

***POVERTY, REGIONAL GDP, HEALTH EXPENDITURE, AND STUNTING
PREVALENCE In EAST NUSA TENGGARA***

**PENGARUH KEMISKINAN, PDRB, DAN ANGGARAN KESEHATAN TERHADAP
PREVALENSI STUNTING DI KABUPATEN/KOTA PROVINSI NUSA TENGGARA
TIMUR**

¹Maromi M. Mbate

¹Ibumaromi32@gmail.com

²Jemmy J. S. Dethan

²johnson@ukaw.ac.id

³Melvin K. Djami Rane

³melvindjamirane@gmail.com

^{1,3} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Artha Wacana

² Program Studi Mekanisasi, Fakultas Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana

Abstract

Stunting remains an important public health problem in Indonesia, including in East Nusa Tenggara Province, which records a higher prevalence than the national average. This study aims to analyze the effects of poverty, Gross Regional Domestic Product (GRDP), and health expenditure on stunting prevalence in 22 regencies/cities in East Nusa Tenggara Province during 2020–2024. The study uses secondary panel data obtained from official government publications. Data were analyzed using panel regression, and the best-fitting model was the Fixed Effect Model. The results show that poverty has a positive and significant effect on stunting, while GRDP and health expenditure have negative and significant effects on stunting. Simultaneously, the three variables significantly affect stunting prevalence. These findings confirm that stunting is a multidimensional problem that requires cross-sector policies through poverty reduction, regional economic strengthening, and increased health spending.

Keywords: Stunting; Poverty; GRDP; Expenditure

Abstrak

Stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia, termasuk di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang mencatat prevalensi lebih tinggi daripada rata-rata nasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan anggaran kesehatan terhadap prevalensi stunting pada 22 kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2020–2024. Penelitian ini menggunakan data sekunder panel yang diperoleh dari publikasi resmi pemerintah. Analisis data dilakukan dengan regresi data panel, dan model terbaik yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stunting, sedangkan PDRB dan anggaran kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting. Secara simultan, ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap prevalensi stunting. Temuan ini menegaskan bahwa stunting merupakan masalah multidimensional yang memerlukan kebijakan lintas sektor melalui pengurangan kemiskinan, penguatan ekonomi daerah, dan peningkatan belanja kesehatan.

Kata Kunci: Stunting; Kemiskinan; PDRB; Anggaran

PENDAHULUAN

Stunting telah menjadi perhatian Pemerintah Indonesia sejak tahun 2013, ditandai dengan upaya percepatan penurunan *prevalensi stunting* yang dilakukan secara berkelanjutan hingga tahun 2024. Berdasarkan data survei nasional, *prevalensi stunting* tercatat sebesar 37,6% pada tahun 2013 dan menurun menjadi 19,8% pada tahun 2024 (Kemenkes RI, 2025). Stunting merupakan bagian dari tujuan kedua *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu mengentaskan kelaparan,

mewujudkan ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta mendorong pertanian berkelanjutan. Konsensus internasional bahkan menargetkan berakhirnya seluruh bentuk malnutrisi pada tahun 2030, termasuk pencapaian target global terkait stunting dan wasting pada anak di bawah usia lima tahun pada tahun 2025 (Kusuma Dewi, 2024). Stunting menimbulkan dampak yang luas, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, tidak hanya pada aspek fisik tetapi juga pada perkembangan kognitif, kesehatan, dan kondisi ekonomi anak di masa depan.

Dampak ekonomi dari stunting terjadi baik pada tingkat individu maupun makro. Pada tingkat individu, stunting menurunkan produktivitas dan potensi pendapatan seseorang di masa depan. Pada tingkat makro, stunting menghambat pertumbuhan ekonomi karena menurunkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, diperlukan kajian terhadap faktor-faktor ekonomi makro yang berkaitan dengan stunting, seperti kemiskinan, pertumbuhan ekonomi, dan kebijakan anggaran kesehatan.

Kemiskinan cenderung meningkatkan prevalensi stunting karena keluarga dengan kondisi ekonomi rendah umumnya kesulitan memenuhi kebutuhan gizi anak. Kondisi ini kemudian memperburuk siklus kemiskinan, sebab anak yang mengalami stunting cenderung memiliki peluang lebih kecil untuk keluar dari kemiskinan pada masa depan.

Pertumbuhan ekonomi yang positif dapat meningkatkan pendapatan per kapita serta memperluas akses terhadap layanan kesehatan dan gizi. Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi yang tidak merata dapat memperlebar kesenjangan ekonomi dan tidak serta-merta menurunkan prevalensi stunting. Di sisi lain, stunting sendiri menghambat pertumbuhan ekonomi dan produktivitas tenaga kerja, dengan estimasi kerugian mencapai 11% Produk Domestik Bruto (PDB) serta penurunan pendapatan pekerja dewasa hingga 20%.

Pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan untuk mengatasi dan menurunkan stunting, salah satunya melalui alokasi anggaran bagi program kesehatan dan gizi. Anggaran kesehatan menjadi instrumen penting dalam percepatan penanganan stunting, sebagaimana tercermin dalam Program Percepatan Pencegahan dan Penurunan Stunting (P3S). Pendanaan program ini bersumber dari tiga jalur utama: pertama, Pemerintah Pusat melalui belanja kementerian/lembaga dan dana transfer ke daerah (DAK, DAU, Dana Desa, dan Insentif Fiskal); kedua, Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa melalui Pendapatan Asli Daerah (PAD); dan ketiga, sumber pendanaan lain dari pihak swasta, mitra pembangunan, serta lembaga swadaya masyarakat (Kemensetneg, 2024).

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tercatat sebagai provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi di Indonesia pada tahun 2024, yaitu sebesar 27,2%, jauh melampaui angka nasional sebesar 19,8%. *Prevalensi* ini bervariasi antarkabupaten/kota, dengan Kabupaten Timor Tengah Selatan mencatat angka tertinggi sebesar 36,8%, sementara Kabupaten Nagekeo mencatat angka terendah sebesar 19,0%, bahkan berada di bawah rata-rata nasional (Kemenkes, 2025).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang belum konsisten mengenai pengaruh variabel ekonomi makro terhadap stunting. Viezani dan Yeni (2024) menemukan bahwa kemiskinan berpengaruh positif signifikan terhadap *prevalensi stunting*, sementara kebijakan pemerintah dan pemberian ASI eksklusif berpengaruh negatif signifikan, dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap stunting di Indonesia. Sulaeman dkk (2024) menemukan bahwa tingkat kemiskinan, anggaran kesehatan, dan otonomi fiskal secara parsial berpengaruh terhadap kejadian stunting. Sebaliknya, Septiani dkk (2023) menemukan bahwa

pengeluaran pemerintah sektor kesehatan tidak berpengaruh terhadap stunting. Perbedaan hasil ini menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut mengenai pengaruh variabel ekonomi makro terhadap prevalensi stunting, khususnya pada lingkup kabupaten/kota di Provinsi NTT.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan anggaran kesehatan terhadap prevalensi stunting pada 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT, baik secara parsial maupun simultan.

Stunting

Stunting menggambarkan defisiensi gizi kronis yang terjadi pada periode kritis kehidupan, mulai dari masa kehamilan hingga dua tahun pertama kehidupan anak. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan perkembangan fisik dan kognitif yang bersifat permanen, serta meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti resistensi insulin dan penyakit kardiovaskular pada usia dewasa. Faktor penyebab utama stunting meliputi ketidakcukupan asupan nutrisi, infeksi berulang, serta kondisi sosial ekonomi dan lingkungan yang tidak memadai (Kemenkes, 2025). *World Health Organization* mendefinisikan stunting sebagai kondisi gagal tumbuh akibat gizi buruk, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai; kondisi ini menegaskan pentingnya pemenuhan gizi pada balita agar tumbuh menjadi generasi yang produktif dan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi (Viezani dan Yeni, 2024). UNICEF (2020) menekankan bahwa stunting dipengaruhi oleh faktor gizi spesifik, seperti asupan makanan, praktik menyusui, dan suplementasi, serta faktor gizi sensitif, seperti pendidikan, sanitasi, dan kondisi ekonomi. Pada tingkat makro, stunting diperkirakan menyebabkan kerugian PDB sebesar 11% akibat rendahnya produktivitas tenaga kerja (TNP2K, 2017), sehingga potensi ekonomi yang seharusnya menjadi pemasukan negara justru berubah menjadi beban pengeluaran (Renyot dkk, 2016).

Kemiskinan

Kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan memenuhi kebutuhan dasar, baik pangan maupun non-pangan, seperti sandang, papan, pendidikan, dan kesehatan. Melalui pendekatan basic needs, tingkat kemiskinan suatu wilayah dapat diukur menggunakan persentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan konsumsi (*Head Count Index*); semakin tinggi persentase tersebut, semakin tinggi pula tingkat kemiskinan di wilayah itu (BPS, 2023). Arsyad (2016) menjelaskan penyebab kemiskinan melalui teori lingkaran setan kemiskinan dari Nurkse, yang menyatakan bahwa rendahnya produktivitas — akibat keterbelakangan pembangunan, kelemahan pasar, dan kurangnya modal — menyebabkan pendapatan rendah, yang pada gilirannya membatasi tabungan dan investasi sehingga wilayah tersebut tetap tertinggal. Smith dan Haddad (2015) menyatakan bahwa kemiskinan mengurangi kemampuan keluarga untuk memperoleh makanan bergizi, sanitasi, dan layanan kesehatan yang memadai. Kondisi lingkungan yang buruk akibat kemiskinan turut meningkatkan risiko infeksi yang memengaruhi pertumbuhan anak (Victora dkk, 2010). Adisasmita (dalam Ferezagia, 2018) menambahkan bahwa tolok ukur kemiskinan tidak hanya mencakup kekurangan pangan dan rendahnya pendapatan, tetapi juga mencakup tingkat kesehatan, pendidikan, dan perlakuan adil di hadapan hukum.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan nilai total produksi barang dan jasa yang dihasilkan suatu wilayah dalam periode tertentu, sekaligus menggambarkan performa

ekonomi daerah tersebut (BPS, 2022). Menurut teori pembangunan ekonomi Todaro dan Smith (2015), pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui PDRB dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, dan daerah dengan PDRB tinggi umumnya memiliki infrastruktur serta layanan publik yang lebih baik, termasuk pada sektor kesehatan, sanitasi, dan pendidikan. Mankiw (dalam Viezani dan Yeni, 2024) menjelaskan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi tercermin dari peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), yang secara rata-rata tumbuh beberapa poin persentase per tahun dalam jangka panjang seiring bertambahnya faktor produksi berupa modal dan tenaga kerja. Case dan Fair (dalam Putri dan Idris, 2024) menjelaskan bahwa PDB riil, atau PDB atas dasar harga konstan, digunakan untuk menggambarkan perubahan output akibat perubahan kuantitas barang dan jasa yang diproduksi, tanpa dipengaruhi oleh perubahan harga.

Anggaran Kesehatan

Anggaran kesehatan merupakan alokasi dana yang digunakan untuk membiayai kegiatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif pada sektor kesehatan. Dalam konteks sektor publik, anggaran kesehatan menjadi instrumen pemerintah untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kebijakan fiskal yang memadai, sementara keberlanjutan sistem jaminan kesehatan nasional memerlukan dukungan anggaran yang konsisten agar tidak menimbulkan defisit (Mays dkk, 2016). McIntyre dan Meheus (2014) mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi alokasi anggaran kesehatan, yaitu kondisi ekonomi nasional, beban penyakit, struktur demografi, kapasitas fiskal pemerintah, serta efisiensi belanja tahun sebelumnya. Menurut WHO (2019), anggaran kesehatan menentukan kapasitas pelayanan kesehatan dasar dan program gizi, dan anggaran yang memadai akan meningkatkan kualitas Posyandu, Puskesmas, serta intervensi gizi baik spesifik maupun sensitif. Anggaran kesehatan nasional pada tahun 2024 tercatat sebesar Rp186,4 triliun atau 5,6% dari APBN, meningkat menjadi Rp217,3 triliun atau 6% dari APBN pada tahun 2025, sejalan dengan kenaikan anggaran penanganan stunting dari Rp12,7 triliun menjadi Rp14,7 triliun (Kemenkes, 2025). Pembiayaan penurunan stunting dalam APBN bersumber dari Belanja Pemerintah Pusat melalui kementerian/lembaga serta Transfer ke Daerah dan Dana Desa yang disalurkan melalui skema block grant maupun specific grant (Kemenkeu, 2022).

Hipotesis Penelitian

Kemiskinan merupakan faktor dasar yang memengaruhi status gizi anak. Semakin rendah kondisi ekonomi suatu keluarga, semakin terbatas akses terhadap makanan bergizi, air bersih, sanitasi, dan layanan kesehatan, sehingga meningkatkan risiko infeksi berulang dan kekurangan gizi kronis yang berujung pada stunting. Temuan empiris dari Viezani dan Yeni (2024), Karyati dan Julia (2021), Resfaliza (2024), serta Sulaeman dkk (2022) secara konsisten membuktikan bahwa kemiskinan berpengaruh positif terhadap stunting, bahkan disebut sebagai determinan terkuat stunting di Indonesia (Aida, 2022). Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut:

H1: Kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stunting; semakin tinggi tingkat kemiskinan, semakin tinggi *prevalensi stunting*.

PDRB menggambarkan tingkat kemajuan ekonomi suatu daerah. Daerah dengan PDRB tinggi umumnya memiliki pendapatan masyarakat yang lebih baik serta fasilitas publik yang lebih memadai, termasuk pada sektor kesehatan, sanitasi, dan pendidikan, sehingga berpotensi mendukung pencegahan stunting. Namun demikian, hasil penelitian terdahulu belum konsisten:

Nasrun (2018) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap stunting, sementara Karyati dan Julia (2021), Simatupang (2021), dan Azizah (2022) menemukan pengaruh negatif signifikan, dan Viezani dan Yeni (2024) tidak menemukan pengaruh yang signifikan. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis kedua dirumuskan sebagai berikut:

H2: PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; semakin tinggi PDRB suatu daerah, semakin rendah *prevalensi stunting*.

Anggaran kesehatan merupakan instrumen pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan intervensi gizi, sekaligus mencerminkan komitmen pemerintah terhadap pembangunan kesehatan. Sulaeman dkk (2022), dengan memproksikan otonomi fiskal sebagai kebijakan pemerintah, menemukan pengaruh positif terhadap stunting, sementara Viezani dan Yeni (2024) menemukan bahwa kebijakan pemerintah yang diukur melalui cakupan imunisasi lengkap berpengaruh negatif terhadap stunting. Setiawan dan Wibowo (2020) menemukan bahwa anggaran kesehatan berpengaruh negatif signifikan terhadap stunting, sejalan dengan temuan UNICEF (2018) bahwa negara dengan investasi kesehatan tinggi memiliki prevalensi stunting yang lebih rendah. Sebaliknya, Septiani dkk (2023) menemukan bahwa pengeluaran pemerintah sektor kesehatan tidak berpengaruh terhadap stunting. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis ketiga dirumuskan sebagai berikut:

H3: Anggaran kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; semakin besar anggaran kesehatan yang dialokasikan pemerintah, semakin rendah *prevalensi stunting*.

Secara konseptual, ketiga variabel tersebut saling berinteraksi dalam memengaruhi stunting. Kemiskinan membatasi akses masyarakat terhadap gizi dan layanan kesehatan sehingga meningkatkan risiko stunting, sementara PDRB yang tinggi meningkatkan pendapatan serta memperluas akses terhadap fasilitas kesehatan dan sanitasi sehingga menurunkan risiko stunting. Anggaran kesehatan yang memadai memperbaiki layanan kesehatan ibu dan anak, gizi, serta sanitasi, sehingga turut menurunkan *prevalensi stunting*. Kemiskinan dan PDRB juga saling berkaitan, di mana PDRB yang tinggi cenderung menurunkan tingkat kemiskinan sehingga memberikan efek tidak langsung terhadap penurunan stunting. Selain itu, anggaran kesehatan yang tinggi berpotensi memperlemah dampak negatif kemiskinan terhadap stunting. Ketiga variabel tersebut secara bersama-sama berkontribusi terhadap stunting melalui peningkatan kesejahteraan serta perbaikan akses gizi dan kesehatan. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis keempat dirumuskan sebagai berikut:

H4: Kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap stunting.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel ekonomi makro, yaitu kemiskinan, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan anggaran kesehatan, terhadap prevalensi stunting. Penelitian ini menggunakan data panel yang menggabungkan data time series tahun 2020-2024 dengan data cross section pada 22 kabupaten/kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT).

Subjek penelitian ini adalah seluruh kabupaten/kota di Provinsi NTT, sedangkan objek penelitian adalah prevalensi stunting beserta variabel ekonomi makro yang meliputi kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan pada masing-masing kabupaten/kota tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan pada seluruh kabupaten/kota di Provinsi NTT dengan menggunakan data sekunder selama periode lima tahun, yaitu tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.

Penelitian ini bersifat sensus dengan menggunakan data sekunder berupa data time series tahun 2020-2024 dan data cross section dari 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT. Populasi penelitian mencakup seluruh kabupaten/kota di Provinsi NTT, sehingga tidak dilakukan pengambilan sampel dan seluruh anggota populasi digunakan sebagai unit analisis (total sampling). Data disusun dalam bentuk data panel untuk periode 2020-2024. Penggunaan data panel memberikan sejumlah keunggulan, antara lain diperolehnya jumlah pengamatan yang lebih besar sehingga meningkatkan power of test penelitian, mengurangi bias akibat unobserved heterogeneity, serta menghasilkan estimasi yang lebih efisien.

Instrumen penelitian ini berupa data sekunder yang bersumber dari dokumen dan publikasi resmi pemerintah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumentasi, yaitu penelusuran dan pencatatan data sekunder periode 2020-2024 yang meliputi persentase penduduk miskin, PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK), anggaran kesehatan, dan persentase prevalensi stunting pada 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT. Data tersebut diperoleh dari laporan resmi pemerintah, publikasi statistik, serta basis data Kementerian Kesehatan dan Badan Pusat Statistik, melalui situs resmi www.bps.go.id, www.badankebijakan.kemendes.go.id, dan www.djpk.kemendes.go.id.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini terdiri dari statistik deskriptif, uji regresi data panel, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis, sebagaimana diuraikan berikut.

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk nilai rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi guna menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian.

Uji Regresi Data Panel

Penggunaan analisis data panel memberikan beberapa keuntungan. Pertama, data panel mampu mengakomodasi heterogenitas antarunit karena melibatkan karakteristik spesifik pada skala mikro, misalnya individu, perusahaan, kota, maupun negara. Kedua, data panel memberikan informasi yang lebih kaya, variasi data yang lebih besar, tingkat kolinieritas antarvariabel yang lebih rendah, derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang lebih tinggi, serta hasil estimasi yang lebih efisien. Data panel juga lebih unggul dalam menangkap dinamika perubahan serta memodelkan perilaku yang lebih kompleks, misalnya skala ekonomi dan perubahan teknologi, sekaligus meminimalkan bias estimasi (Gujarati dalam Mbate, 2009).

Terdapat tiga model yang lazim digunakan dalam estimasi data panel, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Dari ketiga model tersebut, model dengan hasil estimasi terbaik yang akan digunakan dalam analisis. Untuk menentukan model terbaik, dilakukan uji Chow dan uji Hausman (Widarjono dalam Mbate, 2009).

Uji Chow

Uji *Chow* dilakukan untuk membandingkan dan memilih model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas (p) *cross section* F. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$, maka model yang dipilih adalah FEM, yang berarti variabel *dummy* (*fixed effect*) signifikan sehingga masing-masing kabupaten/kota memiliki intersep yang berbeda. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas $> 0,05$, maka model yang digunakan adalah CEM, yang berarti tidak terdapat perbedaan intersep antarunit.

Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk membandingkan dan memilih model terbaik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas (p) *cross section random*. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$, maka model yang digunakan adalah FEM, karena terdapat korelasi antara error dengan variabel independen. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas $> 0,05$, maka model yang digunakan adalah REM, karena dinilai lebih efisien dan tidak bias.

Adapun persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_i$$

Y = Prevalensi stunting (%)

α = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi kemiskinan

X_1 = Kemiskinan (%)

β_2 = Koefisien regresi PDRB

X_2 = PDRB (Rp)

β_3 = Koefisien regresi anggaran kesehatan

X_3 = Anggaran kesehatan (Rp)

e_i = Error term

Uji Asumsi Klasik

Salah satu keunggulan data panel adalah tidak diwajibkannya pengujian normalitas dan autokorelasi. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan (Wooldridge, 2010). Pertama, normalitas error hanya diperlukan apabila inferensi dilakukan pada sampel kecil, karena uji t dan uji F bergantung pada asumsi normalitas, sementara jumlah observasi dalam penelitian ini sebanyak 110, sehingga tergolong sampel besar yang tidak mensyaratkan normalitas; normalitas juga tidak menjadi prasyarat utama pada model FEM/REM, dan penggunaan robust standard error membuat distribusi error tidak lagi kritis. Kedua, autokorelasi pada data panel hampir selalu muncul namun tidak menyebabkan estimator menjadi bias; penggunaan robust standard error sudah mengatasi persoalan tersebut, sehingga fokus analisis data panel bukan pada menghilangkan autokorelasi, melainkan mengoreksi standard error. Berdasarkan alasan tersebut, uji asumsi klasik dalam penelitian ini hanya dilakukan untuk multikolinieritas dan heteroskedastisitas.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi terdapatnya hubungan linier antarvariabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan korelasi yang tinggi di antara variabel

independen. Apabila nilai korelasi antarvariabel independen berada di atas 0,8, maka terindikasi terjadi multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah kondisi ketika faktor pengganggu (*error*) tidak memiliki varian yang konstan atau bersifat berubah-ubah antarobservasi. Penelitian ini menggunakan metode Glejser untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$), maka model dinyatakan tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari uji t, uji F, dan uji koefisien determinasi (R^2).

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi $t \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi $t > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat, dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi $F \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi $F > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menjelaskan besarnya persentase variasi variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variabel bebas, sekaligus mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Semakin tinggi nilai koefisien determinasi, semakin baik pula kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran umum mengenai data penelitian, sebagaimana disajikan pada Tabel .1.

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	N	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std.Dev
Stunting (%)	110	18,07	18,00	47,51	7,00	7,37
Kemiskinan (%)	110	20,98	21,82	34,49	8,24	6,85
PDRB (Ribuan rupiah)	110	20.313,69	17.661,50	64.813,00	11.957,00	9.357,24
Anggaran Kesehatan (Juta rupiah)	110	162.467,4	157.627,00	339.945,00	46.588,00	67.735,62

Sumber: data diolah

Berdasarkan data pada Tabel 1, dari 110 pengamatan, variabel stunting memiliki rata-rata sebesar 18,07%. Nilai stunting terendah sebesar 7% tercatat di Kabupaten Ende, Sumba Tengah, dan Nagekeo pada tahun 2023, yang mengindikasikan telah terjadi penurunan stunting pada wilayah tersebut. Meskipun demikian, masih terdapat kabupaten dengan nilai stunting tertinggi sebesar 47,5%, yaitu Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) pada tahun 2020; angka ini kemudian menurun menjadi 24% pada tahun 2024.

Variabel kemiskinan, yang diproksikan dengan persentase penduduk miskin, memiliki rentang nilai yang cukup lebar dengan rata-rata sebesar 20,98%, yang mengindikasikan bahwa tingkat kemiskinan berbeda-beda antarkabupaten/kota. Persentase penduduk miskin terendah sebesar 8,24% tercatat di Kota Kupang pada tahun 2024, sedangkan persentase tertinggi sebesar 34,49% tercatat di Kabupaten Sumba Tengah pada tahun 2020, yang kemudian menurun menjadi 30,84% pada tahun 2024.

Nilai PDRB tertinggi sebesar Rp64.813 ribu dan nilai terendah sebesar Rp11.957 ribu, yang menunjukkan rentang perubahan PDRB yang cukup lebar antarkabupaten/kota. Kota Kupang mencatat nilai PDRB tertinggi pada tahun 2024, sedangkan Kabupaten Manggarai Timur mencatat nilai PDRB terendah pada tahun 2020, yang kemudian meningkat menjadi Rp14.414 ribu pada tahun 2024.

Rata-rata anggaran kesehatan tercatat sebesar Rp162.467,40 juta, dengan variasi alokasi yang cukup besar antarkabupaten/kota. Alokasi anggaran kesehatan tertinggi sebesar Rp339.945 juta tercatat di Kabupaten Sikka pada tahun 2022, sedangkan alokasi terendah sebesar Rp46.588 juta tercatat di Kabupaten Malaka pada tahun 2024.

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model regresi data panel terbaik dilakukan melalui uji *Chow* dan uji Hausman terhadap tiga model, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Ringkasan hasil kedua pengujian tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Pemilihan Model

Pengujian	Indikator	Nilai Prob.	Keputusan
<i>Uji Chow</i>	<i>Cross-section Chi-square</i>	0,000	FEM dipilih (intersep berbeda antarwilayah)
<i>Uji Hausman</i>	<i>Cross-section random</i>	0,000	FEM dipilih (terdapat korelasi error dengan variabel independen)

Sumber: output Eviews 12, data diolah

Berdasarkan Tabel 2, nilai probabilitas Cross-section Chi-square pada uji Chow sebesar 0,000, lebih kecil dari 0,05, sehingga model yang dipilih adalah FEM; artinya variabel dummy (fixed effect) signifikan dan masing-masing kabupaten/kota memiliki intersep yang berbeda. Selanjutnya, nilai probabilitas Cross-section random pada uji Hausman sebesar 0,000, juga lebih kecil dari 0,05, sehingga model FEM kembali terpilih karena terdapat korelasi antara error dengan variabel independen. Berdasarkan kedua pengujian tersebut, Fixed Effect Model (FEM) digunakan sebagai model estimasi dalam penelitian ini.

Hasil Regresi Data Panel

Hasil estimasi regresi data panel menggunakan Fixed Effect Model (FEM) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Regresi Fixed Effect Model

Variabel	Koefisien	Prob.	Keterangan
Konstanta	376,19	-	-
Kemiskinan (X1)	2,42	0,005	Signifikan positif
PDRB (X2)	-31,20	0,008	Signifikan negatif
Anggaran Kesehatan (X3)	-3,94	0,02	Signifikan negatif

Adjusted R² = 0,76; Prob(F-statistic) = 0,000

Sumber: output Eviews 12, data diolah

Berdasarkan hasil regresi tersebut, diperoleh persamaan sebagai berikut: $Y = 376,19 + 2,42X_1 - 31,20X_2 - 3,94X_3$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa: (1) nilai konstanta sebesar 376,19 berarti apabila kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan bernilai nol, maka stunting diprediksi sebesar 376,19%; (2) koefisien kemiskinan (X1) sebesar 2,42 berarti setiap kenaikan kemiskinan sebesar 1%, stunting diprediksi meningkat sebesar 2,42%; (3) koefisien PDRB (X2) sebesar -31,20 berarti setiap kenaikan PDRB sebesar Rp1.000, stunting diprediksi menurun sebesar 31,20%; dan (4) koefisien anggaran kesehatan (X3) sebesar -3,94 berarti setiap kenaikan anggaran kesehatan sebesar Rp1.000.000, stunting diprediksi menurun sebesar 3,94%.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas, mengingat data panel tidak mensyaratkan pengujian normalitas dan autokorelasi sebagaimana telah dijelaskan pada bagian metode penelitian.

Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai korelasi antarvariabel independen; nilai korelasi di atas 0,8 mengindikasikan terjadinya multikolinieritas. Hasil uji disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Korelasi Antarvariabel Independen

Variabel	X1	X2	X3
Kemiskinan (X1)	1,00	-0,37	-0,22
PDRB (X2)	-0,37	1,00	-0,02
Anggaran Kesehatan (X3)	-0,22	-0,02	1,00

Sumber: output Eviews 12, data diolah

Berdasarkan Tabel 4, seluruh nilai korelasi antarvariabel independen berada di bawah 0,8, dengan nilai korelasi tertinggi sebesar -0,37 antara kemiskinan (X1) dan PDRB (X2). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antarvariabel independen dalam model penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode Glejser. Apabila nilai probabilitas masing-masing variabel independen lebih besar dari 0,05, maka model dinyatakan tidak mengandung masalah heteroskedastisitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai probabilitas seluruh variabel independen berada di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari uji t (parsial), uji F (simultan), dan uji koefisien determinasi (Adjusted R²), dengan hasil sebagai berikut.

Hasil regresi FEM menunjukkan nilai probabilitas variabel kemiskinan sebesar 0,005, lebih kecil dari α 0,05 ($0,005 < 0,05$), sehingga H1 diterima. Hal ini berarti kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stunting; semakin tinggi tingkat kemiskinan, semakin tinggi pula prevalensi stunting.

Nilai probabilitas variabel PDRB sebesar 0,008, lebih kecil dari α 0,05 ($0,008 < 0,05$), sehingga H2 diterima. Hal ini berarti PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; semakin tinggi PDRB suatu daerah, semakin rendah prevalensi stunting.

Nilai probabilitas variabel anggaran kesehatan sebesar 0,02, lebih kecil dari α 0,05 ($0,02 < 0,05$), sehingga H3 diterima. Hal ini berarti anggaran kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; semakin besar anggaran kesehatan yang dialokasikan, semakin rendah prevalensi stunting.

Nilai probabilitas uji F sebesar 0,000, lebih kecil dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H4 diterima. Hal ini berarti kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap stunting.

Nilai Adjusted R² sebesar 0,76 menunjukkan bahwa variabel kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi prevalensi stunting sebesar 76%, sedangkan sisanya sebesar 24% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

Hipotesis pertama menyatakan bahwa kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap stunting. Hasil penelitian mendukung hipotesis tersebut, yang ditunjukkan oleh koefisien kemiskinan yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap stunting; artinya, semakin tinggi tingkat kemiskinan, semakin tinggi pula prevalensi stunting.

Temuan ini sejalan dengan teori Smith dan Haddad (2015) serta Victora dkk (2010), yang menyatakan bahwa kemiskinan mengurangi kemampuan keluarga memperoleh makanan bergizi, sanitasi, dan layanan kesehatan, serta berkaitan dengan kualitas lingkungan yang buruk. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Viezani dan Yeni (2024), Karyati dan Julia (2021), Resfaliza (2024), Sulaeman dkk (2022), dan Aida (2022), yang menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan, baik tinggi maupun rendah, sama-sama berpengaruh terhadap stunting.

Temuan ini mengindikasikan bahwa kemiskinan mengurangi akses keluarga terhadap gizi, layanan kesehatan, sanitasi, dan lingkungan hidup yang sehat. Daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi memerlukan intervensi gizi yang lebih kuat, bantuan sosial, dan peningkatan akses layanan dasar.

Hipotesis kedua menyatakan bahwa PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting. Hasil penelitian mendukung hipotesis tersebut, yang ditunjukkan oleh koefisien PDRB yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; artinya, semakin tinggi PDRB, semakin rendah prevalensi stunting.

Temuan ini sesuai dengan teori pembangunan ekonomi Todaro dan Smith (2015), yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi meningkatkan kemampuan pemerintah dalam menyediakan layanan publik. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Azizah (2022), Karyati dan Julia (2021), serta Simatupang (2021).

Peningkatan PDRB per kapita terbukti mampu menurunkan prevalensi stunting, yang menunjukkan bahwa kapasitas ekonomi daerah yang lebih baik berpotensi meningkatkan akses layanan kesehatan, perbaikan sanitasi, dan penyediaan program gizi. Pertumbuhan ekonomi yang inklusif perlu terus diperkuat agar peningkatan PDRB benar-benar dirasakan oleh keluarga miskin dan berdampak pada perbaikan gizi anak.

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa anggaran kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting. Hasil penelitian mendukung hipotesis tersebut, yang ditunjukkan oleh koefisien anggaran kesehatan yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stunting; artinya, semakin besar anggaran kesehatan yang dialokasikan, semakin rendah prevalensi stunting.

Temuan ini sejalan dengan teori sektor publik dari Mays dkk (2016) serta McIntyre dan Meheus (2014). Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Viezani dan Yeni (2024) serta Setiawan dan Wibowo (2020).

Alokasi anggaran kesehatan yang lebih besar mendukung penyelenggaraan program gizi, kesehatan ibu dan anak, imunisasi, intervensi sanitasi, dan pelayanan kesehatan dasar yang krusial dalam pencegahan stunting.

Hipotesis keempat menyatakan bahwa kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap stunting. Hasil penelitian mendukung hipotesis tersebut, yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas uji F yang lebih kecil dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Temuan ini menegaskan bahwa kemiskinan, PDRB, dan anggaran kesehatan secara bersama-sama memberikan kontribusi yang berarti dalam menjelaskan variasi prevalensi stunting pada 22 kabupaten/kota di Provinsi NTT. Hal ini menunjukkan bahwa stunting merupakan masalah multidimensional yang memerlukan pendekatan lintas sektor, mencakup penanggulangan kemiskinan, penguatan pertumbuhan ekonomi yang inklusif, serta penguatan alokasi anggaran kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, N. (2022). Determinants of stunting in Indonesia. *Journal of Public Health*, 14(2), 112–120.
- Arsyad, L. (2016). *Ekonomi pembangunan* (Edisi ke-5). UPP STIM YKPN.
- Azizah, F. (2022). Economic growth and child nutrition outcomes in Indonesia. *Economic Development Review*, 8(1), 55–67.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia 2023*. BPS RI.

- Ferezagia, D. V. (2018). Analisis tingkat kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Humaniora Terapan*, 1(1).
- Hadi, B. (2024). Analisis efektivitas kebijakan anggaran program penurunan stunting di Indonesia. *Action Research Literate*, 8(8).
- Karyati, Y., & Julia, A. (2021). Pengaruh jumlah penduduk miskin, laju pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendidikan terhadap stunting di 10 wilayah tertinggi Indonesia tahun 2010–2019. *Journal Riset Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 101–108. <https://doi.org/10.29313/jrieb.v1i2.401>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 dalam angka*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2023). *Kebijakan anggaran stunting*. Direktorat Jenderal Anggaran.
- Kristanti, F. T., & Fitriarningsih, F. (2013). The effect of profitability and investment opportunity set on cash dividend with liquidity as moderate variables. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 1(1), 54–71.
- Kusuma Dewi, M. (2024). *Kebijakan pemerintah dalam rangka mitigasi risiko fiskal terkait penurunan prevalensi stunting di Indonesia*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Mays, G. P., Smith, S. A., Ingram, R. C., Racster, L. J., Lamberth, C. D., & Lovely, E. S. (2016). Public health delivery systems. *Public Health Reports*, 131(3), 335–344.
- Mbate, M. (2008). *Persyaratan kecukupan modal minimum dan perilaku bank di Indonesia* (Tesis). Universitas Gadjah Mada.
- McIntyre, D., & Meheus, F. (2014). *Fiscal space for health*. Financing Global Health.
- Nasrun, & Rahmania. (2018). Hubungan indikator keberhasilan ekonomi dengan stunting di Indonesia. *Prosiding SATIEP*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura.
- Putri, & Idris. (2024). Analisis determinan pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Media Riset Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 145–155.
- Rahman, B., & Wijaya, R. (2024). Analisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, TPT, tingkat kemiskinan, prevalensi stunting terhadap indeks pembangunan manusia di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 24(2). <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v24i2.17972>
- Renyoet, B. S., Martianto, D., & Sukandar, D. (2015). Potensi kerugian ekonomi karena stunting pada balita di Indonesia tahun 2013. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 11(3), 247–254.
- Resfaliza, K., Karmani, & Purwasutrisno. (2024). Kausalitas antara variabel makro dan stunting di Sumatera Barat periode 2021–2023. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 6(3), 658–668. <https://doi.org/10.37034/infeb.v6i3.964>
- Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia. (2024). *Strategi nasional percepatan pencegahan anak kerdil (stunting) periode 2025–2029*. Deputi Bidang Kebijakan Pembangunan Manusia dan Pemerataan Pembangunan.

Septiani, M., Mulyaningsih, & Mulyanto. (2023). The effect of macroeconomics and access to health service on stunting in Indonesia. *Health Science Journal of Indonesia*, 14(1), 21–32. <https://doi.org/10.22435/hsji.v14i1.6440>

Smith, L. C., & Haddad, L. (2015). Reducing child undernutrition: Past drivers and priorities for the post-MDG era. *World Development*, 68, 180–204.

Sulaeman, Suharmo, & Ahmad. (2024). Hubungan kebijakan ekonomi makro dengan stunting: Peran anggaran kesehatan, penerapan ekonomi fiskal, dan pengentasan kemiskinan. *Simposium Riset Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 264–273. <https://doi.org/10.18502/kss.v0i0.12336>

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development*. Pearson.

UNICEF. (2020). *Nutrition for every child*. UNICEF.

Victora, C. G., de Onis, M., Hallal, P. C., Blössner, M., & Shrimpton, R. (2010). Worldwide timing of growth faltering: Revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3), e473–e480.

Viezani, E., & Yeni, I. (2024). Analisis pengaruh variabel makro ekonomi terhadap prevalensi stunting di Indonesia. *Media Riset Ekonomi Pembangunan*, 2(3), 543–557.

World Health Organization. (2010). *Health systems financing: The path to universal coverage*. WHO.