



Determinan Fertilitas di 10 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur

Retno Utami¹, Fitri Amalia^{2*}, Ratna Wulandari³

^{1,2*,3}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Email: ¹retutami81@gmail.com, ^{2*}fitri.amalia@uinjkt.ac.id,

³ratna.wulandari23@mhs.uinjkt.ac.id

Abstract

The high fertility rate in East Nusa Tenggara Province remains a development challenge because it contributes to poverty and welfare inequality. This study aims to analyze the effects of contraceptive use, infant mortality rate, female labor force participation, average wages, and female education level on fertility in 10 regencies/cities in East Nusa Tenggara Province during 2019-2023. This research uses a quantitative method with secondary data and panel data regression using the Fixed Effect Model (FEM). The results show that contraceptive use, infant mortality rate, and female education level have a negative and significant effect on fertility. Meanwhile, female labor force participation and average wages have a negative but insignificant effect.

Keywords: Fertility, Contraceptive Use, Infant Mortality, Female Education, Wages.

Abstrak

Tingginya angka fertilitas di Provinsi Nusa Tenggara Timur masih menjadi tantangan pembangunan karena berkontribusi terhadap kemiskinan dan ketimpangan kesejahteraan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan alat kontrasepsi, angka kematian bayi, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan, rata-rata upah, dan tingkat pendidikan perempuan terhadap fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019–2023. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder dan regresi data panel menggunakan Fixed Effect Model (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat kontrasepsi, angka kematian bayi, dan pendidikan perempuan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap fertilitas. Sementara itu, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan dan rata-rata upah berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan.

Kata Kunci: Fertilitas, Kontrasepsi, Kematian Bayi, Pendidikan Perempuan, Upah.

PENDAHULUAN

Pembangunan dilaksanakan secara dinamis dan membawa peran penting dalam suatu negara untuk menjadi lebih baik. Indonesia adalah negara berkembang yang sedang mengupayakan pembangunan yang seimbang dan merata dalam mencapai masyarakat yang adil dan makmur sesuai dengan Pancasila dan UUD 1945.

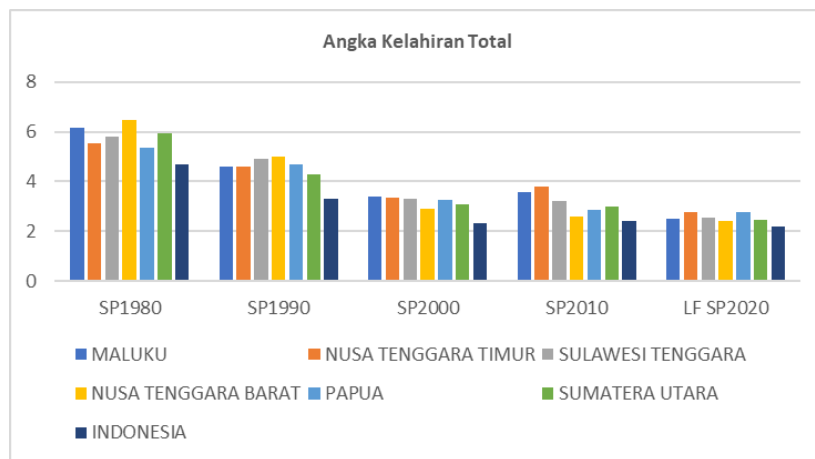
Penulis Korespondensi:

Fitri Amalia | fitri.amalia@uinjkt.ac.id

Upaya penyediaan lapangan kerja di negara Indonesia adalah upaya yang sulit dilaksanakan karena tingginya pertumbuhan penduduk yang menyebabkan cepatnya pertumbuhan tenaga kerja (Rusli, 1983). Menurut BPS, tahun 2023 laju pertumbuhan penduduk di Indonesia adalah 1,13% (Fushshilat & Nurwati, 2021).

Ledakan penduduk dipicu oleh angka fertilitas (kelahiran hidup) yang tinggi dapat berdampak pada ketersediaan bahan makanan, kekurangan lahan dan meningkatkan persaingan hidup (Jumliadi et al., 2020). Siregar dan Wahyuniarti (2008) menyatakan bahwa pertambahan jumlah penduduk memiliki hubungan langsung dengan meningkatnya jumlah penduduk miskin (Damanik & Sidauruk, 2020).

Pada tahun 2019-2023, Provinsi Nusa Tenggara Timur menduduki peringkat ketiga dengan tingkat kemiskinan tertinggi sebesar 19,96% pada tahun 2023, sementara rata-rata nasional hanya 9,36% (BPS, 2023). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya tingkat kemiskinan di provinsi ini adalah jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh angka fertilitas yang tinggi, khususnya di provinsi Nusa Tenggara Timur.



Gambar 1 Total Fertility Rate (TFR)/Angka Kelahiran Total / Menurut Provinsi, 1980-2020

Sumber: BPS (2023)

Angka Kelahiran Total di Provinsi Nusa Tenggara Timur mencapai 2,79 pada SP 2020, lebih tinggi dari rata-rata nasional, dan menempati posisi kedua tertinggi setelah Provinsi Maluku. Hal ini mengindikasikan perlunya pengendalian fertilitas di wilayah ini.

Kesenjangan fertilitas antar wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur juga terlihat dari perhitungan Child Woman Ratio (CWR), yang mencerminkan jumlah anak usia di bawah lima tahun per 1.000 perempuan usia produktif. Kabupaten Manggarai Barat mencatat CWR sebesar 589,64, jauh lebih tinggi dibanding Kota Kupang yang hanya 322,01. Perbedaan ini menunjukkan adanya perbedaan dalam akses terhadap layanan kesehatan reproduksi, pendidikan, dan faktor sosial-ekonomi lainnya yang turut mempengaruhi fertilitas.

Tingginya fertilitas di Provinsi NTT berdampak langsung pada kualitas hidup masyarakat, termasuk rendahnya rata-rata lama sekolah yang hanya 8,13%, lebih rendah dibandingkan rata-rata nasional sebesar 9,13% (BPS, 2023). Kondisi ini sesuai dengan teori Maier bahwa tingginya jumlah penduduk dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang lambat untuk menekan angka kemiskinan dan menciptakan kesejahteraan (Suhandi et al., 2018).

Fertilitas dipengaruhi oleh faktor demografi, sosial dan ekonomi. Faktor demografi mencakup usia kawin pertama, angka kematian bayi dan paritas, sementara faktor sosial ekonomi mencakup pendidikan, pendapatan, partisipasi angkatan kerja perempuan, serta norma dan budaya (Jumliadi et al., 2020). Dalam konteks Provinsi Nusa Tenggara Timur, beberapa faktor tersebut menunjukkan tren yang relevan. Misalnya, TPAK Perempuan mengalami peningkatan dari 59,74% pada 2019 menjadi 68,52% pada 2023 (BPS, 2023). Namun, fertilitas tetap tinggi yang menunjukkan adanya faktor lain yang turut mempengaruhi fertilitas.

Penggunaan alat kontrasepsi juga menjadi variabel penting dalam mempengaruhi angka fertilitas. Pada Provinsi Nusa Tenggara Timur masih terdapat kabupaten/kota dengan tingkat pengguna KB yang masih dibawah 10.000 orang pengguna KB, seperti Kabupaten Sumba Barat dan Sumba Tengah (BPS, 2023). Rendahnya penggunaan KB tersebut menunjukkan adanya hambatan dalam akses, persepsi atau penerimaan terhadap program KB, yang dapat memperbesar risiko tingginya fertilitas.

Faktor lain yang berpengaruh adalah angka kematian bayi. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur, angka kematian bayi mengalami peningkatan signifikan dari 556 kasus pada 2019 menjadi 1.139 pada 2022, sebelum sedikit menurun pada 2023 (BPS, 2023). Angka kematian bayi yang tinggi berdampak pada rendahnya fertilitas secara tidak langsung karena mengurangi jumlah perempuan yang bertahan hidup hingga usia reproduktif.

Dilihat dari sisi ekonomi, rata-rata upah di Provinsi Nusa Tenggara Timur mengalami penurunan pada saat pandemi dari Rp1.150.810 pada 2020 menjadi Rp861.203 pada 2021, lalu naik kembali menjadi Rp1.158.839 pada 2023 (BPS, 2023). Peningkatan pendapatan ini berpotensi menurunkan fertilitas karena keluarga memiliki aspirasi baru untuk meningkatkan kualitas hidup, seperti fokus pada pendidikan anak atau peningkatan karir dan cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap kontrasepsi.

Pendidikan juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap fertilitas. Perempuan dengan pendidikan tinggi cenderung menunda usia menikah dan memiliki lebih sedikit anak. Tingkat partisipasi pendidikan tinggi perempuan di Provinsi Nusa Tenggara Timur masih rendah, sebesar 2,97% pada 2023, dan di beberapa daerah seperti Kabupaten Flores Timur dan Ngada yang berada di bawah 2% (BPS, 2023). Hal ini menunjukkan adanya potensi peningkatan fertilitas akibat rendahnya pendidikan perempuan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Westoff & Cross (2006), Joshi dan Schultz (2007), Banerjee dan Duflo (2008), Ech, Emina dan Mberu (2009), Mberu dan Reed (2014), Canning, Yazbeck dan Sangeeta (2015), Dribe, dkk (2017) menemukan adanya keterkaitan antara fertilitas, ketidaksetaraan sosial ekonomi dan kemiskinan, bahwa risiko kemiskinan yang lebih tinggi sering ditemukan pada kelompok berstatus rendah dengan jumlah anak dan tanggungan yang banyak (Wietzke, 2020).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan alat kontrasepsi, angka kematian bayi, partisipasi angkatan kerja perempuan, rata-rata upah, dan pendidikan tinggi perempuan terhadap tingkat fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023. Penelitian ini menguji kelima variabel independen secara parsial dan simultan terhadap fertilitas.

METODE

Penelitian ini menganalisis pengaruh tingkat pengguna alat kontrasepsi, angka kematian bayi, tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan, rata-rata upah dan pendidikan perempuan terhadap fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara

Timur tahun 2019-2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dari Badan Pusat Statistik (BPS) bersifat *cross section* dari tahun 2019-2023. Penelitian ini menganalisis Kota Kupang, Kabupaten Sumba Barat, Timor Tengah Selatan, Flores Timur, Ngada, Ende, Manggarai, Manggarai Barat, Rote Ndao, dan Sumba Tengah. Dalam penelitian ini, dari 20 kabupaten dan 1 kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur, sampel dipilih berdasarkan kriteria jumlah kelahiran hidup tertinggi dan terendah pada periode 2019-2023. Oleh karena itu sampel yang dianalisis mencakup 10 kabupaten/ kota.

Menurut Sugiyono (2017), populasi adalah keseluruhan wilayah atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai dasar dalam mengolah data dan menarik kesimpulan (Adnyana, 2021). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih karena memiliki ciri tertentu dan dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi (Suriani et al., 2023). Data sekunder diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik dan menggunakan alat analisis Eviews Versi 13

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Sumber Data

Variabel	Satuan	Sumber
<i>Fertilitas</i>	Persen	Badan Pusat Statistik
<i>Kontrasepsi_{it}</i>	Persen	Badan Pusat Statistik
Angka Kematian Bayi	Jiwa	Badan Pusat Statistik
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	Persen	Badan Pusat Statistik
Rata-rata Upah	Rupiah	Badan Pusat Statistik
Pendidikan Perempuan	Persen	Badan Pusat Statistik

Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel. Menurut Wibisono dalam (Basuki & Prawoto, 2016) metode ini memiliki keunggulan, yaitu mampu mengakomodasi heterogenitas individu, mengembangkan model perilaku yang kompleks, serta cocok untuk studi dinamis karena berbasis pada pengamatan berulang antar unit *cross section*. Selain itu, metode ini juga meningkatkan efisiensi estimasi dengan memperkaya informasi, memperbesar variasi data, mengurangi multikolinieritas, dan menghasilkan derajat kebebasan yang lebih tinggi, sekaligus meminimalkan potensi bias dalam penggabungan data. Model regresi yang digunakan sebagai berikut:

$$Fertilitas_{it} = \beta_0 + \beta_1 Kontrasepsi_{it} + \beta_2 AKB_{it} + \beta_3 TPAKP_{it} + \beta_4 RRU_{it} + \beta_5 Pendidikan_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

Fertilitas_{it} : Fertilitas di Kab/Kota i pada periode t (%)

Kontrasepsi_{it} : Tingkat Pengguna Alat Kontrasepsi di Kab/Kota i pada periode t (%)

AKB_{it} : Angka Kematian Bayi di Kab/Kota i pada periode t (Jiwa)

TPAKP_{it} : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan di Kab/Kota i pada periode t (%)

RRU_{it} : Rata-rata Upah di Kab/Kota i pada periode t (Rp)

Pendidikan_{it} : Pendidikan Tinggi Perempuan di Kab/Kota i pada periode t (%)

HASIL

Tabel 1 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.357229	(9,35)	0.0001
Cross-section Chi-square	43.304016	9	0.0000

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

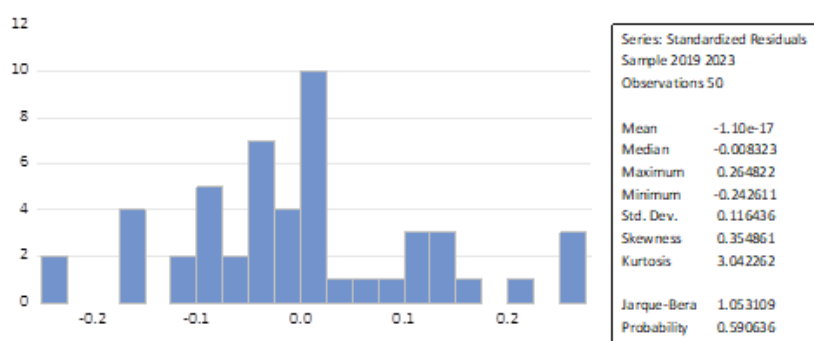
Hasil uji Chow menunjukkan nilai Prob. Cross Section F sebesar 0,0001 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan model terbaik yang digunakan adalah Fixed Effect Model. Oleh karena itu, dilanjut dengan uji Hausman.

Tabel 2 Hasil Uji Hausman

Effects Test	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section Random	18.386447	5	0.0025

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Hasil uji Hausman menunjukkan nilai nilai Prob. Cross Section F sebesar 0,0025 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan model terbaik dalam penelitian ini menggunakan Fixed Effect Model. Oleh karena itu tidak perlu melakukan uji LM.



Gambar 2 Hasil Uji Normalitas
 Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Berdasarkan gambar diatas, nilai probabilitas Jarque-Bera, sebesar 0,590636 $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 3 Hasil Uji Multikolinearitas

	Angka Kontrasepsi	Angka Kematian Bayi	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	Rata-rata Upah	Pendidikan
Kontrasepsi	1.0000	0.3515	0.1761	0.0270	-0.0214
Angka Kematian Bayi	0.3515	1.0000	0.3434	-0.3493	-0.1064
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	0.1761	0.3434	1.0000	-0.5407	-0.5058
Rata-rata Upah	0.0270	-0.3493	-0.5407	1.0000	0.5567
Pendidikan	-0.0214	-0.1064	-0.5058	0.5567	1.0000

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini, yaitu Tingkat Pengguna Alat Kontrasepsi, Angka Kematian Bayi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, Rata-rata Upah dan Pendidikan Perempuan memiliki korelasi $< 0,80$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas.

Tabel 4 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constanta	1.0500	0.7836	1.3400	0.1889
Kontrasepsi	0.0033	0.0033	0.9942	0.3269
Angka Kematian Bayi	-0.0008	0.0005	-1.3637	0.1814
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	-0.0030	0.0022	-1.3802	0.1763
Rata-rata Upah	-0.0620	0.0532	-1.1649	0.2519
Pendidikan	-7.6400	0.0160	-0.0047	0.9962

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas setiap variabel independen, nilainya $> 0,05$, artinya penelitian ini tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Tabel 5 Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constanta	8.2619	1.6739	4.9356	0.0000
Kontrasepsi	-0.0155	0.0072	-2.1480	0.0387
Angka Kematian Bayi	-0.0036	0.0012	-2.8815	0.0067
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	-0.0091	0.0047	-1.9091	0.0645
Rata-rata Upah	-0.0440	0.1137	-0.3872	0.7009
Pendidikan	-0.0815	0.0342	-2.3799	0.0229

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Berdasarkan hasil regresi panel yang diperoleh, persamaan regresi yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$\text{LN_Fertilitas} = 8.2619 - 0.0155 \text{ Kontrasepsi} - 0.0036 \text{ Angka Kematian Bayi} - 0.0091 \text{ Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan} - 0.04405 \text{ Rata-rata Upah} - 0.0815 \text{ Pendidikan}$$

Hasil statistik menunjukkan bahwa penggunaan alat kontrasepsi berpengaruh signifikan terhadap penurunan fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023, dengan probabilitas 0,0387 dan koefisien negatif $- 0.0155$. Angka Kematian Bayi (AKB) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur selama periode 2019-2023. Nilai probabilitas sebesar 0,0067 dan koefisien regresi $- 0.0036$. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023 memiliki pengaruh negatif tetapi tidak signifikan. Nilai probabilitas sebesar 0,0645 dan koefisien regresi sebesar $- 0.0091$. Rata-rata upah di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023 memiliki hubungan negatif tetapi tidak signifikan terhadap fertilitas. Nilai probabilitas sebesar 0,7009 dan

koefisien regresi -0.0440 . Pendidikan tinggi perempuan di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur berpengaruh negatif dan signifikan terhadap fertilitas selama periode 2019-2023. Nilai probabilitas 0,0229 dan koefisien -0.0815 .

Tabel 6 Hasil Uji F

F-Statistic	Prob. (F-statistic)
9.7929	0.0000

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Berdasarkan hasil regresi Fixed Effect Model (FEM), diperoleh nilai probabilitas F-statistic sebesar 0,000000, yang nilainya $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, secara bersama-sama (simultan) seluruh variabel independen, Tingkat Pengguna Alat Kontrasepsi, Angka Kematian Bayi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, Rata-rata Upah dan Pendidikan Tinggi Perempuan berpengaruh signifikan terhadap fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023.

Tabel 7 Hasil Uji R Squared

R Squared	Adjusted R Squared
0.7966	0.7152

Sumber: Eviews 13, 2024 (diolah)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, menunjukkan bahwa 71,52% variabel independen mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap fertilitas di 10 kabupaten/kota Provinsi Nusa Tenggara Timur, dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

PEMBAHASAN

Pengaruh antara masing-masing variabel independen terhadap fertilitas adalah sebagai berikut:

Pengaruh Tingkat Pengguna Alat Kontrasepsi terhadap Fertilitas

Peningkatan pengguna alat kontrasepsi berpengaruh pada penurunan fertilitas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Bongaarts (2020) dan Gotmark & Andersson (2020), yang menyatakan bahwa penggunaan kontrasepsi dan program Keluarga Berencana berdampak signifikan terhadap penurunan fertilitas dan peningkatan kesejahteraan keluarga. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Yunifah & Sugiharti (2022a) yang menemukan bahwa pasangan yang aktif menggunakan alat kontrasepsi cenderung memiliki jumlah anak lebih sedikit dibandingkan pasangan yang tidak menggunakan kontrasepsi. Dukungan terhadap efektivitas kontrasepsi juga terlihat dari perkembangan signifikan Kampung KB di Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang meningkat dari 5 kampung pada 2019 menjadi 851 kampung pada 2023 (BKKBN). Hal ini mencerminkan keberhasilan program pemerintah dalam memperluas akses dan partisipasi masyarakat dalam perencanaan keluarga. Dari perspektif ekonomi, penggunaan kontrasepsi berkontribusi pada penurunan fertilitas yang berdampak positif pada pembangunan. Pengendalian kelahiran memungkinkan pengalihan sumber daya menuju sektor produktif, meningkatkan kesejahteraan dan mendukung pertumbuhan ekonomi jangka panjang, oleh karena itu, penguatan program KB menjadi strategi penting dalam mencapai pembangunan berkelanjutan serta mengatasi tantangan sosial seperti kemiskinan dan pengangguran.

Pengaruh Angka Kematian Bayi terhadap Fertilitas

Setiap kenaikan AKB berdampak pada penurunan angka fertilitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Van Soest & Saha (2018) yang menjelaskan bahwa kematian bayi mempengaruhi fertilitas melalui efek pengganti (*replacement effect*), yaitu kecenderungan orang tua untuk memiliki anak kembali setelah kehilangan bayi. Namun, efek tersebut cenderung lebih kecil pada wilayah yang memiliki akses layanan kesehatan dan program keluarga berencana yang lebih baik. Tingginya AKB di Provinsi Nusa Tenggara Timur mencerminkan masih terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan ibu dan anak, serta kondisi sosial ekonomi yang kurang mendukung, yang berkontribusi pada rendahnya fertilitas. Berdasarkan Teori Transisi Demografi (Omran, 1971), penurunan angka kematian bayi yang tidak diiringi dengan pengendalian fertilitas dapat menimbulkan beban pembangunan akibat meningkatnya rasio ketergantungan. Oleh karena itu, Peneliti berasumsi bahwa tingginya AKB di Provinsi Nusa Tenggara Timur mencerminkan masih terbatasnya akses layanan kesehatan ibu dan anak, rendahnya kualitas kesehatan, serta kondisi ekonomi masyarakat yang belum merata. Kondisi tersebut menyebabkan keluarga lebih berhati-hati dalam merencanakan kelahiran, sehingga berdampak pada penurunan fertilitas. Sehingga, peningkatan layanan kesehatan, edukasi reproduksi, dan akses terhadap program keluarga berencana menjadi penting untuk menurunkan AKB sekaligus menjaga stabilitas fertilitas.

Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Perempuan terhadap Fertilitas

Perempuan cenderung menurunkan fertilitas, meskipun pengaruhnya belum cukup kuat secara statistik. Kondisi ini menggambarkan bahwa perempuan yang bekerja cenderung memiliki keterbatasan waktu dan prioritas terhadap aktivitas reproduktif, sehingga dapat menunda atau mengurangi jumlah anak. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan partisipasi perempuan dalam dunia kerja dapat menurunkan fertilitas karena adanya pergeseran peran perempuan dari sektor domestik ke sektor publik. Feby et al., (2024), Wirasaba & Ayuningsasi, (2023), dan Prayanti et al., (2021), yang menyatakan bahwa TPAK Perempuan tidak berpengaruh signifikan terhadap fertilitas di beberapa daerah karena perempuan mayoritas bekerja di sektor informal. Peneliti mengasumsikan bahwa tidak signifikannya pengaruh TPAK Perempuan terhadap fertilitas di Provinsi Nusa Tenggara Timur disebabkan oleh dominasi pekerjaan sektor informal dengan jam kerja tidak tetap dan tingkat pendapatan yang relatif rendah. Kondisi tersebut menyebabkan partisipasi kerja perempuan belum memberikan perubahan ekonomi maupun sosial yang cukup kuat dalam mempengaruhi keputusan reproduksi keluarga. Oleh karena itu, peningkatan akses perempuan terhadap pekerjaan formal, pelatihan keterampilan, dan perlindungan kerja menjadi penting agar partisipasi kerja perempuan dapat memberikan dampak yang lebih nyata terhadap penurunan fertilitas dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pengaruh Rata-rata Upah terhadap Fertilitas

Peningkatan upah tidak secara nyata mempengaruhi keputusan reproduktif masyarakat. Pengaruh tidak signifikan ini disebabkan oleh rendahnya tingkat upah di wilayah penelitian. Rata-rata upah per jam masih dibawah rata-rata nasional. Upah yang terbatas belum cukup untuk mengubah pola pikir masyarakat dalam menentukan jumlah anak. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori ekonomi fertilitas dari Gary S. Becker yang menyatakan bahwa keputusan memiliki anak dipengaruhi oleh pertimbangan ekonomi keluarga. Ketika pendapatan meningkat, orang tua cenderung lebih

memperhatikan kualitas anak dibandingkan kuantitas anak. Temuan ini juga di dukung dengan beberapa penelitian sebelumnya, seperti Ariwangga et al., (2022) dan Sinaga et al., (2017), yang menyimpulkan bahwa upah keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap fertilitas. Peneliti menduga bahwa tidak signifikannya pengaruh rata-rata upah terhadap fertilitas di Provinsi Nusa Tenggara Timur disebabkan oleh tingkat upah yang masih relatif rendah dibandingkan rata-rata nasional, sehingga belum mampu mengubah keputusan reproduksi rumah tangga secara nyata. Selain itu, keterbatasan akses pendidikan dan layanan kesehatan juga menyebabkan peningkatan pendapatan belum sepenuhnya diikuti oleh perubahan perilaku fertilitas. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pekerjaan, pemerataan layanan dasar, dan penguatan infrastruktur sosial diperlukan agar peningkatan pendapatan dapat memberikan dampak yang lebih nyata terhadap penurunan fertilitas.

Pengaruh Pendidikan Tinggi Perempuan terhadap Fertilitas

Ditemukan bahwa peningkatan proporsi perempuan berpendidikan tinggi dapat menurunkan fertilitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan Teori Human Capital dari (Backer, 1964) yang menyatakan bahwa pendidikan perempuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta mempengaruhi keputusan reproduksi. Perempuan yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung menunda pernikahan, lebih fokus pada pendidikan dan karir, serta memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi dan penggunaan kontrasepsi. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya, seperti Iandira & Tisnawati, (2024), Ariwangga et al., (2022), dan Numaningsih et al., (2022), yang menunjukkan bahwa pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan fertilitas. Maka dari itu peningkatan pendidikan perempuan di Provinsi Nusa Tenggara Timur mendorong perubahan preferensi keluarga dari orientasi jumlah anak menuju kualitas anak. Perempuan dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mempertimbangkan aspek kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan keluarga sebelum memutuskan memiliki anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara bersama-sama, variabel penggunaan alat kontrasepsi, angka kematian bayi, partisipasi angkatan kerja perempuan, rata-rata upah, dan tingkat pendidikan tinggi perempuan berpengaruh signifikan terhadap tingkat fertilitas di 10 kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan kontribusi sebesar 71%. Namun, secara parsial, hanya penggunaan alat kontrasepsi, angka kematian bayi, dan pendidikan tinggi perempuan yang berpengaruh signifikan. Sementara itu, partisipasi angkatan kerja perempuan dan rata-rata upah meskipun memiliki hubungan negatif, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap fertilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek pendidikan dan kesehatan memainkan peran penting dalam menentukan jumlah kelahiran, serta perlunya peningkatan kualitas peran ekonomi perempuan agar mampu mempengaruhi keputusan terkait reproduksi.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, disarankan agar pemerintah mengupayakan peningkatan keterlibatan perempuan dalam sektor kerja formal melalui penyediaan pelatihan keterampilan, penciptaan lapangan kerja yang inklusif bagi perempuan, serta perlindungan terhadap hak-hak tenaga kerja perempuan. Selain itu, penting bagi pemerintah untuk menaikkan standar upah minimum dan mendorong pemerataan pendapatan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mempengaruhi persepsi keluarga terhadap jumlah anak yang ideal. Selain itu, penelitian selanjutnya juga disarankan untuk memasukkan variabel yang lebih spesifik, seperti perbedaan antara pekerjaan formal dan informal serta durasi jam kerja, dan

mempertimbangkan pendekatan kualitatif agar dapat menggali lebih dalam aspek budaya dan psikologis yang turut berpengaruh terhadap fertilitas. Penelitian selanjutnya juga diharapkan mencakup periode waktu yang lebih panjang dan wilayah yang lebih luas guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. D. (2021). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. <https://www.researchgate.net/publication/354059356>
- Ariwangga, W. A., Susilo, S., Deffinika, I., & Soelistijo, D. (2022). Pengaruh pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, dan usia kawin pertama terhadap fertilitas di Desa Mojosulur Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(11), 1063–1075. <https://doi.org/10.17977/um067v2i112022p1063-1075>
- Badan Pusat Statistik (BPS). Angka Kelahiran Total / Total Fertility Rate (TFR) Menurut Provinsi, 1971-2020. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjIxMCMx/angka-kelahiran-total---total-fertility-rate--tfr--menurut-provinsi--1971-2020.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Persentase Penduduk Miskin (P0) Menurut Provinsi dan Daerah (Persen). <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTkylzI=/persentase-penduduk-miskin--p0--menurut-provinsi-dan-daerah.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Jumlah Kematian Bayi dan Balita (Jiwa). <https://ntt.bps.go.id/indicator/30/582/2/jumlah-kematian-bayi-dan-balita.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Jumlah Peserta KB Aktif. <https://ntt.bps.go.id/indicator/30/230/1/jumlah-peserta-kb-aktif.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Persentase Penduduk Perempuan Berumur 5 Tahun ke Atas Menurut Status Pendidikan (Persen), 2021-2023. <https://ntt.bps.go.id/indicator/28/1328/1/persentase-penduduk-perempuan-berumur-5-tahun-ke-atas-menurut-status-pendidikan.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Rata-Rata Lama Sekolah Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas Menurut Provinsi. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQyOSMy/rata-rata-lama-sekolah-penduduk-umur-15-tahun-ke-atas-menurut-provinsi.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Rata-rata Upah/Gaji Bersih Sebulan Pekerja Informal Menurut Kabupaten/Kota (Rupiah). <https://ntt.bps.go.id/indicator/6/999/1/rata-rata-upah-gaji-bersih-sebulan-pekerja-informal-menurut-kabupaten-kota.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Menurut Jenis Kelamin. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjIwMCMY/tingkat-partisipasi-angkatan-kerja-menurut-jenis-kelamin.html>. Diakses pada 8 Mei 2025.

- BKKBN. 2023. Jumlah Kampung KB Berdasarkan Tahun Pembentukan. <https://kampungkb.bkkbn.go.id/statistik/3/jumlah-kampung-kb-berdasarkan-tahun-pembentukan>. Diakses pada 8 Mei 2025.
- Rusli, S. (1983). Pengantar Ilmu Kependudukan. Jakarta: LP3ES.
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2016). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis (Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*. PT Raja Grafindo Persada.
- Becker, G. S. (1960). *An Economic Analysis of Fertility*. Columbia University Press.
- Bidarti, A. (2020). *Teori Kependudukan* (1st ed.). Penerbit Lindan Bestari.
- Bongaarts, J. (2020). Trends in fertility and fertility preferences in sub-Saharan Africa: the roles of education and family planning programs. *Genus*, 76(1). <https://doi.org/10.1186/s41118-020-00098-z>
- Caldwell, J. C., Caldwell, B. K., Caldwell, P., McDonald, P. F., & Schindlmayr, T. (2006). *Demographic Transition Theory*. Springer.
- Chiappori, P. A., & Lewbel, A. (2015). Gary Becker's A theory of the Allocation of Time. *Economic Journal*, 125(583), 410–442. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12157>
- Damanik, R. K., & Sidauruk, S. A. (2020). PENGARUH JUMLAH PENDUDUK DAN PDRB TERHADAP KEMISKINAN DI PROVINSI SUMATERA UTARA. *JURNAL DARMA AGUNG*, 28(3), 358–368.
- Fadli, Z., Diwyarthi, N. D. M. S., Imtihan, S., Rijal, S., Hatta, M., & Bilgies, A. F. (2023). *EKONOMI KEPENDUDUKAN* (D. P. Sari & M. Sari, Eds.). PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI. www.globaleksekufteknologi.co.id
- Feby, Y., Samosir, S., Charolin, A., Hidayat, N., & Yani, T. (2024). Pengaruh Program Keluarga Berencana dan Perempuan Bekerja Terhadap Pertumbuhan Penduduk di Medan. *JALAKOTEK: Journal of Accounting Law Communication and Technology*, 1(2), 722–729.
- Fushshilat, S. R., & Nurwati, N. (2021). PEMBERDAYAAN PEREMPUAN: EFEKTIVITAS DALAM PENURUNAN FERTILITAS. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial "Humanitas" Fisip Unpas*, 2(2), 17–32.
- Gotmark, F., & Andersson, M. (2020). Human fertility in relation to education, economy, religion, contraception, and family planning programs. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8331-7>
- Hanun, N., & Andiny, P. (2018). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Usia Perkawinan Pertama dan Kematian Bayi terhadap Fertilitas di Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2), 160–170.
- Hayati, R., & Suharto, R. B. (2020). Pengaruh Pendidikan dan Pendapatan serta Penggunaan Alat Kontrasepsi terhadap Jumlah Kelahiran di Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman (JIEM)*, 5(1).
- Iandira, F., & Tisnawati, N. M. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fertilitas Melalui Penggunaan Alat Kontrasepsi di Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(6), 358–368.

- Jumliadi, M., Hendarso, Y., & Nengyanti. (2020). RESEARCH GAP DAN MODEL FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT FERTILITAS: SUATU STUDI LITERATUR. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 52–60. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.467>
- Nurnaningsih, N. I., Budijanto, & Deffinika, I. (2022). Pengaruh faktor sosial, ekonomi, dan demografi terhadap fertilitas di Desa Nangalili, Kecamatan Lembor Selatan Tahun 2021. *Urnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(11), 1047–1062. <https://doi.org/10.17977/um063v2i112022p1047-1062>
- Omran, A. R. (1971). The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 509–538. <https://doi.org/0.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>
- Pranata, I. G. B. A., & Sudibia, I. K. (n.d.). PENGARUH FAKTOR SOSIAL EKONOMI DAN DEMOGRAFI TERHADAP TINGKAT FERTILITAS DI DENPASAR BARAT. *E-Jurnal EP Unud*, 10(2), 565–596.
- Prayanti, N., Zulfanetti, Junaidi, & Wahyuni, I. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas di Kampung Keluarga Berencana (KB) di Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(3), 425–436.
- Saraswati, D. A. T., & Dewi, M. H. U. (2019). ANALISIS PERBEDAAN TINGKAT FERTILITAS PEKERJA WANITA DI SEKTOR FORMAL DAN INFORMAL DI KABUPATEN BADUNG. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 8(5), 1150–1180.
- Sinaga, L., Hardiani, & Prihanto, P. H. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat fertilitas di perdesaan (Studi pada Desa Pelayangan Kecamatan Muara Tembesi Kabupaten Batanghari). *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 12(1), 41–48.
- Suhandi, N., Putri, E. A. K., & Agnisa, S. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Jumlah Kemiskinan Menggunakan Metode Regresi Linear di Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(2).
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Thomas Malthus. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. Electronic Scholarly Publishing Project. <http://www.esp.org>
- Van Soest, A., & Saha, U. R. (2018). Relationships between infant mortality, birth spacing and fertility in Matlab, Bangladesh. *PLoS ONE*, 13(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195940>
- Wietzke, F. B. (2020). Poverty, Inequality, and Fertility: The Contribution of Demographic Change to Global Poverty Reduction. *Population and Development Review*, 46(1), 65–99. <https://doi.org/10.1111/padr.12317>
- Wirasaba, A. A. S. D. A., & Ayuningsasi, A. A. K. (2023). PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PENDAPATAN, DAN STATUS KETENAGAKERJAAN TERHADAP FERTILITAS MELALUI USIA KAWIN PERTAMA DI

KECAMATAN MENGWI. *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*, 12(07), 1410–1420. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/>

- Yunifah, S., & Sugiharti, R. R. (2022). Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM) DETERMINAN FERTILITAS DI PROVINSI JAWA TENGAH DETERMINANTS OF FERTILITY IN CENTRAL JAVA. *Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)*, 3(1), 87–98.
- Yusuf, W. H. (2020). DETERMINASI FERTILITAS: STUDI KASUS DI NUSA TENGGARA BARAT. In *Indonesian Journal of Social Sciences and Humanities* (Vol. 1, Issue 4).