

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DEMOGRAFI EKONOMI DAN SOSIAL
YANG BERPENGARUH TERHADAP RASIO KETERGANTUNGAN DI
PULAU SUMATERA**

(Skripsi)

Oleh

Dicky Randika Aji

1711021113



**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DEMOGRAFI EKONOMI DAN SOSIAL YANG BERPENGARUH TERHADAP RASIO KETERGANTUNGAN DI PULAU SUMATERA

Oleh

Dicky Randika Aj

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari tingkat Pendidikan, proporsi wanita kawin yang menggunakan alat KB, angka harapan hidup, pendapatan perkapita, tenaga kerja terhadap rasio ketergantungan. Metode dan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Variabel terikat yang digunakan adalah rasio ketergantungan dan variabel bebas tingkat Pendidikan, proporsi wanita kawin yang menggunakan alat KB, angka harapan hidup, pendapatan perkapita, tenaga kerja. Model terbaik yang diperoleh adalah *Random Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bebas tingkat Pendidikan, proporsi wanita kawin yang menggunakan alat KB, angka harapan hidup, pendapatan perkapita, tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera. Model variabel yang telah di estimasi untuk masing-masing variabel yang telah di uji secara signifikan adalah REM. Hasil estimasi memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan, proporsi wanita kawin yang menggunakan alat bantu kb berpengaruh negatif dan signifikan, angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan, pendapatan perkapita berpengaruh negatif dan signifikan, tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan.

Kata Kunci: Rasio ketergantungan, Tingkat pendidikan, Proporsi perempuan menikah yang menggunakan alat kontrasepsi, Angka harapan hidup, Pendapatan perkapita, Tenaga kerja

ABSTRACT

Analysis of Economic and Social Demographic Factors That Influence the Dependency Ratio on the Island of Sumatra

By

Dicky Randika Aji

This study aims to analyze the influence of education level, the proportion of married women who use birth control, life expectancy, per capita income, labor force on the dependency ratio. The method and analytical tools used in this research are panel data regression. The dependent variable used is the dependency ratio and the independent variables are education level, proportion of married women who use birth control, life expectancy, per capita income, labor force. The best model obtained is the Random Effect Model. The research results show that regardless of education level, the proportion of married women who use birth control, life expectancy, per capita income, labor force have a positive and significant effect on the dependency ratio on Sumatra Island. The variable model that has been estimated for each variable that has been tested significantly is REM. The estimation results show that education level has a negative and significant effect, the proportion of married women who use family planning aids has a negative and significant effect, life expectancy has a positive and significant effect, per capita income has a negative and significant effect, labor force has a negative and significant effect.

Keywords: Dependency ratio, Education level, Proportion of married women who use contraception, Life expectancy, Per capita income, Labor force.

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DEMOGRAFI EKONOMI DAN SOSIAL
YANG BERPENGARUH TERHADAP RASIO KETERGANTUNGAN DI
PULAU SUMATERA**

Oleh

Dicky Randika Aji

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi

: **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR
DEMOGRAFI, EKONOMI DAN
SOSIAL YANG BERPENGARUH
TERHADAP RASIO
KETERGANTUNGAN DI PULAU
SUMATERA**

Nama Mahasiswa

: **Dicky Randika Aji**

No. Pokok Mahasiswa

: **1711021113**

Jurusan

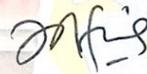
: **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas

: **Ekonomi dan Bisnis**

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**



Emi Maimunah., S.E., M.Si
NIP 19800218 200501 2 002

MENGETAHUI

2. **a.n Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan**
Sekretaris jurusan



Dr. Arivina Ratih Y.T., S.E., M.M.
NIP 19800705 200604 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Emi Maimunah., S.E., M.Si



Penguji I

: Dr. Dedy Yulawan, S.E., M.Si



Penguji II

: Zulfa Emalia., S.E., M.Sc



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

NIP. 19660621 199003 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Januari 2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Skripsi ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka, saya siap dan sanggup untuk menerima hukuman / sanksi yang berlaku.

Bandar Lampung, 22 Januari 2024
Penulis,



Dicky Randika Aji

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Bandar Lampung pada tanggal 9 Agustus 1999, sebagai putra ketiga dari ketiga bersaudara pasangan Bapak Lukman B dan Ibu Sri Suparti. Penulis memiliki kakak perempuan bernama Septia Dies Nurcahyani dan kaka laki-laki bernama Agus Burman Wijaya Saputra Aji .

Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Al-Hairiah Kelurahan Rajabasa raya pada tahun 2005. Kemudian menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Raja Basa Raya Kelurahan Raja Basa (2006-2011), lalu melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 20 Bandar Lampung (2012-2014), dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 13 Bandar Lampung (2015-2017).

Pada tahun 2017, penulis diterima sebagai mahasiswa S1 Ekonomi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP). Penulis mengambil konsentrasi Ekonomi Perencanaan. Selama menjadi mahasiswa penulis terdaftar sebagai Anggota Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (Himepa).

Pada tahun 2019, penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kunjung Lapangan (KKL) di Bank Indonesia, Kementerian Keuangan, Kementerian Perekonomian, dan Badan Kebijakan Fiskal. Kemudian penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Periode II Tahun 2020, di Kelurahan Raja Basa Raya, Kecamatan Raja Basa, Kota Bandar Lampung selama 40 hari.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”.

-QS. Ar Rad:11

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin

*Dengan rasa syukur atas segala nikmat dan karunia yang telah Allah SWT
dberikan, ku persembahkan skripsi ini kepada keluargaku tercinta,*

Untuk Kedua Orang Tuaku, Ayah Lukman B dan Ibu Sri Suparti

*Terimakasih kepada Bapak & Ibu yang telah senantiasa memberikan dukungan
baik moral maupun materi untuk kesuksesanku hingga saat ini. Berkat Bapak &
Ibu lah semuanya menjadi mungkin sehingga aku bisa sampai pada tahap di
mana skripsi ini akhirnya selesai. Terimakasih atas segala pengorbanan,
perjuangan, kesabaran dalam mendidik, nasehat, cinta dan kasih sayang, serta
lantunan doa yang tak pernah henti kalian berikan kepadaku hingga menjadi
kekuatanku dalam menghadapi segala tantangan dalam hidup.*

Untuk Kakak, Septia Dies Nurcahyani dan Agus Burman Wijaya Saputra Aji

*Terimakasih atas semua motivasi, nasehat, saran, doa serta dukungannya selama
ini, terimakasih juga telah menjadi pengingatku selama hidup.*

Serta

Almamater tercinta

Universitas Lampung

Semoga karya sederhana ini bermanfaat

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DEMOGRAFI, EKONOMI DAN SOSIAL YANG BERPENGARUH TERHADAP RASIO KETERGANTUNGAN DI PULAU SUMATERA” yang merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Dalam menulis skripsi ini, penulis banyak memperoleh dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Neli Aida, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Ukthi Ciptawaty, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, nasihat, arahan, dukungan, motivasi, serta waktu yang telah diluangkan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan dukungan, arahan, motivasi dan nasihat kepada penulis selama perkuliahan.

6. Bapak Dr. Dedy Yuliawan, S.E., M.Si. selaku dosen penguji dan pembahas yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan masukan yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku dosen penguji dan pembahas yang telah memberikan waktu, ilmu, saran, dan masukan yang membangun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh Dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan
9. Seluruh Staff di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah banyak membantu penulis pada saat perkuliahan.
10. Teristimewa untuk kedua orangtuaku & kakak-kakakku tercinta yang selama ini telah selalu memberikan cinta dan kasih sayang sebesar-besarnya, doa, serta segala bentuk dukungan.
11. Terimakasih kepada Fera Citra Mursalita yang menjadi tempatku untuk berkeluh kesah, selalu ada dalam keadaan suka maupun duka, yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta waktu untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
12. Terimakasih kepada teman-temanku tersayang Sobat Bohe (Kahla, Della, Tania, Sarah, Ami, Jayus, Jovi, Ilham, Junior, abil, Deri, Rezon, Daffa, Ken, Abay), yang telah banyak membantu dan memberikan warna warni di dunia perkuliahanku. Sukses selalu untuk kita semua.
13. Kepada teman-temanku tersayang Wolfie (Della, Sasti, Annasti, Sarah, Jayus, Jovi, Rafif, Junior, abil, Deri, Rezon, Tegar), terimakasih telah menjadi teman pertamaku di dunia perkuliahan, serta segala bentuk bantuan, dukungan, serta manis pahitnya pelajaran hidup yang telah dilalui bersama. Sukses selalu untuk kita semua.
14. Teman-teman kampus ga? (Rida, Kirun, Ulul, Fera, Nabila, Nina, Pebri, Laras, Jun, Deri, Abay, Kahla) terima atas bantuannya selama pengerjaan skripsi.
15. Teman-teman temuvideo (Mahatir, Anang, Ryan, Jeje, Nugi, Tommy, Dimas, Jopi, Abay, Jun, Rejon, Kahla, Deri. Terima kasih atas bantuan, semangat dan doa yang telah kalian berikan kepada penulis.

16. Teman-teman seangkatan EP 17, terimakasih atas kebersamaan dan canda tawanya selama masa perkuliahan. Semoga sukses selalu dan silaturahmi dapat tetap terjaga.
17. Teman-teman seperjuangan di konsentrasi Perencanaan, terimakasih kepada segala bantuan dan dukungannya yang telah kalian berikan kepadaku, semoga kita sukses untuk kedepannya.
18. Teman-teman KKN, terimakasih atas kebersamaan serta canda tawa maupun keluh kesahnya selama 40 hari.
19. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
20. Yang terakhir, saya ingin berterimakasih kepada diri saya sendiri, yang sudah bertahan dan tetap berjuang untuk sampai di titik ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan maupun kekurangandi dalamnya, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak akan sangat diterima oleh penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi banyak pihak.

Bandar Lampung, 26 Januari 2024
Penulis,

Dicky Randika Aji

Daftar Isi

	Halaman
Daftar Isi.....	i
Daftar Tabel.....	iii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	13
II. Tinjauan Pustaka	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Teori Pertumbuhan Penduduk	14
2. Bonus Demografi.....	15
3. Dependency ratio	18
4. Pendidikan.....	20
5. Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat KB	20
6. Angka Harapan Hidup	22
7. Pendapatan perkapita	23
8. Tenaga kerja	24
B. Hubungan Antara Variabel.....	24
1. Hubungan antara Pendidikan terhadap rasio ketergantungan	24
2. Hubungan Proporsi Wanita Kawin (15-49) Tahun Yang Berstatus Kawin Yang Sedang Menggunakan Alat KB Terhadap Rasio Ketergantungan	26
3. Hubungan antara angka harapan hidup dengan rasio ketergantungan	27
4. Hubungan antara pendapatan perkapita dengan rasio ketergantungan	28
5. Hubungan antara tenaga kerja dengan rasio ketergantungan	29

C. Penelitian Terdahulu	29
D. kerangka pemikiran	32
E. Hipotesis Penelitian	33
III. METODE PENELITIAN	34
A. Ruang Lingkup Penelitian.....	34
B. Jenis dan Sumber Data.....	34
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	35
D. Spesifikasi Model Penelitian.....	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian	43
B. Metode Analisis Data.....	45
C. Uji Asumsi Klasik	47
D. Uji Hipotesis	50
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Simpulan	57
B. Saran	57
Daftar pustaka.....	59

Daftar Tabel

Tabel	Halaman
1. 1 Data perbandingan rasio ketergantungan antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera.....	2
1. 2 Rata-rata rasio Ketergantungan di Pulau Sumatera tahun 2011-2020.	4
1. 3 rata-rata lama sekolah di Pulau Sumatera tahun 2011-2020.	5
1. 4 Rata-rata wanita berumur 15-49 tahun dan berstatus kawin yang sedang menggunakan/memakai alat kb di Pulau Sumatera tahun 2011-2020.	6
1. 5 Rata- rata angka harapan hidup laki-laki dan perempuan di Pulau sumatera tahun 2011-2020.	7
1. 6 Rata-rata Produk Domestik Regional Bruto perkapita Di Pulau Sumatera 2011-2020.....	8
1. 7 rata-rata penduduk usia 15 tahun ke atas yang termasuk angkatan kerja di Pulau Sumatera 2011-2020.	9

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut BPS, Indonesia mempunyai jumlah penduduk tertinggi keempat di dunia dan merupakan negara dengan jumlah penduduk terbanyak. (BPS, 2021). India mempunyai populasi terbesar di dunia, diikuti oleh Amerika Serikat, Republik Rakyat Tiongkok, dan India. Jumlah penduduk Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya. Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2000 berjumlah 206.264.595 juta jiwa, meningkat pesat menjadi 270,20 juta jiwa pada tahun 2020 (BPS, 2021), dan 275,773 juta jiwa pada tahun 2022 (BPS, 2022). Namun sejalan dengan tujuan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak mengikuti pertumbuhan populasi. Hal ini disebabkan oleh tingginya jumlah penduduk Indonesia. Pertumbuhan penduduk yang tinggi di suatu wilayah atau Provinsi. Pertumbuhan penduduk merupakan suatu keadaan terjadinya perubahan struktur umur penduduk yang diakibatkan oleh perubahan struktur penduduk, khususnya penurunan angka kelahiran dan kematian. Jumlah penduduk di bawah lima belas tahun mengalami penurunan akibat menurunnya angka kelahiran, sedangkan penduduk berusia antara lima belas dan enam puluh empat tahun mengalami peningkatan karena tingginya angka kelahiran di masa sebelumnya. Ketika kondisi medis membaik, maka populasi lansia meningkat seiring dengan peningkatan angka harapan hidup. (Panggabean, 2020).

Bonus demografi adalah manfaat ekonomi yang dihasilkan dari penurunan rasio pemeliharaan sebagai akibat dari proses penurunan kesuburan dalam jangka panjang. Perubahan struktur demografi mengurangi jumlah penduduk muda dan meningkatkan jumlah pekerja, hal ini menjelaskan bagaimana pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi saling berhubungan. Mengurangi proporsi

populasi kaum muda akan menurunkan jumlah investasi yang memenuhi kebutuhan mereka, sehingga memberikan dana untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan mendorong pertumbuhan ekonomi (Bps 2020).

Parameter dependency ratio (Angka untuk beban ketergantungan) mungkin menunjukkan adanya keuntungan demografis. Rasio ketergantungan didefinisikan sebagai perbandingan antara penduduk berumur 65 tahun ke atas (yang tidak termasuk dalam angkatan kerja) dengan penduduk berumur 15 sampai 64 tahun (yang bekerja). Bonus demografis dapat dilihat dari rasio kelangsungan hidup yang relatif rendah, yakni setiap 100 penduduk usia produktif (15-64 tahun) di bawah 50 tahun terdapat sekitar 50 orang yang tidak mampu bekerja. Puncak pertumbuhan demografis dicapai ketika tingkat pemeliharaan berada di titik terendah. Dalam situasi ini, negari/wilayah disebut dengan *window of opportunity*, adalah periode ketika beban pemeliharaan sangat rendah. Periode ini jika dikaitkan dengan perekonomian akan menimbulkan ledakan demografi, atau manfaat ekonomi berupa penurunan rasio ketergantungan akibat penurunan angka kelahiran dalam jangka panjang. (Kost et al., 2003).

Pada tahun 2010, Rasio Ketergantungan Indonesia adalah 50,5, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS). Meskipun demikian, Rasio Ketergantungan Indonesia pada tahun 2015 adalah sebesar 48,6, angka yang lebih rendah. Pada tahun 2020, rasio ketergantungan terhadap usia produktif di Indonesia sebesar 44,33%. Artinya ada sekitar 44 hingga 45 persen dari 100 orang usia non-produktif di Indonesia, tergantung pada usia mereka yang produktif.

Tabel 1.1 Data Perbandingan Rasio Ketergantungan antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera (persen).

Tahun	Pulau Jawa	Pulau Sumatera
2011	50,27	45,98
2012	49,97	45,71
2013	49,72	45,48
2014	49,49	45,32
2015	49,29	45,21
2016	49,04	45,06

2017	48,78	45,03
2018	48,55	45,02
2019	48,32	45,06
2020	48,08	45,12

Sumber: BPS Rasio Ketergantungan 2015 (diolah).

Pulau-pulau di Indonesia dengan populasi terpadat adalah Jawa dan Sumatera, menurut statistik dari Badan Pusat Statistik. Rata-rata rasio ketergantungan pulau Jawa dan Sumatera pada tahun 2011 hingga 2020 disajikan pada Tabel 1.1. Rata-rata terbesar terjadi di Pulau Jawa pada tahun 2011, yakni rata-rata sebesar 50,27%, artinya terdapat sekitar 50-51 penduduk usia tidak bekerja untuk setiap 100 penduduk usia kerja di Indonesia, tergantung pada jumlah penduduk usia kerja. Sementara itu, di Provinsi Sumatera, rata-rata tertinggi adalah 45,98 pada tahun 2011 dan terendah sebesar 45,02% pada tahun 2018, artinya terdapat sekitar 45. Hal ini menunjukkan bahwa 44 hingga 45 persen dari 100 penduduk di Indonesia berada pada usia non-produktif, tergantung pada usia produktif mereka. Pulau Sumatera memiliki rasio ketergantungan yang lebih rendah dibandingkan Pulau Jawa.

Melalui penyesuaian terhadap distribusi usia penduduk dan penurunan biaya ketergantungan, bonus demografi memberikan peluang. Pembukaan peluang tersebut merupakan jendela peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehubungan dengan bonus demografi. Manfaat demografis sering kali dikaitkan dengan *window of opportunity* yang hanya muncul satu kali saja bagi seluruh masyarakat suatu negara. Pemerintah pusat harus memanfaatkan hal ini sebaik-baiknya jika negara ingin meningkatkan kesejahteraan rakyatnya (Setyo Adioetomo, 2005).

Kesuburan (kelahiran), kematian (kematian), dan migrasi (migrasi) memengaruhi pertumbuhan atau penurunan jumlah penduduk. Ketiga faktor ini biasanya berdampak pada pergeseran populasi. Bila jumlah penduduk lebih tua dan lebih produktif dibandingkan jumlah penduduk tidak produktif, maka hal ini disebut dengan pertumbuhan demografi. Kelompok yang sudah tidak produktif lagi dan masih tidak produktif perlu diberikan dana untuk menggunakan sebagian uang

yang dihasilkan oleh kelompok produktif. Jika jumlah penduduk yang menjadi tanggungan sedikit, maka lebih mudah memperoleh dana publik dan investasi yang lebih produktif dari APBN. (Agus, 2016).

Bertambahnya jumlah penduduk usia kerja (15-64 tahun) sebanyak dua kali lipat, seiring dengan peningkatan jumlah penduduk muda (di bawah 15 tahun) dan penurunan jumlah penduduk lanjut usia (di atas 15-64 tahun), seperti terlihat pada Kedua hasil sensus tersebut, merupakan salah satu indikator perubahan komposisi demografi (Jati, 2015). Rasio ketergantungan yang rendah berarti sebagian besar kelompok usia kerja (15-64 tahun). Jika proporsi penduduk yang bekerja tinggi, maka akan menguntungkan negara jika mampu memproduksi (dari tenaga kerja) sedemikian rupa sehingga roda perekonomian dapat berjalan dengan baik. Di sisi lain, proporsi penduduk tidak produktif (dari usia 14 hingga 65 tahun) kecil, artinya penanggung jawab penduduk tidak produktif adalah usia produktif. (Dewi, 2011).

Tabel 1.2 Rata-Rata Rasio Ketergantungan di Pulau Sumatera Tahun 2011-2020.

Provinsi	Rata-Rata Rasio Ketergantungan Tahun 2011-2020 (persen)
Aceh	54,58
Sumatera Barat	55,67
Sumatera Utara	56,33
Riau	51,41
Jambi	32,10
Sumatera Selatan	49,51
Bengkulu	47,91
Lampung	49,55
Kepulauan Bangka Belitung	46,09
Kepulauan Riau	48,36

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2015.

Pada tabel 1.2, menunjukkan data rata-rata rasio ketergantungan 2011-2020 pada Pulau Sumatera, terdapat 3 Provinsi dengan rata-ratanya tertinggi antara lain yaitu Provinsi Sumatera Utara dengan rata-ratanya sebesar 56,33% setelah itu ada Provinsi Sumatera Barat dengan rata-ratanya sebesar 55,67% dan Aceh menjadi urutan ke 3 dengan rata-ratanya sebesar 54,58% sedangkan Provinsi terendahnya

antara lain Jambi dengan rata-ratanya sebesar 32,10% setelahnya ada Provinsi Bangka Belitung dengan rata-ratanya sebesar 46,09% setelah itu ada Provinsi Bengkulu dengan rata-ratanya sebesar 47,91%.

Jika dilihat menurut Provinsi yang ada di Pulau Sumatera, setiap Provinsi memiliki waktu yang berbeda-beda untuk mencapai rasio ketergantungan penduduk yang rendah. Dengan kata lain, setiap Provinsi mempunyai waktu yang berbeda dalam mencapai bonus demografi. Saat ini, ada 6 Provinsi telah mencapai rasio ketergantungan penduduk kurang dari 50 dan sisanya rasio ketergantungan penduduknya masih di atas 50%. Rasio ketergantungan penduduk di bawah 50% tersebut menunjukkan bahwa penduduk di Pulau Sumatera saat ini sedang didominasi oleh penduduk usia produktif yang merupakan potensi luar biasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Kurniawati & Sugiyanto, 2021).

Tabel 1.3 Rata-Rata Tingkat Pendidikan di Pulau Sumatera Tahun 2011-2020.

Provinsi	Tingkat Pendidikan (Tahun)
Aceh	8,804
Sumatera Utara	9,078
Sumatera Barat	8,544
Riau	8,641
Jambi	8,03
Sumatera Selatan	7,812
Bengkulu	8,362
Lampung	7,615
Kepulauan Bangka Belitung	7,585
Kepulauan Riau	9,734

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2022.

Pada tabel 1.3 menunjukkan data rata-rata lama sekolah 2011-2020 di Pulau Sumatera yang memproksikan data Tingkat Pendidikan. Terlihat bahwa terdapat 3 Provinsi dengan rata rata tertinggi antara lain yaitu Kepulauan Riau dengan rata-rata 9,734% setelahnya yaitu Provinsi Sumatera Utara dengan rata-rata 9,078% dan Aceh menjadi urutan ke 3 rata-rata lama sekolah di Pulau Sumatera yaitu sebesar 8,804%, sedangkan untuk Provinsi yang terendah ada 3 Provinsi yaitu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yaitu sebesar 7,585% setelahnya rovinsi

Lampung dengan rata-rata 7,615% dan Sumatera Selatan menjadi urutan ke 3 terendah dengan rata-rata sebesar 7,812%.

Jika rata-rata lama sekolah tinggi, maka lebih banyak orang yang menyelesaikan pendidikan tinggi dan memiliki kemampuan untuk bekerja di bidang yang lebih tinggi. Ini akan menyebabkan penurunan rasio ketergantungan, yaitu rasio antara jumlah orang yang tergantung pada bantuan sosial atau transfer pemerintah dan jumlah orang yang bekerja dan dapat memberikan sumbangan ekonomi kepada masyarakat. Jika lebih banyak orang memiliki kemampuan untuk bekerja dan menghasilkan uang, maka ketergantungan terhadap bantuan sosial akan berkurang (Septiani, Elsa, 2022).

Tabel 1.4 Rata-Rata Wanita Berumur 15-49 Tahun dan Berstatus Kawin yang Sedang Menggunakan/ Memakai Alat KB di Pulau Sumatera Tahun 2011-2020.

Provinsi	Rata-Rata Wanita Kawin Usia 15-49 Tahun yang Sedang Menggunakan Alat KB (Persen)
Aceh	47,96
Sumatera Utara	47,79
Sumatera Barat	48,85
Riau	53,67
Jambi	63,60
Sumatera Selatan	65,95
Bengkulu	67,02
Lampung	66,61
Kepulauan Bangka Belitung	64,89
Kepulauan Riau	45,76

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2022.

Pada tabel 1.4 menunjukkan data rata-rata wanita berumur 15-49 tahun berstatus kawin yang sedang menggunakan/memakai alat kb 2011-2020 di Pulau Sumatera terdapat 3 Provinsi dengan rata-rata tertinggi antara lain yaitu Provinsi Bengkulu dengan rata ratanya sebesar 67,02% setelah itu ada Provinsi Lampung dengan rata-rata sebesar 66,61% dan Sumatera Selatan menjadi urutan ke 3 dengan rata-ratanya sebesar 65,95%, sedangkan untuk Provinsi terendahnya ada 3 yaitu Provinsi Kepulauan Riau yaitu sebesar 45,76 setelah itu ada Provinsi Sumatera

Utara dengan rata-rata sebesar 47,79% setelah itu ada Provinsi Aceh dengan rata-ratanya sebesar 47,96%.

Rasio ketergantungan akan menurun jika rata-rata jumlah wanita menikah usia 15-49 tahun yang menggunakan alat kontrasepsi tinggi. Ini karena alat kb tinggi dapat membantu mengatur kelahiran dan mengurangi tingkat kehamilan yang tidak diinginkan. Hal ini akan menyebabkan ketergantungan terhadap jumlah kelahiran yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan kemampuan finansial akan berkurang. Selain itu, peningkatan penggunaan alat kontrasepsi dapat menurunkan angka kematian ibu dan bayi baru lahir yang terjadi selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. Dengan demikian, menggunakan alat kb tinggi dapat memberikan manfaat bagi kesehatan wanita dan keluarga, serta mengurangi ketergantungan terhadap jumlah kelahiran yang tinggi (Panggabean, 2020).

Tabel 1.5 Rata-Rata Angka Harapan Hidup Laki-Laki dan Perempuan di Pulau Sumatera Tahun 2011-2020 (persen).

Provinsi	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Aceh	67,59	71,46	69,52
Sumatera Utara	66,43	70,19	68,31
Sumatera Barat	66,74	70,5	68,62
Riau	69,06	72,82	70,94
Jambi	68,68	72,5	70,59
Sumatera Selatan	67,25	71,05	69,15
Bengkulu	66,67	70,47	68,57
Lampung	67,98	71,76	69,87
Kepulauan Bangka Belitung	68,05	71,81	69,93
Kepulauan Riau	67,46	71,2	69,33

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2022.

Pada tabel 1.5 menunjukkan data rata-rata angka harapan hidup laki-laki di Pulau Sumatera pada tahun 2011 hingga tahun 2020, dengan rata-rata tertinggi terdapat tiga provinsi yaitu Provinsi Riau dengan rata-rata 69,06%, Provinsi Jambi dengan

rata-rata 68,68%, dan Kepulauan Bangka Belitung pada peringkat ketiga. dengan rata-rata 68,05%, Sedangkan provinsi terendah terdapat di tiga provinsi, yaitu Provinsi Sumatera Selatan dengan rata-rata 66,25%, Provinsi Sumatera Utara dengan rata-rata 66,43%, dan Provinsi Bengkulu dengan rata-rata 66,67%. sedangkan pada tabel 1.5 kita dapat melihat data rata-rata angka harapan hidup perempuan tahun 2011-2020 di Pulau Sumatera terdapat 3 provinsi dengan rata-rata tertinggi antara lain yaitu Provinsi Riau dengan rata-rata sebesar 72,80% setelah itu ada Provinsi Jambi dengan rata-rata sebesar 72,50 dan Kepulauan Bangka Belitung yang menjadi urutan ke 3 dengan rata-rata sebesar 71,81%, sedangkan provinsi terendahnya ada 3 Provinsi yaitu Provinsi Sumatera Utara sebesar 70,19% setelah itu Provinsi Bengkulu dengan rata-rata sebesar 70,47% setelah itu ada Provinsi Sumatera Barat sebesar 70,50%.

Jika angka harapan hidup laki-laki dan perempuan tinggi, maka rasio ketergantungan akan menurun. Rasio ketergantungan adalah perbandingan jumlah orang yang tidak bekerja (biasanya anak-anak dan orang tua yang lebih tua) dengan jumlah orang yang bekerja. Jika angka harapan hidup tinggi, maka lebih banyak orang akan hidup hingga usia lanjut dan akan lebih sedikit orang yang tidak bekerja. Sebaliknya, jika angka harapan hidup rendah, maka lebih banyak orang akan meninggal pada usia muda dan akan ada lebih banyak orang yang tidak bekerja (Agus, 2016).

Tabel 1.6 Rata-Rata Produk Domestik Regional Bruto perkapita Di Pulau Sumatera 2011-2020.

Provinsi	Rata-Rata Produk Domestik Regional Bruto perkapita 2011-2020 (Ribu Rupiah)
Aceh	23,475,84
Sumatera Utara	32,186,97
Sumatera Barat	27,437,36
Riau	72,093,06
Jambi	37,027,14
Sumatera selatan	32,444,62

Bengkulu	20,617,11
Lampung	24,909,18
Kepulauan Bangka Belitung	33,811,05
Kepulauan Riau	77,503,34

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2020.

Pada tabel 1.6 menunjukkan data rata-rata PDRB Perkapita 2011-2020 di Pulau Sumatera bahwa terdapat 3 Provinsi dengan rata-rata tertinggi antara lain yaitu Provinsi Kepulauan Riau dengan rata-ratanya sebesar 77,503,34 setelahnya Provinsi Riau dengan rata-ratanya sebesar 72,093,06 dan Jambi menjadi urutan ke 3 dengan rata-ratanya sebesar 37,027,14, sedangkan untuk Provinsi terendahnya ada 3 Provinsi yaitu Provinsi Bengkulu dengan rata-ratanya sebesar 20,617,11 setelahnya Provinsi Aceh dengan rata-ratanya sebesar 23,457,84 dan Lampung menjadi urutan ke 3 dengan rata-ratanya sebesar 24,909,18.

Rasio ketergantungan akan turun jika pendapatan per kapita tinggi. Hal ini karena jika pendapatan per kapita tinggi, masyarakat akan mempunyai kemampuan yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, sehingga mengurangi ketergantungan mereka pada pemerintah atau organisasi lain. Sebaliknya, jika pendapatan perkapita rendah, maka masyarakat akan lebih bergantung pada bantuan dari pemerintah atau lembaga lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, sehingga rasio ketergantungan akan meningkat (Septiani, Elsa, 2022).

Tabel 1.7 Rata-Rata Penduduk Usia 15 tahun ke Atas yang Termasuk Angkatan Kerja di Pulau Sumatera 2011-2020.

Provinsi	Rata-rata penduduk usia 15 tahun keatas yang termasuk angkatan kerja (jutaan)
Aceh	2.156.589
Sumatera Barat	6.315.841
Sumatera Utara	2.323.659
Riau	2.765.062
Jambi	1.598.371
Sumatera Selatan	3.867.181

Bengkulu	925.485
Lampung	3.886.445
Kepulauan Bangka Belitung	646.225
Kepulauan Riau	869.741

Sumber: Badan Pusat Statistik 2011-2020.

Pada tabel 1.7 menunjukkan data rata-rata penduduk usia 15+ yang termasuk angkatan kerja tahun 2011-2020 di Pulau Sumatera bahwa terdapat 3 provinsi dengan rata-rata tertinggi antara lain Provinsi Sumatera Utara dengan rata-ratanya sebesar 6.315.841 setelahnya yaitu Provinsi Lampung dengan rata-ratanya sebesar 3.886.445 dan Provinsi Sumatera Selatan menjadi urutan ke 3 dengan rata-rata tertinggi di Pulau Sumatera dengan rata-ratanya 3.867.181. Sedangkan untuk Provinsi terendah ada 3 provinsi yaitu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan rata-ratanya sebesar 646.225 setelahnya ada Provinsi Kepulauan Riau dengan rata-ratanya sebesar 869.741 dan Provinsi Jambi menjadi urutan ke 3 dengan rata-ratanya sebesar 1.598.371.

Adapun penelitian Sebelumnya, Andi Nurul Adiana Reski Agus dari Universitas Hasanuddin Makasar melakukan penelitian berjudul “faktor-faktor yang mempengaruhi bonus demografi di Indonesia periode 2010-2014” menunjukkan bahwa pengaruh proporsi penduduk menikah (usia 15-49 tahun) yang menggunakan metode KB, total angka kelahiran dan harapan hidup dibandingkan dengan pertumbuhan demografi. Berdasarkan penelitian, wanita menikah berusia 15 hingga 49 tahun yang aktif berkeluarga berencana tetap konsisten dalam menggunakan KB. Angka harapan hidup dan kesuburan secara keseluruhan mempunyai dampak besar dan menguntungkan terhadap pertumbuhan demografi.

Terdapat berbagai kondisi perekonomian yang stabil, menurut Anne Edle von Gaessler dan Thomas Ziesemer (2016) dalam artikel jurnal penelitiannya *Optimal Education In Time of Aging: The Dependency Ratio In The Uzawa-Lucas Growth Model*. Penelitian ini menggunakan model Uzawa-Lucas untuk menguji hubungan antara ketergantungan penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Stabilitas ini tercermin dari jumlah masyarakat berpendidikan tinggi di Tanah Air. Ketika

jumlah penduduk usia kerja bertambah lebih cepat dibandingkan penduduk tidak aktif, pemerintah harus berinvestasi lebih banyak dalam pengembangan pendidikan. Berfokus pada pendidikan berpotensi meningkatkan sumber daya manusia, PDB per kapita, gaji, dan membatasi pertumbuhan konsumen. Untuk mengurangi beban utang, gunakan rasio bunga dan utang atau PDB. Penjelasan tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat skenario dimana jumlah penduduk usia produktif atau aktif jauh lebih besar dibandingkan penduduk usia non-produktif. Rasio pemeliharaan kemudian berkurang atau menurun. Hasilnya, dalam penelitian Gaessler dan Ziesemer (2016), variabel rasio ketergantungan penduduk mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dalam artikel jurnal penelitiannya yang berjudul “The Effects of the Demographic Transition on Economic Growth Implications for Japan,” Marie-Lor Sundman (2011) meneliti bagaimana transisi demografi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Jepang dan menyimpulkan bahwa perubahan jumlah penduduk berdampak buruk terhadap pertumbuhan ekonomi Jepang. Angka harapan hidup HDI merugikan perekonomian Jepang. Pertumbuhan ekonomi Jepang terkena dampak negatif dari rasio ketergantungan. Palsanya, tekanan kerja pada usia kerja jauh lebih tinggi. berpenghasilan rendah pajak yang tinggi dan iuran jaminan sosial.

Penelitian yang dilakukan oleh Allen C Kelley dan Robert M Schmidt (2001) dalam jurnal yang berjudul “*Economic and Demographic Change*” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai dampak modifikasi terhadap rasio ketergantungan penduduk dan aspek lain dari struktur demografi. jumlah penduduk. Untuk tujuan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan, angka kelahiran kasar (CBR) per kapita dihitung. Penelitian ini dilakukan di seluruh dunia pada 86 negara. Berdasarkan temuan studi tersebut, variasi rasio ketergantungan penduduk merupakan akibat dari pergeseran demografi. Jumlah penduduk. Di 86 negara yang diteliti, insiden kasar (CBR) mempunyai dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita.

Penelitian yang dilakukan oleh (Williamson. 2003) dalam jurnal yang berjudul “Demographic Change. Economic Growth. and Inequality. Tujuan dari penelitian

ini adalah untuk mengetahui bagaimana tabungan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara Asia dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita di Asia sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah tingkat pendidikan berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera periode 2011 – 2020?
2. Apakah proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat KB berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera periode 2011 - 2020?
3. Apakah angka harapan hidup berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera periode 2011 – 2020?
4. Apakah pendapatan perkapita berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera 2011-2020?
5. Apakah tenaga kerja berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera 2011-2020?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan terhadap rasio ketergantungan di Sumatera periode 2011 - 2020.
2. Untuk mengetahui pengaruh proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat KB terhadap rasio ketergantungan di Sumatera periode 2011 – 2020.
3. Untuk mengetahui pengaruh angka harapan hidup terhadap rasio ketergantungan di Sumatera periode 2011- 2020.
4. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan perkapita terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera 2011-2020.
5. Untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera 2011-2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai tambahan wawasan ilmiah dan ilmu pengetahuan dalam disiplin ilmu yang ditekuni.
2. Bagi Universitas dapat digunakan sebagai dokumentasi perpustakaan. studi banding di masa-masa yang akan datang.
3. Bagi masyarakat (pembaca) hasil penelitian ini sebagai sumber informasi yang dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan tambahan literatur bagi masyarakat dan mahasiswa/i yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.
4. Sebagai bahan masukan atau kajian dan bahan perbandingan dalam mengambil keputusan oleh pihak berwenang.
5. Sebagai bahan strategi dalam memanfaatkan bonus demografi dan untuk pembangunan ekonomi nasional.

II. Tinjauan Pustaka

A. Landasan Teori

1. Teori Pertumbuhan Penduduk

Seseorang yang telah tinggal sekurang-kurangnya enam bulan di suatu wilayah Indonesia dan ingin menetap di sana secara tetap dianggap penduduk. Angka kelahiran, angka kematian, dan perpindahan penduduk merupakan tiga variabel yang mempengaruhi pertambahan penduduk. Penyelenggaraan pembangunan merupakan salah satu faktor keberhasilannya. Namun struktur penduduk Indonesia tidak sama dengan negara maju. Diperkirakan sebagian besar masyarakat Indonesia masih berusia muda. Mengingat hanya orang dewasa yang boleh bekerja dan sebagian besar rumah tangga hanya mempunyai satu pekerja, maka setiap pekerja bertanggung jawab menanggung tingginya biaya hidup anggota keluarganya. Semakin banyak orang yang harus dinafkahi oleh seorang pekerja, semakin rendah kesejahteraannya (Subagiarta. 2006:10).

Kekhawatiran penduduk merupakan permasalahan lingkungan yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan fisik dan sosial. Ini bukan masalah baru karena sejak lama telah dilakukan berbagai upaya untuk menghitung jumlah penduduk. Peliknya permasalahan kependudukan menyebabkan pemerintah bereksperimen dengan beberapa strategi untuk memperlambat laju pertumbuhan penduduk. Mempromosikan program keluarga berencana dan menunda usia pernikahan adalah dua cara yang dilakukan untuk melakukan hal ini. Tujuan program ini ialah untuk memperlambat pertumbuhan penduduk karena pertumbuhan pendapatan nasional yang lebih tinggi akan meningkatkan pendapatan peserta magang dengan lebih cepat ketika laju pertumbuhan penduduk melambat (Daryanto. 1996:1).

Menurut aliran Malthusian (Thomas Robert Malthus), Malthus berpendapat bahwa memiliki makanan itu penting untuk hidup. Karena tidak ada cara untuk menekan nafsu makan manusia dan pertumbuhan populasi melebihi pasokan pangan. Menurut hipotesis Malthus, ketersediaan pangan meningkat dalam barisan aritmatika sedangkan perluasan penduduk mengikuti pola geometris. Dalam hal ini, permasalahannya adalah pertumbuhan populasi perkotaan tanpa disertai penurunan ketersediaan pangan. Jika kita kembali ke teori Malthus, ini adalah keseimbangan yang merugikan.

Menurut aliran Marxist (Karl dan F. Angel) Aliran ini tidak sependapat dengan Malthus (kecuali jumlah penduduknya terbatas maka akan terjadi kekurangan pangan). Menurut kaum Marxis, Tekanan populasi suatu negara tidak sama dengan tekanan populasi terhadap pangan. namun adanya tekanan terhadap pembukaan lapangan kerja (misalnya di negara-negara kapitalis) Kaum Marxis lebih lanjut berpendapat bahwa produksi meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. maka tidak perlu pembatasan populasi. Prinsip dasar Marxis didasarkan pada pengalaman bahwa manusia sepanjang sejarah mampu beradaptasi terhadap perkembangan dari waktu ke waktu. Perbedaan antara pandangan Marxis dan Malta adalah bahwa "sumber daya alam" tidak dapat dikembangkan atau dipertahankan seiring dengan pertumbuhan penduduk. Menurut kaum Marxis, tekanan penduduk terhadap pangan tidak mengacu pada populasi suatu negara. namun memberikan tekanan pada lowongan pekerjaan (misalnya di negara-negara kapitalis). Kaum Marxis juga berpendapat bahwa populasi yang lebih besar berarti kualitas produk yang lebih baik.

2. Bonus Demografi

Bonus demografis adalah manfaat ekonomi dari pengurangan jumlah generasi muda karena biaya investasi untuk kebutuhan mereka diturunkan. untuk menjamin bahwa dana digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Para ekonom telah lama menyatakan bahwa peningkatan investasi akan meningkatkan pendapatan per kapita karena tabungan meningkatkan produktivitas per kapita. Dengan data survei rumah tangga Taiwan mengenai angka kematian, kesuburan, tabungan, dan pendapatan, Lee. Mason. dan Miller (2001) kemudian dengan menggunakan model perilaku menabung *life*

cycle, dapat meningkatkan tabungan dan akumulasi kekayaan. *Life cycle model* Hal ini disebabkan oleh perubahan rasio ketergantungan di kalangan generasi muda (15 tahun ke bawah) dan peningkatan usia kerja sebagai akibat dari penurunan angka kelahiran yang cepat. percobaan ini secara signifikan meningkatkan tabungan yang akan bertahan selama transisi demografi dengan asumsi suku bunga stabil. pemulihan modal dan produktivitas yang berkelanjutan. (Setiabudi. 2001).

Tunjangan penduduk dibayarkan pada saat rasio ketergantungan paling rendah, yaitu. di bawah 50 tahun. Artinya, hanya sekitar 50 penduduk usia kerja yang menerima tunjangan untuk setiap 100 penduduk usia kerja. Hal ini memerlukan waktu yang lama karena adanya perubahan struktur demografi, dimana proporsi penduduk produktif melebihi total jumlah dari penduduk non-produktif. Suatu negara dapat merasakan manfaat demografis, yang merupakan sebuah peluang unik. Sejak awal berdirinya wisata rakyat, hal ini hanya terjadi 1-2 kali. Pertumbuhan penduduk merupakan manfaat ekonomi yang dihasilkan dari penurunan angka kematian bayi dan kesuburan (kelahiran) jangka panjang pada populasi yang bergantung. Untuk menyediakan dana bagi investasi yang mendukung kesejahteraan keluarga dan pertumbuhan ekonomi, perlu dilakukan penurunan jumlah anak (0–14 tahun) dan penduduk paling produktif (15–64 tahun). (Adioetomo & Samosir. 2010).

Bonus demografis adalah keuntungan finansial yang berasal dari penurunan persentase populasi kaum muda menurunkan biaya investasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan. untuk memindahkan uang guna mendukung kesejahteraan keluarga dan ekonomi. Tabungan menghasilkan peningkatan pendapatan per kapita adalah teori yang telah dikemukakan oleh para ekonom. semakin tinggi investasi besar akan menghasilkan lebih banyak produksi per-orang. Jika pemerintah Indonesia mempersiapkan sumber daya manusianya dengan memberikan layanan kesehatan, pendidikan, dan pelatihan, maka manfaat demografi dapat diberikan sebagai hadiah. serta menyiapkan lapangan pekerjaan dan investasi untuk generasi muda untuk menyongsong bonus demografi 2020-2030. Sekitar 180 juta orang di Indonesia akan berada dalam usia kerja. Sekitar 80

juta orang tidak produktif. jika pemerintah tidak bisa mempersiapkan akan datangnya bonus demografi 2020-2030 maka akan banyak pengangguran di berbagai Provinsi dan akan menjadi beban pemerintah indonesia (Dewi et al., 2018).

Demografi adalah studi ilmiah tentang perubahan ukuran populasi, distribusi, komposisi, dan wilayah. Menurut Philip M. Hauser dan Dudley Duncan dalam Ida Bagoes Mantra (2000), pergeseran tersebut biasanya disebabkan oleh kelahiran (fertilitas), kematian, migrasi, perpindahan teritorial, dan mobilitas sosial (perubahan status). Demografi biasanya didefinisikan sebagai bidang yang menyelidiki populasi. Istilah “demografi” berasal dari kata Yunani “demot” (rakyat) dan “graphein” (tulisan). Oleh karena itu, demografi didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dipublikasikan mengenai suatu populasi atau budaya. Dalam bukunya tahun 1985 *Element de Statistique Humaine on Demographic Compares*. Guilanmin. Paris., Achille Guillard mengemukakan teori ini.

Menurut (Adioetomo & Samosir, 2010) Bonus demografi merupakan keuntungan ekonomi yang terjadi ketika rasio ketergantungan secara bertahap menurun seiring berjalannya waktu sebagai akibat dari menurunnya angka kelahiran dan meningkatnya angka harapan hidup. Biaya investasi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan juga akan turun ketika persentase generasi muda menurun. Dengan melakukan hal ini, sumber daya ini dapat dialokasikan secara lebih efektif untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan kesejahteraan ekonomi.

Dalam Lucas (1969), Bogue menyatakan. Demografi adalah studi tentang distribusi penduduk melalui metode statistik dan matematika. selain elemen yang dibawa oleh lima proses: kesuburan. angka kematian pernikahan migrasi dan mobilitas sosial. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyebutkan istilah “bonus” dan “demografi” merujuk pada bonus demografi itu sendiri. Bonus adalah uang ekstra yang diberikan sebagai hadiah yang tidak termasuk dalam gaji atau kompensasi. upah tambahan gaji bagi karyawan kesenangan motivasi. Ilmu demografi bersifat struktural. pertumbuhan dan jumlah populasi. ilmu yang menawarkan penilaian statistik atau luas suatu negara dari perspektif sosiopolitik.

Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mengatakan Dengan pertumbuhan penduduk, terdapat bonus demografis dalam bentuk peningkatan jumlah penduduk produktif (usia 15 hingga 64 tahun). Dengan kata lain, pertumbuhan demografi adalah keadaan di mana perubahan susunan penduduk mengakibatkan pergeseran distribusi umur penduduk. Bonus demografi terjadi ketika jumlah penduduk produktif melebihi jumlah penduduk tidak produktif. Hal ini akan mempengaruhi rasio ketergantungan dan mengurangi biaya ekonomi yang harus dikeluarkan oleh penduduk produktif dibandingkan penduduk tidak produktif. Suatu wilayah atau negara yang mengalami surplus penduduk adalah wilayah yang proporsi penduduk usia kerja (15–64 tahun) dibandingkan penduduk usia tidak bekerja (64 tahun ke atas). Hal ini dianggap sebagai keuntungan karena hanya terjadi sekali setiap ratusan tahun, bukan sering. Ini adalah penawaran satu kali yang durasinya terbatas.

Penduduk yang produktif diharapkan mampu menghasilkan atau menerima pendapatan untuk menutupi konsumsi sehari-harinya dan konsumsi penduduk yang tidak produktif. Misalnya, seorang laki-laki berumur 38 tahun mempunyai 2 orang anak dalam keluarganya, berumur 5 dan 10 tahun, dan orang tuanya masih hidup pada umur 67 tahun. maka seseorang mempunyai penghasilan yang digunakan untuk konsumsi pribadi anak dan orang tuanya. Artinya orang tersebut menunjang kehidupan anak dan orang tuanya. Orang usia kerja menanggung biaya (konsumsi) yang dikeluarkan oleh orang lanjut usia usia kerja. Rasio ketergantungan, atau disingkat DR, mengukur rasio ketergantungan penduduk usia kerja terhadap penduduk usia kerja. Jumlah penduduk tidak produktif dinyatakan sebagai rasio subsisten., yaitu orang yang berusia di bawah 15 tahun (dandt; 15 tahun) dan sekurang-kurangnya 65 tahun (dangt; 65 tahun) dalam kaitannya dengan orang produktif, yaitu. 15-64 tahun (15-64 tahun) (Dewi. 2011).

3. Dependency Ratio

Sebagaimana dijelaskan oleh Parson Kristiana (2009), rasio ketergantungan didefinisikan sebagai rasio populasi yang terlalu muda atau terlalu tua untuk bekerja dibandingkan dengan populasi yang usianya sesuai untuk bekerja. karena rasio anak-anak relatif lebih tinggi di negara berkembang. maka pemeliharannya

juga lebih tinggi dibandingkan di negara maju. Kemampuan negara-negara ketiga untuk berinvestasi dan menabung dipengaruhi oleh meningkatnya ketergantungan terhadap negara-negara tersebut. Di negara-negara yang angka kelahirannya tinggi, angka pemeliharaan normalnya relatif tinggi. Semakin tinggi rasio ketergantungan, maka semakin besar pula tekanan yang akan dialami oleh penduduk yang memproduksi. padahal salah satu dampak positif menjaga silaturahmi adalah bagi generasi muda. angkatan kerja yang menjadi lebih produktif dan populasi yang berada dalam kondisi kesehatan yang baik. Usia 0 hingga 14 tahun dianggap tidak produktif secara ekonomi; usia 15 sampai dengan 64 tahun dikategorikan produktif; dan usia 65 tahun ke atas tidak lagi dianggap tidak produktif. Salah satu faktor yang menghambat perkembangan perekonomian Indonesia adalah tingginya rasio ketergantungan penduduk. (Yuniarti et al., 2013).

Rasio ketergantungan dikenal juga dengan istilah dependency ratio. dependency ratio adalah perbandingan antara jumlah penduduk tidak produktif yang berusia 0-14 tahun dan usia 65 tahun keatas dengan jumlah penduduk usia produktif yang berusia 15-64 tahun (Harto Nurdin, 1981) penduduk usia produktif (15-64 tahun) adalah penduduk yang berpotensi bekerja atau menghasilkan karena mereka menghasilkan makadapat menanggung dirinya sendiri dan penduduk usia non produktif yaitu penduduk yang berpotensi tidak bekerja. Apabila beban tanggungan penduduk usia produktif terhadap usia non produktif besar maka dependency rasio akan tinggi ini menunjukkan kondisi negara yang belum maju/baik. Indonesia memasuki masa bonus demografi sejak tahun 2015 dan akan mencapai puncaknya pada tahun 2020-2030 dan akan berangsur-angsur meninggalkan bonus demografi pada tahun 2035. pada masa itu bonus demografi dependency ratio adalah yang terendah (Yuniarti et al., 2013).

Berikut adalah untuk menghitung rasio ketergantungan:

$$DR = \frac{P_{0-14} + P_{65+}}{P_{15-64}} \times 100$$

Dimana:

DR = dependency ratio atau rasio ketergantungan

P_{0-14} = jumlah penduduk usia 0 sampai 14 tahun

p_{65+} = jumlah penduduk usia 65 tahun dan lebih

P_{15-6} = jumlah penduduk usia 15 sampai 64 tahun

4. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha yang disengaja dan terorganisir untuk menciptakan teknik dan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berkembang secara aktif menjadi manusia yang berkeyakinan agama, berkepribadian, cerdas, nilai-nilai luhur, keterampilan, dan kepemimpinan yang diperlukan bagi dirinya dan masyarakatnya. (Depdiknas. 2003). Istilah “pedagogika” atau “pendidikan” berasal dari kata Yunani “paedos” yang berarti “anak” dan “agoge” yang berarti “membimbing”. Menurut definisi tersebut, pendidikan adalah usaha seseorang untuk membantu anak tumbuh dan berkembang secara efektif agar dapat bertanggung jawab dan mandiri. Berdasarkan pengetahuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan komponen kunci dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul guna meningkatkan bakat individu. Pendidikan diharapkan dapat menyerap teknologi baru, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas. (Sirusa BPS. 2020).

Tingkat pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu ukuran efektivitasnya. Pemerataan pendapatan dan pemerataan hasil pembangunan harus dibarengi dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Indeks pendidikan ditentukan dengan melihat indikator rata-rata dan prediksi lama sekolah. Jumlah tahun yang diperkirakan akan dihabiskan seorang anak di sekolah pada usia tertentu digunakan untuk menghitung indikator durasi sekolah yang diharapkan. Rata-rata lama bersekolah ditentukan oleh jumlah tahun yang dihabiskan dalam pendidikan formal oleh suatu penduduk. Berbeda dengan indeks lama sekolah yang diharapkan, yang menunjukkan berapa lama anak-anak pada usia tertentu diproyeksikan bersekolah di masa depan, indeks rata-rata lama sekolah menunjukkan berapa tahun yang dihabiskan penduduk untuk mengikuti pendidikan formal. Orang-orang berusia 25 tahun ke atas adalah bagian dari populasi yang dihitung melalui rata-rata lama sekolah. UNDP (HDR. 2011). Pendidikan merupakan komponen kunci kemakmuran, dan dapat digunakan untuk

menilai kemajuan ekonomi dan kualitas hidup, yang keduanya merupakan indikator penting apakah suatu negara maju, berkembang, atau tidak. (BPS. 2017)

5. Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat KB

Jumlah pengguna kontrasepsi (prevalensi kontrasepsi) merupakan indikator yang berguna untuk mengetahui efektivitas program KB suatu daerah. Sehingga, jelas betapa pentingnya memiliki pengetahuan tentang penggunaan alat kontrasepsi, yang juga dapat digunakan untuk menilai berkurangnya kesuburan akibat penggunaan kontrasepsi. Prevalensi kontrasepsi ialah persentase wanita menikah berusia antara 15 dan 49 tahun yang saat ini menggunakan satu atau lebih bentuk kontrasepsi (BKKBN. 2009).

Pemakaian kontrasepsi merupakan salah satu dari sekian banyak variabel yang secara langsung berpengaruh terhadap angka kelahiran (Freedman. 1975 ; Davis and Blake 1956). Adapun cara kontrasepsi yang termasuk di dalamnya adalah IUD. pil hormon. suntikan hormon. kondom. sterilisasi. dan norplant (Singarimbun. 1987; Hatcher. et.al. 1997).

Angka kelahiran (indivus), yang meningkatkan jumlah penduduk, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk. Kemampuan seorang wanita untuk mempunyai keturunan, juga dikenal sebagai kesuburan, didefinisikan sebagai fertilitas. untuk mencapai kondisi pertumbuhan penduduk yang seimbang. Pada tahun 2015, diperkirakan terdapat 2,1 total kelahiran per perempuan (TFR) atau 1 angka kelahiran net (NRR) per perempuan.

Dengan mengontrol waktu kelahiran dan jumlah anak yang dilahirkan, Jumlah anak yang ideal atau "dua anak lebih baik", dalam keluarga inti membuat pencapaian kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Seseorang dapat mengetahui persentase pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan metode KB (CUK) dengan membagi jumlah PUS dengan jumlah PUS, kemudian dikalikan dengan konstanta k (100). Jumlah fertilitas di suatu negara dapat dikurangi oleh konsistensi dalam penggunaan alat kontrasepsi atau KB. serta akan membuat pemerintah lebih mudah untuk berkonsentrasi pada program untuk meningkatkan

kualitas anak muda. Variabel perantara atau variabel langsung dan tidak langsung inilah yang mempengaruhi kesuburan, menurut Davis dan Blake. aspek sosiokultural, misalnya. budaya dan ekonomi. Nilai yang dirasakan terhadap anak merupakan salah satu elemen latar belakang yang mempengaruhi tingkat kesuburan. agama kondisi hidup pelatihan Situasi ketenagakerjaan. usia saat pertama kali menikah. penghasilan kematian bayi atau anak. Setiap keluarga mempunyai norma dan sikap kesuburan berdasarkan ciri-ciri di atas. Penurunan angka kelahiran yang terus menerus menyebabkan berkurangnya kebutuhan kesehatan dan gizi bayi yang dilahirkan. Oleh karena itu, sebagian besar anggaran negara dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas generasi muda (Yuniarti et al., 2013).

6. Angka Harapan Hidup

Angka harapan hidup ialah penghitungan yang memperhitungkan usia rata-rata seseorang saat meninggal dan angka kematian menurut usia pada tahun tertentu. Umur rata-rata yang dapat dicapai suatu populasi dikenal sebagai harapan hidup. Mencari tahu berapa banyak orang di setiap kelompok angka kematian. Maka akan menyadari umur yang khas. Harapan hidup meningkat seiring dengan membaiknya kesehatan karena menurunkan angka kematian. Angka harapan hidup merupakan ukuran efektif mengenai seberapa baik kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan secara keseluruhan. Kalori dan nutrisi yang cukup sangat penting untuk meningkatkan kesehatan dan program sosial lainnya, seperti kesehatan lingkungan di tempat-tempat yang angka harapan hidupnya rendah, termasuk program pengentasan kemiskinan. (Sugiantari, 2013).

Salah satu teknik untuk mengukur keadaan kesehatan masyarakat secara umum adalah angka harapan hidup. Rata-rata jumlah tahun yang dapat diantisipasi seseorang untuk hidup dikenal dengan istilah harapan hidup. AHH adalah kemungkinan umur seseorang yang dilahirkan pada tahun tertentu. Untuk menentukan angka harapan hidup digunakan metode tidak langsung (estimasi tidak langsung). Angka Harapan Hidup (AHH) didasarkan pada dua jenis data, yaitu Anak Masih Hidup (AMH) dan Anak Lahir Hidup (ALH). Indeks angka harapan hidup ditentukan dengan mengambil nilai angka harapan hidup

maksimum yang memiliki batas bawah 25 tahun dan batas atas 85 tahun, sesuai kriteria UNDP. (Sugiantari. 2013).

7. Pendapatan perkapita

Indikator penting untuk menilai tingkat kemajuan suatu daerah sepanjang waktu adalah pendapatan per kapita. Lebih jauh lagi, pendapatan per kapita dianggap sebagai strategi pembangunan terbaik dan sarana untuk membantu daerah dalam mencapai pertumbuhan, yang merupakan tujuan utama kegiatan perekonomian. (Sant'Ana. 2008). Meningkatnya tingkat perekonomian suatu daerah dan akhirnya meningkatkan kesejahteraan penduduknya ditunjukkan dengan semakin tingginya pendapatan per kapita daerah tersebut. Daya beli masyarakat juga tentunya sangat diperlukan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari ketika pendapatan per kapita meningkat, terutama yang berkaitan dengan makanan yang lebih sehat dan nutrisi yang lebih baik, meningkat, sehingga kesehatan masyarakat akan meningkat, dan sektor kesehatan di Indonesia juga akan meningkat. (Hasanah. 2017).

PDB per kapita, disebut juga pendapatan per kapita, adalah total nilai output barang dan jasa yang dihasilkan di suatu wilayah (wilayah) tertentu selama jangka waktu tertentu. Pendapatan per kapita merupakan statistik yang digunakan untuk mengetahui kesejahteraan suatu daerah. Karena populasi mempengaruhi tingkat kekayaan suatu daerah, lokasi dengan nilai pendapatan tinggi tidak selalu lebih makmur dibandingkan lokasi dengan nilai pendapatan rendah. Akibatnya, meskipun suatu daerah mempunyai pendapatan yang tinggi tetapi jumlah penduduknya banyak, daerah tersebut belum tentu dianggap makmur. (Darmayanti & Rustariyuni. 2019).

Pendapatan rata-rata penduduk suatu negara disebut sebagai pendapatan per kapita, sedangkan pendapatan nasional adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu perekonomian pada tahun tertentu. PDRB merupakan indikator yang digunakan secara global, namun kurang tepat dalam memperkirakan pertumbuhan ekonomi. Sebab, belum mampu mewakili kesejahteraan warga sebenarnya. padahal setiap orang di negara atau wilayah tersebut berhak menerima bantuan. (Nyoman & Murjana Yasa. 2017).

8. Tenaga kerja

Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2020, Penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang aktif bekerja, mempunyai pekerjaan namun tidak bekerja, atau sedang mencari pekerjaan termasuk dalam angkatan kerja. Menurut Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003, tenaga kerja adalah kemampuan individu untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan jasa guna memenuhi kebutuhan setiap orang.

Salah satu komponen penting yang mempengaruhi rasio ketergantungan ialah tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang tersedia dapat mempengaruhi jumlah orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan, sehingga rasio ketergantungan berkurang jika lebih banyak orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan. Sebaliknya. Rasio ketergantungan meningkat jika jumlah tenaga kerja yang tersedia. Salah satu komponen penting yang mempengaruhi rasio ketergantungan ialah tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang tersedia dapat mempengaruhi jumlah orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan, sehingga rasio ketergantungan berkurang jika lebih banyak orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan. Sebaliknya. Rasio ketergantungan meningkat jika jumlah tenaga kerja yang tersedia berkurang, karena lebih sedikit orang yang dapat bekerja dan menghasilkan uang.berkurang, karena lebih sedikit orang yang dapat bekerja dan menghasilkan uang (Sari & Aimon. 2019).

B. Hubungan Antara Variabel

1. Hubungan antara Pendidikan terhadap rasio ketergantungan

Kekuatan suatu bangsa berasal dari pendidikan. Agak keliru jika kita terus berpikir bahwa kekuatan suatu bangsa terletak pada sumber daya alam. Kita telah menyaksikan bagaimana Jepang runtuh setelah pasukan AS meninggalkannya. Namun, berkat sentuhan pendidikan, mereka dapat mencapai kemajuan sebagai negara maju. Kualitas hidup manusia, atau HDI (Human Development Index), bergantung pada pendidikan. Ketiga, Peningkatan pendidikan mempunyai fungsi penting sebagai alat pembangunan ekonomi dan sosial. Upaya pengentasan kemiskinan juga disertakan. Mengajar kebudayaan melalui generasi adalah dasar

pendidikan. Sektor penting dalam menyiapkan generasi muda Indonesia untuk bersaing adalah pendidikan. Tujuan dari persiapan ini adalah untuk memanfaatkan bonus demografi yang diperkirakan akan terjadi di Indonesia pada tahun 2030. Peningkatan jumlah penduduk dapat diimbangi secara efektif dengan peningkatan pencapaian pendidikan. Kecuali dari itu. Peningkatan kesehatan mental dan spiritual juga diperlukan untuk meningkatkan taraf pendidikan. Dengan pendidikan yang merata dan berkualitas, diharapkan Indonesia dapat memperoleh manfaat dari pertumbuhan demografi dan pertumbuhan demografi tidak menjadi “zona demografi”. Jika generasi mendatang tidak mempunyai pendidikan yang memadai. Kami khawatir hal ini akan menjadi masalah di kemudian hari. Jika tidak ada pelatihan. generasi muda tidak dapat berperan sebagai pencipta produktivitas. dan tetap menganggur. (Prof Marcus. 2017).

Produksi sedang melonjak. Oleh karena itu, pasti akan ada hambatan dan masalah. Pertanyaan selanjutnya adalah apakah masalah yang dihadapi usia produktif dapat dikurangi melalui pendidikan karakter. Ingatlah bahwa tawuran pelajar, tawuran komunitas, miras, narkoba, pornografi, menyontek, dan keberagaman adalah masalah yang berkaitan dengan konteks. Selain itu, masalah korupsi terus berlanjut. Jika tidak ditangani, hal ini akan menjadi bencana bagi Indonesia dan menjadi bom waktu. Oleh karena itu, negara dengan usia produktif yang panjang tidak serta merta menjamin kemajuan secara otomatis. Bukan bonus demografi, ini bisa menyebabkan bencana demografi. Oleh karena itu, pertumbuhan demografi tersebut harus didukung oleh pendidikan karakter (Marzuki 2015).

Pada tahun 2030, bonus demografi akan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Namun, bila diterapkan dengan tepat, hal ini akan sangat bermanfaat bagi penduduk usia kerja. Sebaliknya, Indonesia akan maju hingga 2030 berkat pembangunan infrastruktur yang sedang berlangsung dan tingkat investasi yang tinggi. Jika dibandingkan dengan negara tetangga, persentase pekerja informal di Indonesia masih cukup tinggi, yaitu 65%. Ini menunjukkan bahwa pemerintah harus mencurahkan perhatian pada sektor pendidikan karena sistem pendidikan di Indonesia belum menyiapkan generasi muda yang mampu.

Jika angka produktivitas generasi muda semakin berkurang, dikhawatirkan pada 2030 puluhan juta generasi muda tidak akan bisa bekerja. Langkah pertama yang perlu dilakukan oleh pemerintah yakni, bagaimana menekan pertumbuhan penduduk tanpa henti dengan berbagai program. Pasalnya apabila rasio penduduk produktif dan tidak produktif menurun, sementara jumlah penduduk jika dikalikan akan terus bertambah, tentu rasio nilai Indeks Pembangunan Manusia (Human Development Index) Indonesia bakal tetap tinggi.

Tahap kedua melibatkan pemerintah mempersiapkan sumber daya manusia untuk menjadi tenaga kerja yang kuat dengan berkonsentrasi pada sektor kesehatan dan pendidikan sehingga mereka dapat diintegrasikan ke dalam proyek-proyek yang ada. Bangsa yang maju, mandiri, dan makmur dicapai melalui pendidikan tinggi, yang merupakan alat ampuh untuk mengubah dunia. Semakin banyak masyarakat yang mengenyam pendidikan tinggi maka akan berdampak positif terhadap bonus demografi, karena durasi peningkatan demografi semakin bertambah seiring dengan semakin tingginya tingkat pendidikan yang berarti pertumbuhan penduduk akan semakin lama yang berarti semakin sedikit pengangguran, dan lebih sedikit pengangguran. Data kependudukan dapat dimanfaatkan dengan baik

2. Hubungan Proporsi Wanita Kawin (15-49) Tahun Yang Berstatus Kawin Yang Sedang Menggunakan Alat KB Terhadap Rasio Ketergantungan

Tingkat penggunaan alat kontrasepsi, juga dikenal sebagai prevalensi kontrasepsi, dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan program KB di suatu wilayah. Hal ini menunjukkan pentingnya pengetahuan tentang penggunaan kontrasepsi, yang juga dapat digunakan untuk mengukur penurunan kesuburan akibat penggunaan kontrasepsi. Prevalensi kontrasepsi adalah persentase wanita menikah berumur 15 sampai 49 tahun yang menggunakan alat kontrasepsi atau teknik pencegahan kehamilan. (BKKBN, 2009).

Angka kelahiran, atau fertilitas, yang meningkatkan jumlah penduduk, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk. Kemampuan seorang wanita untuk mempunyai keturunan, juga dikenal sebagai kesuburan, didefinisikan sebagai fertilitas. Untuk mencapai kondisi pertumbuhan penduduk yang seimbang. Pada tahun 2015, diperkirakan terdapat 2,1 total kelahiran per

perempuan (TFR) atau 1 angka kelahiran bersih (NRR) per perempuan. Jumlah ideal anak dalam keluarga inti—atau "dua anak lebih baik"—akan lebih mudah mencapai kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Jumlah pasangan usia subur (PUS) yang menggunakan metode KB dapat dihitung dengan membagi jumlah PUS dengan PUS, lalu dikalikan dengan konstanta k (100). Seseorang dapat mengurangi angka kelahiran di suatu negara dengan menggunakan alat kontrasepsi atau praktik keluarga berencana secara teratur. dan membantu pemerintah memfokuskan upaya untuk meningkatkan kualitas generasi muda. (Yuniarti et al.. 2013)

Menurut Easterlin Tingkat fertilitas sebagian besar dipengaruhi oleh faktor-faktor latar belakang, seperti agama seseorang, keadaan tempat tinggal, pendapatan, status pekerjaan, pendidikan, usia kawin pertama, dan angka kematian bayi atau anak. Berdasarkan ciri-ciri tersebut di atas, setiap keluarga mempunyai norma dan kepercayaan terhadap kesuburan. Anggaran untuk kesehatan dan kebutuhan gizi bayi akan berkurang jika angka kelahiran terus menurun. Jadi, sebagian besar dana publik dapat dialokasikan untuk inisiatif yang bertujuan meningkatkan standar pemuda. Tingkat kelahiran dapat dicegah jika banyak wanita kawin menggunakan alat KB, menurunkan rasio ketergantungan, yang dapat menghasilkan bonus demografi, keuntungan ekonomi. Menurut penelitian Muh. Mahdi Kharis (2011). beban yang ditanggung meningkat seiring dengan persentase rasio beban tanggungan.

3. Hubungan antara angka harapan hidup dengan rasio ketergantungan

Angka harapan hidup merupakan perkiraan rata-rata lama hidup seseorang pada suatu umur tertentu, berdasarkan angka kematian pada tahun tersebut. Dengan mengetahui angka kematian menurut umur pada setiap kelompok umur, rata-rata umur hidup dapat diketahui. Kualitas kesehatan yang lebih baik mengurangi angka kematian dan meningkatkan harapan hidup. Salah satu ukuran seberapa baik kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat adalah angka harapan hidup. Program sosial dan inisiatif pembangunan kesehatan lainnya, termasuk kesehatan lingkungan, harus dilaksanakan untuk mengatasi rendahnya angka harapan hidup di kawasan ini.

kebugaran gizi dan kalori, termasuk program eliminasi. Angka Harapan Hidup dalam Kemiskinan (AHH). Digunakan sebagai indikator status kesehatan seseorang di suatu wilayah. Angka Harapan Hidup (LAH) adalah perkiraan rata-rata jumlah tahun yang dapat diharapkan seseorang untuk hidup sepanjang hidupnya. Usia yang dapat dicapai oleh seseorang yang lahir pada tahun tertentu disebut Harapan Hidup, atau LAH. Dengan teknik tidak langsung (estimasi tidak langsung), angka harapan hidup dihitung. Hingga saat ini, nilai harapan hidup maksimum menurut standar UNDP digunakan untuk menghitung indeks harapan hidup. dimana angka tertinggi yang menjadi batas atas penghitungan indeks adalah 85 tahun dan terendah 25 tahun (Rinawang Frillyan Sarasati. 2011).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Munawar Noor. Hingga saat ini, struktur demografi telah berubah sebagai dampak dari inisiatif pembangunan pemerintah yang berhasil menurunkan angka kelahiran dan meningkatkan angka harapan hidup. Inisiatif-inisiatif ini juga berhasil meningkatkan angka harapan hidup. Oleh karena itu, distribusi umur penduduk telah berubah. khususnya, penurunan jumlah penduduk berusia di bawah 15 tahun, diikuti dengan peningkatan yang stabil pada penduduk usia kerja (15–64 tahun) dan penduduk lanjut usia (65 tahun ke atas). Kondisi ini menyebabkan penurunan angka kelangsungan hidup yang berujung pada peningkatan demografi.

4. Hubungan antara pendapatan perkapita dengan rasio ketergantungan

Hubungan antara pendapatan perkapita dengan rasio ketergantungan adalah semakin tinggi pendapatan perkapita. maka semakin rendah rasio ketergantungan. Negara atau wilayah dengan pendapatan perkapita tinggi cenderung lebih mandiri dalam mengelola perekonomiannya karena memiliki sumber daya ekonomi yang lebih besar. Sebaliknya. negara atau wilayah dengan pendapatan perkapita rendah cenderung lebih tergantung pada bantuan eksternal untuk memenuhi kebutuhan perekonomiannya. Dengan demikian. pendapatan perkapita dapat dianggap sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat ketergantungan penduduk terhadap bantuan pemerintah dan lembaga-lembaga sosial. Semakin tinggi pendapatan perkapita suatu negara. maka semakin rendah rasio ketergantungan penduduknya dan sebaliknya. Oleh karena itu. pemerintah harus memperhatikan

tingkat pendapatan perkapita suatu negara dalam menentukan strategi pemberian bantuan dan memfasilitasi peningkatan pendapatan penduduk agar dapat mengurangi rasio ketergantungan terhadap bantuan pemerintah dan lembaga-lembaga sosial. (Kristina et al., 2021)

5. Hubungan antara tenaga kerja dengan rasio ketergantungan

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi rasio ketergantungan. Jumlah tenaga kerja yang tersedia dapat mempengaruhi jumlah orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan, sehingga dapat mempengaruhi rasio ketergantungan. Semakin banyak jumlah tenaga kerja yang tersedia, maka semakin kecil rasio ketergantungan yang terjadi, karena lebih banyak orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan. Sebaliknya, jika jumlah tenaga kerja yang tersedia semakin sedikit, maka semakin besar rasio ketergantungan yang terjadi, karena lebih sedikit orang yang dapat bekerja dan menghasilkan pendapatan. Hal ini karena dengan jumlah tenaga kerja yang sedikit, produktivitas dan daya saing suatu negara akan menurun sehingga membutuhkan dukungan dan bantuan dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan dan mengurangi kemiskinan. Selain itu, jumlah tenaga kerja yang sedikit juga akan meningkatkan jumlah penduduk yang tidak produktif sehingga membebani sistem sosial dan pemerintah dalam menangani masalah tersebut. Oleh karena itu, peningkatan jumlah tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam mengurangi rasio ketergantungan suatu negara.. (Sari & Aimon, 2019).

C. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Variabel	Metode	Hasil
1.	Analisis Pengaruh Faktor-faktor Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di	PDRB rill. Kependudukan. Dependency ratio	Regresi linier berganda Dengan metode OLS.	Hasil dari penelitian tersebut adalah tingkat pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Cianjur yang diukur dengan PDRB

Kabupaten	riil/kapita. Sedangkan variable			
Cianjur	dependency ratio berpengaruh			
Periode	cukup signifikan terhadap PDRB			
1983- 2007” /	riil/kapita Kabupaten Cianjur.			
Kristiana	variabel jumlah penduduk yang			
(2009)	bersekolah di sekolah menengah			
	tidak 21 berpengaruh terhadap			
	PDRB rill/kapita. Variabel			
	tingkat pertumbuhan penduduk.			
	Dependency ratio dan kepadatan			
	penduduk memiliki pengaruh			
	negatif terhadap pertumbuhan			
	ekonomi kabupaten Cianjur.			
2.	Analisis	Angka	Model	Hasil dari penelitian ini
	faktor	– harapan	regresi	menunjukkan bahwa angka
	faktor yang	hidup.	linier	harapan hidup berpengaruh
	mempengaruh	pendidikan.	bergand	negatif dan signifikan terhadap
	hi rasio	proporsi	a	rasio ketergantungan. sedangkan
	ketergantun	wanita	dengan	variabel pendidikan berpengaruh
	an di Provinsi	kawin (15-	metode	negatif dan signifikan terhadap
	jawa timur /	49) tahun	OLS	rasio ketergantungan.variabel
	Rizqi amalia	yang		proporsi wanita kawin (15-49)
	(2019)	berstatus		tahun yang sedang
		kawin yang		menggunakan alat/cara kb
		sedang		berpengaruh negatif dan
		mengguna		signifikan terhadap rasio
		n alat/cara		ketergantungan.
		kb		

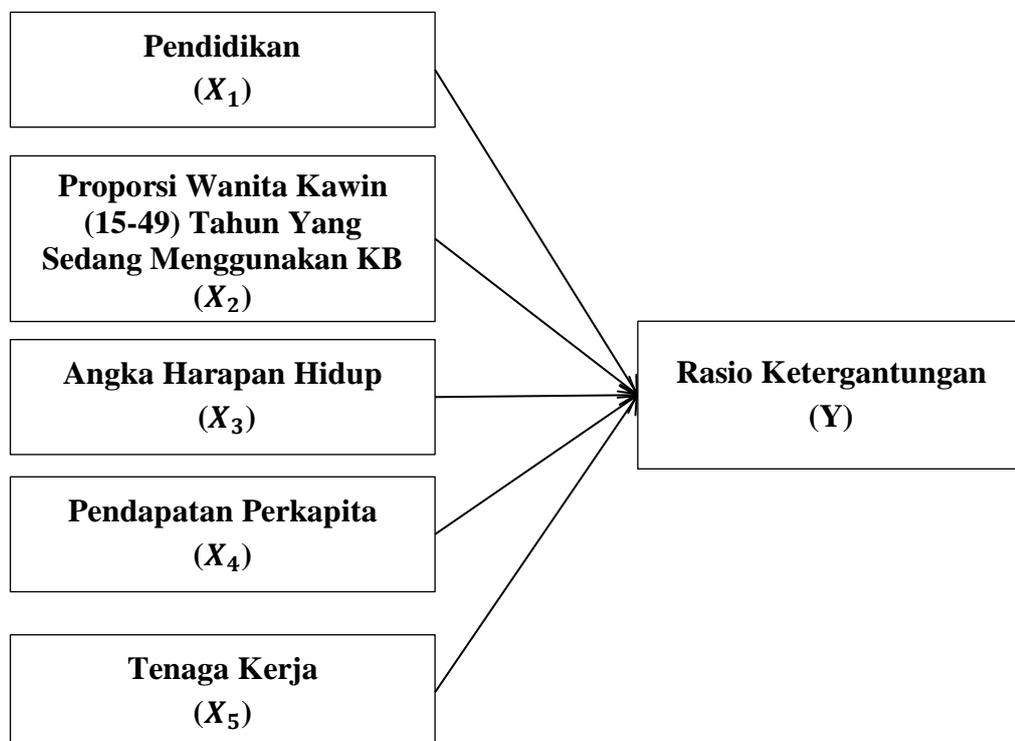
3.	Pengaruh Variabel-Variabel Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa (Periode Tahun 2008 – 2016) / Ayu Athifah (2018)	IPM. laju pertumbuhan penduduk. rasio ketergantungan. TPAK dan pertumbuhan ekonomi	Data panel	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel independen secara bersamaan dapat menjelaskan variasi variabel dependen (pertumbuhan ekonomi). yaitu koefisien determinasi sebesar 74.48%. Selain itu. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. laju pertumbuhan penduduk dan rasio ketergantungan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi..
4	Analisis dampak bonus demografi terhadap ketersediaan lapangan kerja di Jawa timur/ Edzhogal Tua Frans Purba	Bonus Demografi. dependensi rasio. lapangan kerja. proyeksi	Regresi liner	Dari hasil proyeksi tren pertumbuhan lapangan kerja. dapat disimpulkan bahwa proyeksi pertumbuhan lapangan kerja tahun 2015 sampai dengan tahun 2030 akan mengalami peningkatan.
5	Faktor-faktor yang	proporsi wanita	Model data	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Proporsi

mempengaruhi kawin (15- panel wanita kawin (15-49) tahun yang sedang KB. total dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap bonus demografi. sedangkan Fertility rate. Berpengaruh terhadap signifikan bonus demografi.

hi bonus 49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat/cara kb. total fertility rate. angka harapan hidup

D. kerangka pemikiran

Kerangka berpikir dalam penulisan ini dapat digambarkan secara sistematis sebagai berikut :



E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah solusi atau kesimpulan jangka pendek yang dibuat untuk mengatasi permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Sebagai solusi sementara sehubungan dengan permasalahan di atas, penulis mengusulkan teori berikut :

1. Jumlah pendidikan diperkirakan mempunyai pengaruh negatif dan besar terhadap rasio ketergantungan Pulau Sumatera antara tahun 2011 dan 2020.
2. Diperkirakan proporsi wanita kawin (15-49 tahun) yang memanfaatkan KB memberikan pengaruh negatif dan besar terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera antara tahun 2011 hingga 2020.
3. Angka harapan hidup diperkirakan mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera antara tahun 2011 dan 2020.
4. Pada periode 2011-2020, pendapatan per kapita diduga mempunyai pengaruh positif dan cukup besar terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera.
5. Tenaga kerja diperkirakan akan memberikan dampak negatif dan cukup besar terhadap rasio ketergantungan di Pulau Sumatera antara tahun 2011 hingga 2020.

III. METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Metode kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang secara objektif menerapkan kualitas pengukuran pada fenomena sosial. Pendekatan analisis data kuantitatif mengandalkan angka. (Kuncoro. 2011). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) selama sepuluh tahun terakhir (2011-2020). Penulis memilih untuk melakukan penelitian di 10 provinsi di Pulau Sumatera.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan merupakan perpaduan antara data cross-sectional dan time series yang biasa disebut dengan data panel. Data yang digunakan secara cross section berasal dari 10 provinsi di Pulau Sumatera selama sepuluh tahun sebelumnya, yaitu tahun 2011 hingga tahun 2020. Variabel, simbol, satuan, dan sumber data yang digunakan disajikan pada tabel di bawah ini.

Variabel	Simbol	Satuan	Sumber Data
Dependency Ratio	DR	Rasio	BPS
Tingkat Pendidikan	TP	Tahun	BPS
Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang menggunakan alat KB	PWKB	Persen	BPS
Angka Harapan Hidup	AHH	Persen	BPS
Pendapatan Perkapita	PP	Ribu Rupiah	BPS
Tenaga Kerja	TG	Jiwa	BPS

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi dari setiap variabel yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Bonus Demografi

Bonus Demografi dihitung dan diberikan dalam persentase menggunakan data Rasio Ketergantungan. adalah selisih antara penduduk umur 0-14 tahun dengan penduduk umur 65 tahun ke atas (keduanya disebut bukan angkatan kerja) dan penduduk umur 15-64 tahun (angkatan kerja).

$$DR = \frac{P_{0-14} + P_{65+}}{P_{15-64}} \times 100$$

Dimana:

DR = dependency ratio atau rasio ketergantungan

P_{0-14} = jumlah penduduk usia 0 sampai 14 tahun

p_{65+} = jumlah penduduk usia 65 tahun dan lebih

P_{15-6} = jumlah penduduk usia 15 sampai 64 tahun

b. Tingkat Pendidikan

Data yang digunakan pada variabel Tingkat Pendidikan adalah data rata-rata lama sekolah. Jumlah tahun yang dihabiskan seseorang di sekolah dikenal sebagai rata-rata lama sekolah. Indikator Rata-Rata Lama Sekolah dapat digunakan untuk menilai kemajuan pendidikan masyarakat. Rata-rata lama sekolah meningkat seiring dengan bertambahnya jenjang pendidikan. Angka yang digunakan untuk menghitung Tingkat Pendidikan yang di proksikan dengan data Rata-Rata Lama Sekolah adalah dalam satuan tahun. (BPS Indonesia. 2021).

c. Proporsi Wanita Kawin (15-49) Tahun Yang Sedang Menggunakan Alat KB

Proporsi wanita usia subur (15-49 tahun) yang kebutuhan KBnya dipenuhi dengan alat kontrasepsi modern adalah proporsi 15-49 wanita usia subur (WUS) atau proporsi wanita usia subur umur 15 tahun. Usia 49 tahun yang sudah menikah (pasangan usia subur) yang tidak menginginkan anak lagi (pembatasan) atau ingin menunda mempunyai anak (interval) dan

menggunakan metode kontrasepsi modern. Komponen penghitungan indikator ini adalah prevalensi alat kontrasepsi (cara dan metode modern) dan belum terpenuhinya kebutuhan keluarga berencana (KB). Metode kontrasepsi modern antara lain metode bedah pria (MOP) atau sterilisasi pria. metode pemotongan betina (MOW) atau sterilisasi betina. IUD implan kontrasepsi. suntikan kontrasepsi. tablet sebuah kondom diafragma Metode amenore laktat (MAL) dan konsep darurat. Penggunaan alat kontrasepsi meliputi penggunaan cara modern maupun cara tradisional, termasuk pantang berkala. hubungan intim terputus. dan metode/metode kontrasepsi tradisional lainnya.

d. Angka Harapan Hidup

Rata-rata jumlah tahun yang tersisa dalam hidup seseorang setelah berhasil mencapai usia x pada tahun tertentu. dalam skenario kematian yang melanda lingkungan tersebut..

e. Pendapatan Perkapita

Jumlah uang yang diperoleh per individu di suatu negara atau wilayah geografis diukur dengan istilah “pendapatan per kapita”. Seseorang dapat menilai standar hidup dan kesejahteraan suatu penduduk secara keseluruhan dengan menghitung pendapatan per kapita di suatu lokasi tertentu. Dengan membagi pendapatan nasional suatu negara dengan jumlah penduduknya, seseorang dapat memperoleh pendapatan per kapita.

f. Tenaga Kerja

Pekerja yang resmi dipekerjakan oleh perusahaan berdasarkan perjanjian kerja disebut dengan tenaga kerja. Dalam penelitian ini, jumlah total karyawan angkatan kerja adalah data yang digunakan.

D. Spesifikasi Model Penelitian

A. Model Regresi Data Panel

Regresi data panel, yaitu suatu jenis analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian ini, digunakan sebagai pendekatan analisis dalam penelitian ini. Data panel adalah observasi yang dilakukan terhadap sekelompok orang, atau unit cross-sectional, selama periode waktu tertentu. (time unit) (Widarjono. 2017). Strategi estimasi ini menggunakan dua metode: *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Selanjutnya dapat dilakukan uji Chow dan Hausman untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel terikat dan bebas. Rumus persamaan regresi panel adalah sebagai berikut:

$$DR_{it} = \beta_0 + \beta_1 TP_{it} + \beta_2 PWK_{it} + \beta_3 AHH_{it} + \beta_4 PP + \beta_5 TK_{it} \epsilon t$$

Keterangan :

DR_{it}	= Dependency Ratio
TP_{it}	= Tingkat Pendidikan
PWK_{it}	= Proporsi Wanita Kawin Yang Menggunakan Alat KB
AHH_{it}	= Angka Harapan Hidup
PP_{it}	= Pendapatan Perkapita
TK_{it}	= Tenaga Kerja
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$	= Koefisien
ϵt	= <i>Error Term</i>

a) Pendekatan *Common Effect Model* (CEM)

Ini adalah teknik model data panel yang hanya mengintegrasikan data *cross-sectional* dan *time series*, sehingga menjadikannya pendekatan yang sederhana. Karena dimensi waktu dan individu tidak disertakan dalam pendekatan ini, data perusahaan berperilaku konsisten sepanjang waktu. Untuk mengestimasi model data panel, metode ini dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squares* (OLS) atau metodologi kuadrat terkecil. *Common Effect Model* dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = Variabel respon pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

α = *Intercept* model regresi

β = Koefisien slop atau koefisien arah

X_{it} = Variabel predictor pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

ε_{it} = Galat atau komponen *error* pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

b) Pendekatan *Fix Effect Model* (FEM)

Model fixed effect ialah model di mana setiap subjek memiliki sudut penampang yang unik, namun sudut ini tidak berubah seiring waktu (Gujarati. 2011). Modelnya digambarkan pada persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + U_{it}$$

c) Pendekatan Random Effect Model (REM)

Model *Random effect* disebabkan perubahan arah dan besarnya hubungan subjek—yang didefinisikan sebagai residu—dianggap bersifat acak (Kuncoro. 2011). Model ini memperkirakan data panel yang variabel residunya diasumsikan mempunyai hubungan antara waktu dan subjek.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + U_{it}$$

Dimana :

u_i = Komponen *error cross section*

v_t = Komponen *error time series*

w_{it} = Komponen *error gabungan*

B. Metode Pemilihan Model Terbaik

a. Uji Chow

Menurut Widarjono (2017), uji Chow membandingkan model efek tipikal dengan efek tetap. Berikut hipotesis yang muncul dari uji Chow:

H_0 : Model *Common Effect*

H_a : Model *Fixed Effect*

Dalam menolak ataupun menerima hipotesis di atas maka dilakukan evaluasi terhadap nilai Chi Square. Apabila Chi Square lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. dengan demikian model yang digunakan adalah model *Common Effect Model* sedangkan jika Chi Square kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan model yang digunakan adalah *Fixed Effects Model*.

b. Uji Hausman

Pengujian ini membandingkan model *fixed effect* dengan *random effect* dalam menentukan model yang terbaik untuk digunakan sebagai model regresi data panel (Vinet & Zhedanov. 2011). Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman *test* adalah sebagai berikut :

H_0 : Model *Random Effect*

H_a : Model *Fixed Effect*

Penilaian nilai probabilitas statistik Chi Square dilakukan sebelum suatu hipotesis diterima atau ditolak. H_a ditolak dan H_0 diterima jika probabilitas Chi Square lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, *MFixed Effect Model* yang digunakan. H_0 ditolak dan *Random Effects Model* diterapkan jika probabilitas statistik Chi Square kurang dari 0,05.

d) Pengujian Hipotesis

a. Uji t (parsial)

Pada dasarnya, uji statistik t menunjukkan besarnya pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen, mengingat semua variabel independen lainnya tetap konstan (Ghazali, 2013). Berikut hipotesis yang dikemukakan: Dengan mengevaluasi signifikansi setiap parameter pada tingkat kepercayaan 99%, 95%, dan 90%, maka hipotesis koefisien regresi dievaluasi dengan derajat kebebasan [$df = (n-k)$]. Nilai yang bernilai positif dan negatif adalah dasar pemeriksaan ini. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{table}$. maka H_0 ditolak. yang berarti variabel independen secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Jika $t \text{ hitung} < t \text{ table}$. maka H_0 diterima. berarti variable independen secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini. uji-t adalah sebagai berikut:

a.) Tingkat pendidikan

$H_0 : \beta_1 \geq 0$ artinya Tingkat Pendidikan berpengaruh terhadap Rasio Ketergantungan.

$H_a : \beta_1 < 0$ artinya Tingkat Pendidikan berpengaruh negatif terhadap Rasio Ketergantungan.

b.) Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan KB

$H_0 : \beta_2 \geq 0$ artinya Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan KB berpengaruh terhadap Rasio Ketergantungan.

$H_a : \beta_2 < 0$ artinya Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan KB berpengaruh negatif terhadap Rasio Ketergantungan.

c.) Angka Harapan Hidup

$H_0 : \beta_3 \geq 0$ artinya Angka Harapan Hidup berpengaruh terhadap Rasio Ketergantungan.

$H_a : \beta_3 < 0$ artinya Angka Harapan Hidup berpengaruh negatif terhadap Rasio Ketergantungan.

d.) Pendapatan Perkapita

$H_0 : \beta_4 \leq 0$ artinya Pendapatan Perkapita berpengaruh terhadap Rasio Ketergantungan.

$H_a : \beta_4 > 0$ artinya Pendapatan Perkapita berpengaruh negatif terhadap Rasio Ketergantungan.

e.) Tenaga Kerja

$H_0 : \beta_5 \leq 0$ artinya Tenaga Kerja berpengaruh terhadap Rasio Ketergantungan.

$H_a : \beta_5 > 0$ artinya Tenaga Kerja berpengaruh positif terhadap Rasio Ketergantungan.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model (variabel bebas) mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel terikat (variabel terikat). Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 1%. Jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka hipotesis alternatifnya adalah yang menegaskan besarnya pengaruh seluruh variabel independen yang digabungkan terhadap variabel dependen. Melalui perbandingan nilai F yang diperoleh dari temuan regresi dengan F tabel, pengujian dilakukan dengan menggunakan distribusi F (Gujarati. 2007). Hipotesis dalam pengujian ini yaitu

H_0 : Variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

H_a : Variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Dalam uji F, apabila nilai F-hitung lebih besar dari nilai F-tabel, H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini menunjukkan bahwa variabel independen (variabel bebas) memengaruhi variabel dependen (variabel terikat) secara bersama-sama secara signifikan. Sebaliknya jika nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel maka tidak terlihat adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) atau *Goodness of Fitness* bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel bebas dapat menerangkan dengan baik variasi variabel terikat atau untuk mengukur kebaikan suatu model. Koefisien Determinasi (R^2) merupakan angka yang memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (X) (Gujarati. 2010). Koefisien determinasi (R^2) memiliki nilai 0 sampai 1 ($0 < R^2 < 1$). Semakin besar koefisien determinasi menunjukkan bahwa semakin besar pula variasi variabel bebas dalam membentuk variabel terikat. Nilai R^2 yang sempurna adalah satu, yaitu apabila keseluruhan variasi

terikat dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada hipotesis yang ada dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama, yang menyatakan bahwa variabel pendidikan menurunkan rasio ketergantungan secara signifikan, adalah benar.
2. Variabel proporsi wanita kawin (15–49 tahun) yang kini alat KB mempengaruhi rasio ketergantungan secara negatif. Hipotesis pertama didukung oleh temuan ini, yang menyatakan bahwa variabel pendidikan menurunkan rasio ketergantungan secara signifikan.
3. Variabel angka harapan hidup mempengaruhi secara negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan. Hal ini mendukung hipotesis pertama yang menyatakan bahwa rasio ketergantungan dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh variabel pendapatan per kapita.
4. Variabel pendapatan perkapita mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan. Hal ini mendukung hipotesis pertama yang menyatakan bahwa rasio ketergantungan dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh variabel pendapatan per kapita.
5. Variabel tenaga kerja mempengaruhi secara negatif dan tidak signifikan terhadap rasio ketergantungan. Hal ini memperkuat validitas hipotesis pertama yang menyatakan bahwa variabel tenaga kerja menurunkan rasio ketergantungan secara signifikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan diatas. Maka disampaikan beberapa saran:

1. Untuk menurunkan tingkat rasio ketergantungan, perlu dilakukan kolaborasi Antar Pemerintah dan Organisasi Non-Pemerintah: Dukung kerjasama antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta untuk merancang dan melaksanakan program-program tertentu yang dapat menurunkan rasio ketergantungan.
2. Meningkatkan Akses Pendidikan yang merata untuk semua lapisan masyarakat, termasuk perempuan dan kelompok rentan. Berinvestasi dalam pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja, sehingga mereka dapat memasuki pasar kerja dengan lebih baik dengan tujuan untuk mengentaskan kemiskinan dan meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat.
3. Untuk mencapai angka ketergantungan yang rendah, pemerintah perlu melakukan promosi pelayanan kesehatan reproduksi melalui BKKBN, serta memastikan akses mudah dan terjangkau ke alat kontrasepsi dan layanan kesehatan reproduksi.
4. Memberikan edukasi tentang perencanaan keluarga seperti makukan kampanye edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang berbagai pilihan alat kontrasepsi dan manfaat perencanaan keluarga.
5. Agar dapat menghasilkan hasil yang lebih tepat dari penelitian ini, peneliti selanjutnya dapat memasukkan lebih banyak variabel untuk diteliti.

Daftar Pustaka

- Adioetomo, S., & Samosir, O. (2010). Dasar-dasar Demografi edisi 2. In *Jakarta (ID)* : Salemba Empat. (p. 2).
- Agus, A. N. A. R. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi bonus demografi di indonesia periode 2010-2014. *Skripsi, Universitas Hasanuddin*.
- Asmirawati, A. (2017). ANALISIS MIDDLE INCOME TRAP DI INDONESIA. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24036/ecosains.11062857.00>
- Ayuningtyas, A., & Islami, F. S. (2022). ANALISIS PERKEMBANGAN PENDUDUK TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI INDONESIA. *TRANSEKONOMIKA: AKUNTANSI, BISNIS DAN KEUANGAN*, 2(6), 167–188. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i6.281>
- BPS Indonesia. (2021). *STATISTIK PENDIDIKAN 2021 i*.
- Darmayanti, L. D., & Rustariyuni, S. D. (2019). Pengaruh Pendapatan Per Kapita, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap AHH Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2).
- Dewi, S. (2011). *Rasio Ketergantungan Analisa Untuk Indonesia. 1930, 7*.
- Dewi, S., Listyowati, D., & Napitupulu, B. E. (2018). Bonus Demografi di Indonesia : Suatu Anugerah atau Petaka. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 2(3).
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 edisi ke-9*.
- Gujarati, D. (2011). Econometrics by Example. In *Social Indicators Research*.
- Hasanah, U. (2017). Pengaruh Ketimpangan Pendapatan, Pendapatan Per Kapita, Dan Pengeluaran Pemerintah Di Bidang Kesehatan Terhadap Sektor Kesehatan Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1). <https://doi.org/10.20473/jiet.v2i1.5504>
- Jati, W. R. (2015). Bonus Demografi Sebagai Mesin Pertumbuhan Ekonomi: Jendela Peluang

- Atau Jendela Bencana Di Indonesia? *Populasi*, 23(1), 1.
<https://doi.org/10.22146/jp.8559>
- Kost, G. J., Wongboonsin, K., Peungposop, N., Chen, H., & Wu, R. (2003). Demographic Trends, Health Economics, and Rapid Response in Southeast Asia. *Point of Care: The Journal of Near-Patient Testing & Technology*. <https://doi.org/10.1097/00134384-200312000-00004>
- Kristina, S. R., Naukoko, A. T., Siwu, H. F. D. J., Pendapatan, P., Daerah, A., Dan, P. A. D., Perimbangan, D., Ilmu, J., Pembangunan, E., Ekonomi, F., Kristina, S. R., Naukoko, A. T., & Siwu, H. F. D. J. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (Pad) Dan Dana Perimbangan Terhadap Kemandirian Keuangan Daerah Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 9(1), 453–461.
- Kuncoro, M. (2011). Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis & Ekonomi. In *UPP STIM YKPN*. UPP STIM YKPN.
- Kurniawati, E., & Sugiyanto, C. (2021). Pengaruh Struktur Umur Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 21(Januari).
- Nyoman, S., & Murjana Yasa, I. G. W. (2017). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Migrasi Masuk Terhadap Pertumbuhan Penduduk dan Alih Fungsi Bangunan Penduduk Asli Kota. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*.
<https://doi.org/10.24843/jekt.2017.v10.i01.p10>
- Panggabean, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dependency Ratio di Indonesia. *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*.
- Rinawang Frillyan Sarasati. (2011). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kelompok Lanjut Usia di kelurahan sawah baru kecamatan ciputat, kota Tangerang Selatan. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan*, 17.
- Sari, Y. U., & Aimon, H. (2019). Determinan Pengangguran Gender Pada Negara Lower Middle Income Di Asean. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(3), 949.
<https://doi.org/10.24036/jkep.v1i3.7722>

- Septiani, Elsa, and H. H. D. (2022). *Pengaruh PDRB, Rasio Ketergantungan Penduduk, dan Tingkat Kemiskinan terhadap rata-rata lama sekolah di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat*. 8-28. 8–28.
- Setiabudi, Y. (2001). *Dampak bonus demografi terhadap ketersediaan lapangan kerja di kota medan*.
- Setyo Adioetomo, S. M. (2005). Bonus Demografi: Menjelaskan Hubungan antara Pertumbuhan Penduduk dengan Pertumbuhan Ekonomi. *Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Ekonomi Kependudukan, April*.
- Sugiantari. (2013). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi angka harapan hidup di Jawa Timur menggunakan regresi semiparametrik spline. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), D37–D41.
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Widarjono, A. (2017). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. In *UPP STIM YKPN*. UPP STIM YKPN.
- Williamson, J. G. (2003). Demographic Change, Economic Growth, and Inequality. In *Population Matters*. <https://doi.org/10.1093/0199244073.003.0005>
- Yuniarti, S., Sukandar, H., & Susiarno, H. (2013). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Fertilitas : Suatu Kajian Literatur. *Universitas Padjajaran*, 38.