut:

**Tabel 10.** Tingkat Fertilitas Berdasarkan Umur di Kabupaten Kudus pada Tahun 2022

Kelompok Umur	Jumlah Perempuan	Jumlah Kelahiran	<i>ASFR<sub>i</sub></i>
15-19	34.631	6.926	20
20-24	35.276	35.982	102
25-29	36.405	41.866	115
30-34	34.995	27.296	78
35-39	32.108	12.522	39
40-44	30.507	6.712	22
45-49	29.160	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>376</b>

Sebagai contoh, jika dilakukan perhitungan secara manual untuk nilai *ASFR<sub>15-19</sub>* di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} ASFR_{15-19} &= \frac{B_{15-19}}{Pf_{15-19}} \times k \\ &= \frac{6926}{34631} \times 100 = 19,99 \\ &\approx 20 \end{aligned}$$

Jadi nilai *ASFR<sub>15-19</sub>* di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah 20.

### 4. Tingkat Fertilitas Total (*Total Fertility Rates (TFR)*)

Tingkat Fertilitas Total (*TFR*) adalah jumlah kelahiran hidup bayi laki-laki dan bayi perempuan per seribu penduduk yang hidup sampai akhir usia produksinya dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Tidak ada perempuan yang meninggal sebelum masa reproduksinya berakhir;
- 2) Tingkat fertilitas berdasarkan umur tidak berubah dalam jangka waktu tertentu.

Tingkat Fertilitas Total (*TFR*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TFR = 5 \sum_i ASFR_i$$

dimana

*TFR* : Tingkat Fertilitas Total atau *Total Fertility Rates*.

*ASFR<sub>i</sub>* : Tingkat fertilitas berdasarkan umur ke *i* dari kelompok berjenjang 5 tahun.

Menurut tabel 10, jika dilakukan perhitungan secara manual tingkat fertilitas total di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TFR &= 5 \sum_i ASFR_i \\
 &= 5 \times (20 + 102 + 115 + 78 + 39 + 22 + 0) \\
 &= 5 \times 376 = 1880
 \end{aligned}$$

Ini berarti tiap 1000 perempuan setelah melewati masa suburnya akan melahirkan 1.880 bayi laki-laki dan perempuan atau setiap perempuan di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 melahirkan 1.880 bayi laki-laki dan perempuan.

5. *Gross Reproduction Rates (GRR).*

*Gross reproduction rates (GRR)* adalah jumlah kelahiran bayi perempuan per seribu perempuan selama masa reproduksinya, dengan asumsi tidak ada perempuan yang meninggal sebelum masa reproduksinya berakhir (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). *Gross Reproduction Rates* dapat dituliskan dengan rumus:

$$GRR = 5 \sum_i ASFR_i$$

dimana

*GRR* : *Gross Reproduction Rates.*

*ASFR<sub>i</sub>* : Tingkat fertilitas berdasarkan umur ke *i* dari kelompok berjenjang 5 tahun.

Menurut tabel 10, jika dilakukan perhitungan secara manual *Gross Reproduction Rates* di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TFR &= 5 \sum_i ASFR_i \\
 &= 5 \times (20 + 102 + 115) \\
 &= 5 \times 237 = 1185
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa dalam satu generasi sebanyak 1.185 perempuan akan digantikan oleh 1000 perempuan.

**C. Kematian (Mortalitas)**

Kematian atau mortalitas merupakan salah satu dari beberapa komponen proses demografi yang mempunyai pengaruh terhadap struktur kependudukan (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). Kematian atau mortalitas mengacu pada peristiwa berhentinya fungsi-fungsi organ tubuh selamanya, kematian bisa berlangsung kapan saja pada orang yang hidup (Suwito, 2020).

Kematian hanya dapat terjadi setelah kelahiran hidup. Tinggi rendahnya tingkat kematian penduduk di suatu wilayah tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan penduduk, tetapi juga menjadi barometer dari tinggirendahnya tingkat kesehatan masyarakat di suatu wilayah. Beberapa ukuran kematian (mortalitas) dalam kependudukan atau populasi meliputi:

1. *Tingkat Kematian Kasar (CDR)*

Tingkat kematian kasar (*CDR*) merupakan banyaknya penduduk yang mengalami kematian/mortalitas untuk setiap seribu penduduk di periode tahun tertentu. Rumus tingkat kematian kasar (*CDR*) dapat ditulis:

$$CDR = \frac{D}{P_m} \times k$$

dimana

*D* : Banyaknya kematian atau mortalitas di periode tahun tertentu.

*P<sub>m</sub>* : Banyaknya populasi di tengah tahun tertentu.

*k* : Bilangan tetap yang bernilai 1000.

Diperoleh data angka kematian atau mortalitas pada tabel berikut:

**Tabel 11.** Angka Kematian (mortalitas) di Kabupaten Kudus pada Tahun 2019-2022

	2019	2020	2021	2022
<b>Jumlah Penduduk (jiwa)</b>	777.828	782.733	788.648	794.381
<b>Jumlah Kematian (jiwa)</b>	5 019	5 448	5 665	5 838
<b>CDR (%)</b>	6,45	6,96	7,18	7,35

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Menurut tabel 11, jika dilakukan perhitungan secara manual tingkat kematian kasar (*CDR*) di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 CDR &= \frac{D}{P_m} \times k = \frac{5838}{794381} \times 1000 \\
 &= 7,35
 \end{aligned}$$

Dapat diartikan bahwa di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 untuk setiap seribu penduduk maka terdapat 7,35 kematian.

2. Angka Mortalitas Bayi atau *IMR* (*Infant Mortality Rate*).

Angka mortalitas bayi (*Infant Mortality Rate* (*IMR*)) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IMR = \frac{D_o}{B} \times k$$

dimana

$D_o$  : Banyaknya bayi yang lahir mati (mortalitas) di tahun tertentu.

$B$  : Banyaknya bayi yang lahir hidup di tahun tertentu.

$k$  : Angka tetap bernilai seribu.

Diperoleh data jumlah lahir hidup dan bayi mati pada tabel berikut:

**Tabel 12.** Jumlah Lahir Hidup dan Bayi Mati Tahun 2022

Kabupaten	Jumlah Lahir Hidup	Jumlah Bayi Mati
Kab.Blora	13.883	147
Kab.Rembang	8.550	154
Kab.Pati	18.341	111
Kab.Kudus	10.258	73
Kab.Jepara	20.540	177

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Menurut tabel 12, dapat dihitung tingkat kematian bayi di Kabupaten Kudus Tahun 2022 sebagai berikut:

$$IMR = \frac{D_o}{B} \times k = \frac{73}{10258} \times 1000 = 7,1 \approx 7$$

Dapat diartikan bahwa di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 setiap 1000 kelahiran maka terdapat kematian 7 bayi.

**KETENAGAKERJAAN**

Tenaga kerja yang terlatih adalah salah satu sumber daya manusia yang sangat penting dalam proses pembangunan untuk beradaptasi dengan dunia globalisasi. Tenaga kerja tidaklah identik dengan buruh (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019). Yang dimaksud tenaga kerja (*Man Power*) adalah Sebagian besar penduduk yang dapat berpartisipasi dalam proses perekonomian. Banyak indikator yang dapat digunakan untuk mengukur keterlibatan penduduk

dalam kegiatan perekonomian, yang paling penting yaitu upah ekonomi yang berarti bahwa kegiatan perekonomian harus menghasilkan produk dan jasa yang bermanfaat untuk masyarakat (Fadli et al., 2023).

Kelompok penduduk yang berumur 15 sampai dengan 64 tahun merupakan penduduk usia kerja di Indonesia. Badan Pusat Statistik atau dapat disingkat dengan BPS mendefinisikan kelompok usia kerja adalah kelompok penduduk/warga yang mempunyai umur diatas 10 tahun. Namun mulai tahun 1988 ditetapkan bahwa batasan penduduk umur 15 tahun ke atas atau penduduk usia kerja mulai menggunakan usia 15 tahun ke atas atau lebih tua usia kerja pada periode sebelumnya. Semakin maju perekonomian di suatu daerah atau negara, maka semakin tinggi pula batas usia kerja minimum yang ditetapkan. Diperoleh data penduduk yang mempunyai umur di atas 15 tahun berdasarkan jenis aktivitas utama yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 13.** Penduduk yang berumur 15 tahun ke atas berdasarkan jenis kegiatan utama di Kabupaten Kudus pada tahun 2022

Kegiatan Utama	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
<b>Angkatan Kerja</b>			
-Bekerja	342.896	94.214	437.110
-	30.302	4.717	35.019
<b>Menganggur</b>			
<b>Bukan Angkatan Kerja</b>			
-Sekolah	28.242	7.503	35.745
-Mengurus Rumah Tangga	66.376	28.307	94.683
-Lainnya	21.707	4.825	26.532
<b>Jumlah</b>	<b>459.221</b>	<b>134.849</b>	<b>594.070</b>

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Menurut tabel 13, penduduk Kabupaten Kudus yang berusia 15 tahun keatas berjumlah 594.070 jiwa, yang tersusun dari 402.091 jiwa yang mempunyai pekerjaan kemudian 35.019 jiwa yang tidak

mempunyai pekerjaan (pengangguran). Penduduk yang tidak termasuk usia kerja tersusun dari anak-anak yang masih sekolah (usia sekolah), penduduk yang hanya mengurus rumah tangga (yang biasanya terjadi pada perempuan) dan penduduk yang mempunyai aktivitas selain yang disebutkan sebelumnya, sebanyak 156.960 jiwa dari keseluruhan penduduk yang mempunyai usia diatas 15 tahun.

Ketenagakerjaan mempunyai beberapa ukuran dasar yaitu:

1. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK).

Tingkat partisipasi angkatan kerja atau disingkat dengan *TPAK* adalah angka yang menunjukkan presentase penduduk usia kerja yang masuk dalam angkatan kerja (Junaidi & Hardiani, 2009). Secara umum *TPAK* dapat dirumuskan:

$$TPAK = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{Penduduk usia kerja}} \times 100$$

Diperoleh data tingkat partisipasi angkatan kerja (*TPAK*) yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 14. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Kabupaten Kudus pada Tahun 2019-2022

Uraian	2019	2020	2021	2022
<i>TPAK</i>	72,03	69,83	75,11	73,58

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Berdasarkan tabel 13 dan 14, jika dilakukan perhitungan secara manual maka tingkat partisipasi angkatan kerja (*TPAK*) di Kabupaten Kudus pada tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$TPAK = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{Penduduk usia kerja}} \times 100 = \frac{437.110}{594.070} \times 100 = 73,58$$

Artinya tingkat partisipasi kerja di Kabupaten Kudus adalah 73,58% untuk usia 15 tahun ke atas.

2. Tingkat Pengangguran Terbuka (*TPT*)  
Tingkat Pengangguran Terbuka (*TPT*) : angka yang menunjukkan presentase

yang sedang mencari pekerjaan terhadap angkatan kerja (Purba et al., 2014). Secara umum *TPT* dapat dirumuskan:

$$TPT = \frac{\text{sedang mencari kerja}}{\text{angkatan kerja}} \times 100$$

Diperoleh data tingkat pengangguran terbuka (*TPT*) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 15. Tingkat Pengangguran Terbuka (*TPT*) di Kabupaten Kudus pada Tahun 2019-2022

Uraian	2019	2020	2021	2022
<i>TPT</i>	6,22	6,21	5,85	8,01

Sumber : BPS Kabupaten Kudus Tahun 2022

Menurut tabel 13 dan 15, jika dilakukan perhitungan secara manual tingkat pengangguran terbuka (*TPT*) di Kabupaten Kudus tahun 2022 adalah sebagai berikut:

$$TPT = \frac{\text{sedang mencari kerja}}{\text{angkatan kerja}} \times 100 = \frac{35.019}{437.110} \times 100 = 8,01$$

Tingkat pengangguran di Kabupaten Kudus adalah 8,01%.

Parameter *TPAK* dan *TPT* sering digunakan secara hati-hati di negara-negara berkembang. Hal ini disebabkan karena banyak penduduk di negara berkembang yang merupakan angkatan kerja, sehingga mengakibatkan *TPAK* nya tinggi dan *TPT* nya rendah. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk menggunakan parameter setengah pengangguran. Beberapa parameter setengah pengangguran yang paling umum digunakan di negara-negara berkembang adalah

1. Tingkat Setengah Pengangguran (*TSP*),
2. Tingkat Setengah Pengangguran Kritis (*TSPK*),
3. Tingkat Setengah Pengangguran Sukarela (*TSPS*), dan
4. Tingkat Setengah Pengangguran Terpaksa (*TSPT*).

Dalam pengukuran setengah pengangguran, data yang dibutuhkan harus lebih lengkap dengan data jumlah yang

bekerja perjam-nya. Dalam hal ini, penulis tidak menemukan data jumlah yang bekerja perjam-nya, oleh karena itu tidak dilakukan perhitungan parameter tingkat setengah pengangguran.

#### IV. KESIMPULAN

Data kependudukan dan ketenagakerjaan adalah salah satu sumber data terpenting yang digunakan oleh pemerintah dan swasta untuk perencanaan dan evaluasi hasil pembangunan. Hampir setiap aspek perencanaan pembangunan sosial, ekonomi dan politik memerlukan data kependudukan dan ketenagakerjaan, karena penduduk merupakan objek dan subjek Pembangunan. Dalam kependudukan Kabupaten Kudus tahun 2022, pertumbuhan penduduk di Kabupaten Kudus pada rentang tahun 2021-2022 adalah 0,65% dengan kepadatan penduduk 1.875 jiwa/km<sup>2</sup>. Pada tahun 2023 penduduk telah bertambah menjadi 856.472 jiwa dari jumlah penduduk pada tahun 2022 yaitu 791.891 jiwa. Jumlah penduduk Kabupaten Kudus sesuai informasi dari Badan Pusat Statistik atau BPS Kabupaten Kudus pada tahun 2023, kecamatan yang mempunyai total penduduk paling banyak adalah Kecamatan Kota dengan persentase sebesar 12,81% dari jumlah penduduk Kabupaten Kudus dan kemudian untuk kecamatan yang mempunyai total penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Undaan yang mempunyai persentase penduduk sebesar 8,73% dari jumlah penduduk Kabupaten Kudus. Kabupaten Kudus pada tahun 2023 mempunyai kepadatan penduduk sebesar 2.014 jiwa setiap 1 km<sup>2</sup> dengan penduduk terpadat ada di Kecamatan Kota sedangkan penduduk paling tidak padat ada di Kecamatan Undaan.

Ketenagakerjaan di Kabupaten Kudus pada tahun 2023, jumlah penduduk yang berumur 15 tahun keatas sebanyak 594.070 jiwa dengan berstatus bekerja sebanyak 402.091 jiwa, jumlah penduduk yang mencari pekerjaan sebanyak 35.019 jiwa dan penduduk yang tidak termasuk angkatan kerja sebanyak 156.960 jiwa dari keseluruhan penduduk yang mempunyai

umur di atas 15 tahun dengan presentase pekerja dari penduduk yang merupakan Angkatan Kerja adalah sebesar 91,99% pada tahun 2022. Kemudian untuk Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) sebanyak 73,58% dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebanyak 8,01%.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Dalam penyusunan penelitian ini, Penulis menyadari bahwa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sangat berarti. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kudus dan Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Kudus.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan kemajuan Ilmu Matematika. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan penulis terima dengan baik sebagai bahan evaluasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amna, R. (2019). Pendidikan Kependudukan. *Bahan Ajar*, 1–105.
- Badan Pusat Statistik, Bappenas, & UNFPA. (2018). Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045: Hasil SUPAS 2015. In *Badan Pusat Statistik*. [https://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Proyeksi\\_Penduduk\\_2015-2045\\_.pdf](https://indonesia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Proyeksi_Penduduk_2015-2045_.pdf)
- Fadli, Z., Santi Diwyarthi, N., Suwarni, E., Imtihan, Rijal, S., Hatta, M., & Bilgies, A. F. (2023). *Ekonomi Kependudukan*. PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022. [www.globaleksekutifteknologi.co.id](http://www.globaleksekutifteknologi.co.id)
- Ir. Rahmadi Agus Santosa, J. K. E. S. F. D. A. S. (2023). *Kabupaten Kudus dalam Angka Kudus Regency In Figures 2023*. 83.

- Junaidi, & Hardiani. (2009). *Dasar-Dasar Teori Ekonomi Kependudukan*. Hamada Prima.
- Marhaeni, A. A. I. N. (2018). *Pengantar Kependudukan Jilid 1*. cv. sastra utama.
- Muhyiddin, N. T., Miskiyah, N., Adriani, D., Ridho, S. L. Z., Novriadhy, D., Mellita, D., & Lupikawaty, M. (2020). *Sumber Daya Manusia dalam Berbagai Perspektif*. IDEA Press Yogyakarta.
- Purba, B., SN, A., Purba, E., Sitorus, S., Panjaitan, P. D., Damanik, D., Lubis, M. I. A., M, M., Rahmadana, M. F., Khairad, F., Ginting, A. M., Muhammadin, A., & Simarmata, H. M. P. (2014). Ekonomi Demografi. In Ronal Watrianthos (Ed.), *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. Yayasan Kita Menulis.
- Suharto, R. B. (2020). *Teori Kependudukan*. RV Pustaka Horizon.
- Suwito. (2020). *Pengantar Demografi*.
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). Demografi. In *Angewandte Chemie International Edition, 6(11)*, 951–952. (Vol. 2).