

ISSN 2807-6214



# Jurnal Statistika Terapan

Vol 03

No 01 Tahun 2023

JUNI



**BADAN PUSAT STATISTIK  
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

**Kemiskinan Multidimensi Anak  
di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Sebuah Analisis dengan Multiple  
Overlapping Deprivation Analysis**

Sitasi: Bestari & Gustiana, 2023, JSTAR 3(1), 1-26

Kronologi naskah.

Submit : 6 Mei 2023  
Revisi : 12 Juni 2023  
Diterima : 12 Juni 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



# Kemiskinan Multidimensi Anak di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Sebuah Analisis dengan *Multiple Overlapping Deprivation Analysis*

Astrid Ayu Bestari<sup>1</sup>, Apriliani Gustiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fungsi Statistik Produksi, BPS Provinsi NTT, Indonesia

<sup>2</sup>Fungsi Statistik Produksi, BPS Provinsi NTT, Indonesia

‡korespondensi author: [astrid.bestari@bps.go.id](mailto:astrid.bestari@bps.go.id); [apriliani.gustiana@bps.go.id](mailto:apriliani.gustiana@bps.go.id)

## **Abstract**

*Children have a greater chance of experiencing poverty in their lifetime. For children, poverty means more than just a lack of money. Children who grow up in poverty tend to lack the food, sanitation, shelter, health care, and education they need to survive and thrive. This study aims to analyze the deprivation of fundamental rights of children in East Nusa Tenggara Province by applying the Multidimensional Overlapping Deprivation Analysis (MODA) framework. The data used in this analysis is socio-economic data for East Nusa Tenggara Province from the March 2022 National Socio-Economic Survey (SUSENAS). The results showed that 9 out of 10 children in East Nusa Tenggara Province were deprived of multidimensional dimensions (minimum two dimensions). Most children aged 0-4 years are deprived in five dimensions, while most children aged 5-17 are deprived in four dimensions. Children in the age group 0-4 years are deprived the most in the housing dimension. Likewise, with children in the 5-17 year age group, 8 out of 10 children in this age group live in houses with floor and wall conditions below national and international standards. When viewed from the type of area, children in rural areas are more vulnerable to deprivation than children in urban areas.*

**Keywords:** *Child Poverty; MODA; SUSENAS;*

## **1. Pendahuluan**

Hingga saat ini kemiskinan masih menjadi fokus utama pembangunan di setiap negara. Pada tahun 2015, upaya pengentasan kemiskinan tertuang sebagai tujuan urutan pertama dari Tujuan

Pembangunan Berkelanjutan (TPB) dari seluruh negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). TPB bertujuan sebagai tindak aksi untuk mengakhiri kemiskinan dan ketidaksetaraan, melindungi planet ini,

dan memastikan bahwa semua orang menikmati kesehatan, keadilan, dan kemakmuran. Oleh karena itu, sangatlah penting bahwa tidak ada satu orang pun yang tertinggal (UNDP, 2023).

Unicef (2020) menyatakan bahwa kemiskinan erat kaitannya dengan kondisi ketidakcukupan uang maupun sumber daya untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar. Seorang anak, memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami kemiskinan di seumur hidupnya. Bagi anak, kemiskinan memiliki arti lebih dari sekedar kekurangan uang. Anak-anak yang tumbuh dalam kemiskinan seringkali kekurangan makanan, sanitasi, tempat berlindung, perawatan kesehatan, dan pendidikan yang mereka butuhkan untuk bertahan hidup dan berkembang. Kurangnya kebutuhan dasar ini seringkali mengakibatkan defisit yang tidak dapat dengan mudah diatasi di kemudian hari. Hal ini menjadikan anak sebagai kelompok usia yang paling rentan ketika mengalami kemiskinan (*double vulnerable*).

Definisi kemiskinan anak yang disepakati oleh Majelis Umum PBB digunakan oleh Gordon, Townsend, dan

rekan mereka dari University of Bristol untuk studi mereka tentang kemiskinan anak di negara berkembang (Gordon et al. 2003). Ini memberi bobot penuh pada privasi materi sebagai elemen utama kemiskinan anak, yang menyatakan bahwa anak-anak yang hidup dalam kemiskinan terdeprivasi di berbagai bidang kehidupan mereka (antara lain nutrisi, air dan sanitasi, pendidikan, tempat tinggal, dan perlindungan) dan bahwa kekurangan barang dan akses ke layanan dapat menjadi ancaman serius bagi pertumbuhan dan perkembangan mereka.

Kondisi rumah tinggal dengan sanitasi dan air minum yang kurang layak misalnya, menyulitkan anak-anak untuk memperoleh kesehatan yang cukup untuk tumbuh kembang secara maksimal. Selain itu, rendahnya pendapatan rumah tangga miskin dapat memicu hilangnya hak-hak dasar anak seperti malnutrisi, terancamnya keberlangsungan sekolah anak, hilangnya masa depan yang cerah dan lainnya. Hal-hal negatif tersebut tentu saja akan mempengaruhi mental, fisik, emosi, dan tingkat spiritual anak. Lebih jauh, kemiskinan menghambat anak-anak untuk tumbuh dan

berkembang sesuai potensi maksimal mereka dan menjadikan anak berpeluang kecil menjadi mandiri secara ekonomi (BPS, 2017).

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 Indonesia memasukan pengentasan kemiskinan sebagai salah satu agenda pembangunan. Selain itu, mengakhiri kemiskinan di manapun dan dalam semua bentuk juga telah tertuang dalam SDGs Indonesia dengan salah satu targetnya yaitu mengurangi setidaknya separuh dari jumlah penduduk miskin (laki-laki, perempuan dan anak dari segala usia) berdasarkan definisi nasional. Menurut Badan Pusat Statistik, angka kemiskinan anak di Indonesia pada tahun 2022 semester 2 adalah sebesar 11,80 persen, dimana angka persentase kemiskinan anak lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Hal tersebut juga mengindikasikan bahwa angka kemiskinan anak belum mencapai target SDGs.

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi dengan angka kemiskinan berada jauh di atas angka kemiskinan nasional. Angka

Kemiskinan di NTT berdasarkan data Susenas Maret 2022 BPS mencapai 20,05 persen. Wilayah yang sangat luas dan akses terhadap fasilitas sulit dapat menjadi penyebab tingginya angka kemiskinan NTT. Selain itu, demografi dan karakteristik rumah tangga juga dapat menjadi penyebabnya. Kemiskinan anak dapat dipengaruhi oleh banyak dimensi, sehingga perlu untuk mengetahui dimensi-dimensi yang menyebabkan kemiskinan anak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis deprivasi hak-hak dasar anak di Provinsi NTT dengan penerapan kerangka kerja *Multidimensional Overlapping Deprivation Analysis* (MODA). MODA dikembangkan oleh United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), untuk memfasilitasi analisis ketidaksetaraan dan menyediakan instrumen untuk mengidentifikasi anak-anak yang kekurangan. Analisis ini merupakan replikasi dari penelitian BPS tahun 2017 "Analisis Kemiskinan Anak dan Deprivasi Hak-Hak Dasar Anak di Indonesia" dengan tujuan untuk melihat kondisi kemiskinan anak dan deprivasi hak-hak

dasarnya secara lebih spesifik di Provinsi NTT.

## 2. Metodologi

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data sosial ekonomi Provinsi NTT dari hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Maret 2022. Susenas merupakan survei rutin yang dilaksanakan oleh BPS setiap tahun dengan tujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat meliputi: kondisi kesehatan, pendidikan, fertilitas, keluarga berencana, ketenagakerjaan, perumahan, dan kondisi sosial ekonomi lainnya. Sesuai dengan perannya sebagai sumber data utama bidang social ekonomi dan kesejahteraan rakyat, maka Susenas terus menerus mengalami perbaikan dan pengembangan. Mulai tahun 2015, Susenas kembali dilakukan dua kali dalam setahun, yaitu bulan Maret dan September. Susenas Maret menggunakan dua kuesioner, yaitu kuesioner kor dan kuesioner konsumsi pengeluaran, dengan target sampel sebanyak 300.000 rumah tangga yang tersebar di 34 provinsi seluruh wilayah Indonesia. Sementara Susenas September jumlah sampel

sebanyak 75.000 rumah tangga. (BPS, 2017). Di NTT, sampel Susenas Maret sebanyak 12.630 rumah tangga dan Susenas September sebanyak 2.720 rumah tangga.

Sampel yang digunakan pada Susenas hanya mencakup populasi yang tinggal di suatu rumah tangga biasa dan tidak mencakup anak-anak yang tinggal di panti asuhan, panti cacat atau tidak punya tempat tinggal tetap. Oleh karena itu, data anak miskin yang digunakan pada penelitian ini hanya terbatas pada anak miskin yang tinggal di rumah tangga biasa.

Pendekatan MODA selanjutnya digunakan untuk menganalisis data dari SUSENAS. MODA mengadopsi definisi menyeluruh tentang kesejahteraan anak, berkonsentrasi pada akses ke berbagai barang dan jasa yang sangat penting untuk kelangsungan hidup dan perkembangan mereka. Metode ini memberikan gambaran kesejahteraan anak yang lebih komprehensif dibandingkan dengan pendekatan berbasis moneter/konsumsi. MODA mengakui bahwa pengalaman anak dari deprivasi adalah banyak segi serta saling

terkait, dan deprivasi yang berlipat ganda dan tumpang tindih seperti itu lebih mungkin terjadi, memberikan efek merugikan yang lebih besar, pada kelompok yang kurang beruntung secara sosial ekonomi (UNICEF, 2012). Metodologi MODA menggabungkan berbagai dimensi kemiskinan menjadi satu indeks yang dapat didekomposisi pada sub kelompok dan dimensi, serta dapat menunjukkan kontribusi dari masing-masing dimensi

Prosedur penghitungan deprivasi anak menggunakan kerangka kerja MODA adalah sebagai berikut:

- Menentukan unit analisis.

Umumnya unit analisis yang digunakan adalah individu atau rumah tangga. Dalam penelitian ini, unit analisis yang dipilih adalah anak berusia 0-17 tahun yang tinggal di rumah tangga biasa.

- Menentukan dimensi dan indikator deprivasi.

Menentukan dimensi dan indikator dari deprivasi membantu dalam penentuan tujuan analisis dan memilih dimensi yang paling tepat. Pemilihan indikator bergantung pada ketersediaan data.

- Menentukan nilai *cut-off* untuk setiap indikator dan dimensi.

Kesejahteraan anak berbeda di setiap tahap kehidupannya. Penentuan kerangka model pada penelitian ini mengadopsi konsep MODA penelitian Badan Pusat Statistik (BPS) dan UNICEF di Indonesia pada tahun 2016, dengan mempertimbangkan ketersediaan data.

- Memilih penimbang untuk setiap indikator dan dimensi.

Pendekatan yang dipilih adalah pendekatan union untuk menghitung deprivasi anak pada indikator terpilih. MODA menggunakan pendekatan union untuk menentukan anak yang terdeprivasi pada dimensi. Artinya, seorang anak dianggap terdeprivasi pada dimensi jika tidak terpenuhi hak dasarnya pada minimal satu indikator. Pendekatan union kurang sensitif terhadap kedalaman deprivasi, dimana penambahan jumlah indikator yang terdeprivasi dalam satu dimensi tidak akan meningkatkan nilai headcount ratio. Akan tetapi, metode ini lebih cepat mendeteksi anak yang terdeprivasi untuk memudahkan program penanganannya (Unicef, 2012).

1. Menentukan nilai *cut-off* kemiskinan.

Terdapat tiga metode untuk mengagregasi indikator menjadi dimensi:

a. Pendekatan union ( $0 < k \leq 1$ ), yaitu jika terdeprivasi minimal pada satu dimensi

b. Pendekatan intersection ( $k = d$ ), yaitu jika terdeprivasi tepat sebanyak  $d$  dimensi

c. Pendekatan intermediate ( $0 < k < d$ ), yaitu jika terdeprivasi minimal sebanyak  $d$  dimensi. Di mana  $k$  adalah nilai cut-off dan  $d$  adalah jumlah dimensi. Penggunaan cut-off yang tinggi memungkinkan pengguna untuk fokus pada anak yang mengalami deprivasi terparah. Untuk menghindari pembuatan keputusan yang semauanya, MODA menunjukkan nilai headcount ratio untuk semua kemungkinan nilai cut-off.

2. Untuk analisis deprivasi tunggal, hitung nilai headcount ratio untuk setiap indikator dan dimensi.

3. Untuk menghitung nilai kemiskinan multidimensi headcount ( $H$ ):

$$H_k = \frac{q_k}{n}$$

Di mana:

$H_k$  = nilai headcount ratio untuk deprivasi anak multidimensi di titik cut-off  $k$

$q_k$  = jumlah anak yang terdampak deprivasi paling sedikit  $k$  dimensi

$n$  = jumlah anak

4. Hitung rata-rata intensitas deprivasi ( $A$ )

$$A = \frac{\sum_1^{Q_K} c_k}{q_k \times d}$$

$A$  = rata-rata intensitas deprivasi

$C_k$  = banyaknya dimensi terdeprivasi pada anak yang terdeprivasi secara MODA

$q_k$  = jumlah anak yang terdeprivasi minimal pada  $k$  dimensi

$d$  = banyaknya dimensi yang digunakan, dalam hal ini  $d=8$

Hitung nilai adjusted multidimensional poverty headcount ( $M_0$ )

$$M_0 = H \times A$$

$M_0$  = adjusted multidimensional poverty headcount

$H$  = nilai headcount ratio untuk deprivasi anak multidimensi

$A$  = rata-rata intensitas deprivasi

MODA pada penelitian ini menggunakan 8 dimensi yang mencakup 18 indikator. Kerangka konsep yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Konsep MODA di NTT

No	Dimensi	Indikator	Definisi	
			0-4 Tahun	5-17 Tahun
1	Perumahan	Luas Lantai	Anak usia 0-4 tahun yang luas lantai bangunan perkapita kurang dari 8m <sup>2</sup>	Anak usia 5-17 tahun yang luas lantai bangunan perkapita kurang dari 8m <sup>2</sup>
		Jenis Lantai	Anak usia 0-4 tahun yang jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu kualitas rendah	Anak usia 5-17 tahun yang jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu kualitas rendah
		Dinding Tempat Tinggal	Anak usia 0-4 tahun yang jenis dinding tempat tinggal terbuat dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah tanpa diplester	Anak usia 5-17 tahun yang jenis dinding tempat tinggal terbuat dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah tanpa diplester
2	Energi	Bahan Bakar Memasak	Anak usia 0-4 tahun yang bahan bakar memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang	Anak usia 5-17 tahun yang bahan bakar memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang
		Penerangan	Anak usia 0-4 tahun yang sumber penerangannya tidak menggunakan listrik	Anak usia 5-17 tahun yang sumber penerangannya tidak menggunakan listrik
3	Sanitasi	Kepemilikan Fasilitas sanitasi	Anak usia 0-4 tahun yang tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain	Anak usia 5-17 tahun yang tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain
		Kelayakan Jamban	Anak usia 0-4 tahun yang tidak memiliki akses ke jenis jamban yang tidak layak	Anak usia 5-17 tahun yang tidak memiliki akses ke jenis jamban yang tidak layak
4	Air	Sumber Air Minum	Anak usia 0-4 tahun yang sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan	Anak usia 5-17 tahun yang sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan
5	Nutrisi	Konsumsi Kalori	Anak 2-3 tahun dengan konsumsi kalori dibawah standar minimum kebutuhan kalori (1400 kkal/hari) dan anak 4 tahun (1600 kkal/hari)	Anak 5-17 tahun dengan konsumsi kalori dibawah standar minimum kebutuhan kalori (5-8 tahun 1600 kkal/hari, 9-13 tahun 2000 kkal/hari, 14-17 tahun 2200 kkal/hari )
		Pemberian ASI	Anak umur 0-23 bulan yang tidak diberikan ASI eksklusif atau makanan tambahan (sesuai umurnya)	-
6	Perlindungan Anak	Akte Kelahiran	Anak umur 0-4 tahun yang tidak memiliki akta kelahiran	Anak umur 5-17 tahun yang tidak memiliki akta kelahiran
		Pernikahan Muda	-	Anak 10-17 tahun yang berstatus kawin atau pernah kawin
		Pekerja Anak	-	Anak umur 10-17 tahun yang bekerja atau membantu mencari penghasilan dalam seminggu terakhir
7	Kesehatan	Jaminan Kesehatan	Anak umur 0-4 tahun yang tidak memiliki jaminan kesehatan	Anak umur 5-17 tahun yang tidak memiliki jaminan kesehatan

		Imunisasi	Anak umur 12-59 bulan yang tidak memperoleh imunisasi lengkap	-
8	Pendidikan	Partisipasi sekolah	Anak umur 3-4 tahun yang tidak mengikuti pendidikan pra sekolah	Anak umur 5-6 tahun yang tidak mengikuti pendidikan dasar atau prasekolah
			-	Anak umur 7-17 tahun yang tidak mengikuti pendidikan dasar atau menengah
		Partisipasi Sekolah sesuai Umur	-	Anak umur 7-17 tahun yang tidak sekolah atau bersekolah pada kelas/jenjang yang lebih lambat dari umurnya (SD 7-12 tahun, SMP 13-15 tahun, SM 16-18 tahun)
		Buta Huruf	-	Anak umur 5-17 tahun yang tidak dapat membaca huruf latin

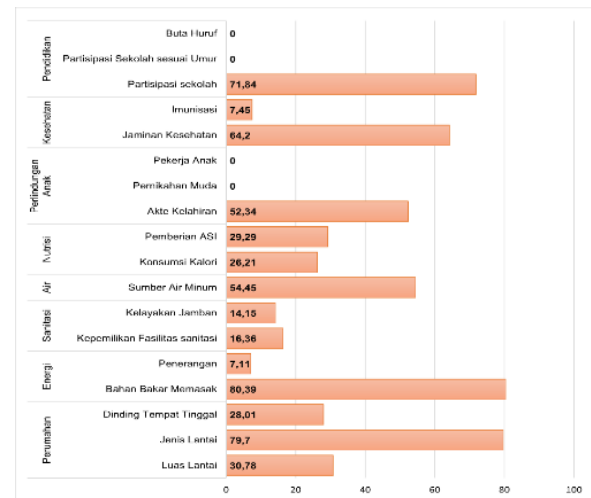
### 3. Hasil Penelitian

#### Analisis Indikator MODA

Analisis deprivasi tunggal menghitung jumlah anak yang terdeprivasi dalam dimensi tertentu yaitu dengan menentukan persentase anak yang terdeprivasi terhadap total anak dari kelompok usia anak tertentu. Analisis dilakukan untuk setiap indikator MODA menurut dimensi, kelompok umur 0-4 tahun dan 5-17 tahun, serta kelompok referensi umur yang disesuaikan dengan ketersediaan datanya. Analisis ini akan memberikan gambaran awal sektor mana yang harus mendapat perhatian khusus untuk perkembangan kesejahteraan anak.

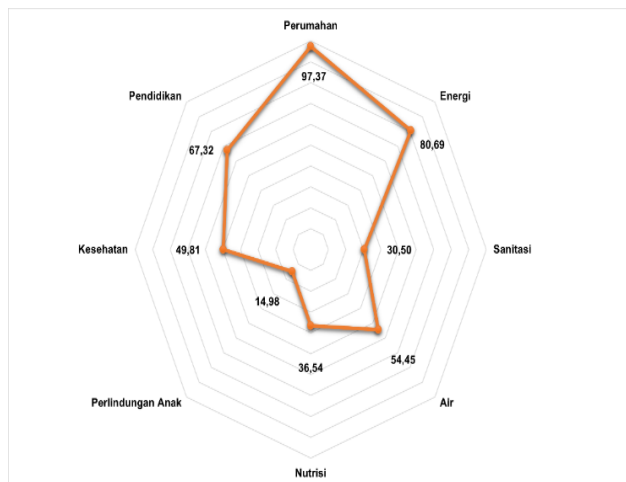
Berdasarkan Grafik 1, anak 0-4 tahun terdeprivasi paling banyak pada indikator bahan bakar memasak yaitu sebesar

80,39 persen. Indikator selanjutnya yang memiliki persentase terdeprivasi paling banyak kedua untuk anak umur 0-4 tahun berturut-turut adalah jenis lantai dan partisipasi sekolah. Apabila diamati secara



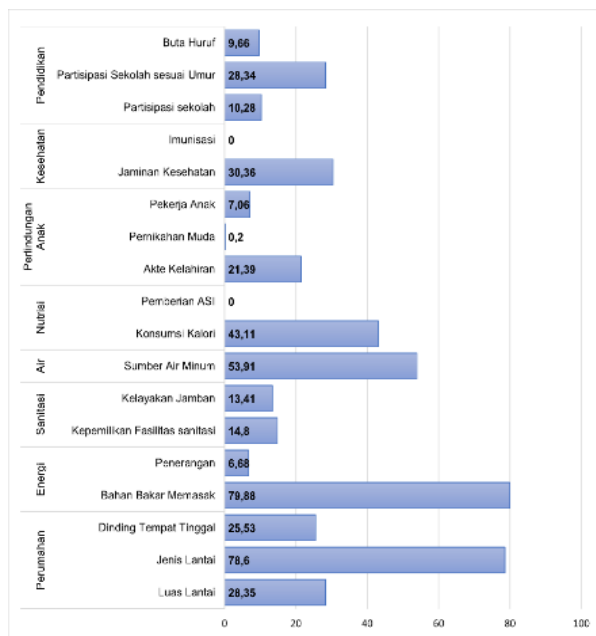
umum, anak umur 0-4 tahun terdeprivasi paling banyak pada dimensi perumahan yaitu sebesar 97,37 persen (Grafik 2).

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)



Grafik 1. Persentase Anak 0-4 Tahun Terdeprivasi di Provinsi NTT menurut Indikator, 2022

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

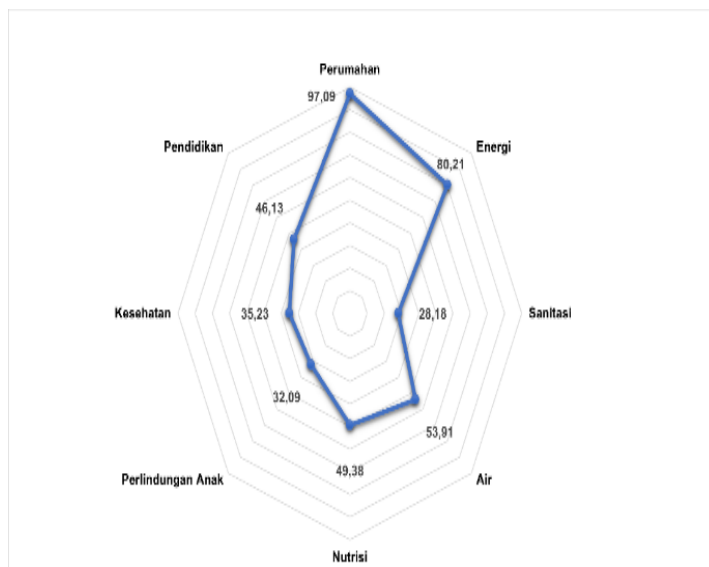


Grafik 2. Persentase Anak 0-4 Tahun Terdeprivasi di Provinsi NTT menurut Dimensi, 2022

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Grafik 3. Persentase Anak 5-17 Tahun Terdeprivasi di Provinsi NTT menurut Indikator, 2022

Untuk anak kelompok umur 5-17 tahun dapat dilihat pada Grafik 3. Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat anak umur 5-17 tahun terdeprivasi paling banyak pada indikator bahan bakar memasak yaitu sebesar 79,88 persen. Indikator selanjutnya yang memiliki persentase terdeprivasi paling banyak kedua untuk anak umur 5-17 tahun berturut-turut adalah jenis lantai dan sumber air minum. Apabila diamati secara



umum, anak umur 5-17 tahun terdeprivasi paling banyak pada dimensi perumahan yaitu sebesar 97,09 persen (Grafik 4).

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

#### Grafik 4. Persentase Anak 5-17 Tahun Terdeprivasi di Provinsi NTT menurut Dimensi, 2022

Selanjutnya, untuk mengetahui jumlah anak yang terdeprivasi pada masing-masing indikator dalam dimensi tertentu akan dibahas satu per satu menurut dimensi sebagai berikut.

##### Dimensi Perumahan

Hadiwidjaja, Paladines, dan Wai-Poi (2013) meneliti bahwa adanya hubungan yang erat antara kualitas perumahan dengan tingkat pendapatan. Kualitas perumahan yang buruk sangat terkait dengan penghasilan yang rendah, terlebih pada yang miskin. Oleh karena itu, dimensi perumahan menjadi salah satu pertimbangan untuk mengetahui persentase anak terdeprivasi di Provinsi NTT.

Tabel 2. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Perumahan di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	Terdeprivasi	
	0 - 4 tahun	5 - 17 tahun
(1)	(2)	(3)
Luas Lantai	30,78	28,35
Jenis Lantai	79,70	78,60
Dinding Tempat Tinggal	28,01	25,53

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa 30,78 persen anak usia 0-4 tahun dan 28,35 persen anak usia 5-17 tahun yang tinggal dalam rumah dengan luas lantai per kapita kurang dari 8  $m^2$  atau terdeprivasi. Persentase anak usia 5-17 tahun yang terdeprivasi menurut luas lantai cenderung lebih kecil daripada anak usia 0-4 tahun.

Jika dilihat berdasarkan jenis lantai, persentase anak usia 5-17 tahun yang terdeprivasi karena tinggal dalam rumah dengan jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan adalah sebesar 78,60 persen. Nilai tersebut lebih kecil dari persentase anak usia 0-4 terdeprivasi karena jenis lantai yaitu sebesar 79,70 persen.

Kemudian, sebanyak 28,01 persen anak umur 0-4 tahun dan 25,53 persen anak umur 5-17 tahun terdeprivasi pada indikator dinding tempat tinggal. Artinya, sekitar satu dari empat anak tinggal di rumah dengan dinding terbuat dari bambu/rumbia/kayu.

##### Dimensi Energi

Fasilitas energi yang memadai dan layak sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Kelengkapan fasilitas

energi yang dibutuhkan di antaranya adalah akses terhadap fasilitas memasak dan sumber penerangan yang layak.

Tabel 3. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Energi di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	Terdeprivasi	
	0 - 4 tahun	5 - 17 tahun
(1)	(2)	(3)
Bahan Bakar Memasak	80,39	79,88
Sumber Penerangan	7,11	6,68

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas, anak berumur 0-4 tahun yang terdeprivasi pada indikator bahan bakar memasak sebesar 80,39 persen, sedangkan anak umur 5-17 tahun sebanyak 78,88 persen. Hal ini berarti delapan dari sepuluh anak di Provinsi NTT tinggal di rumah yang menggunakan arang/kayu bakar sebagai bahan bakar memasak. Padahal, menurut V. O. Wulandari, dkk (2020) penggunaan kayu bakar/arang sebagai bahan memasak dilarang karena asapnya yang memiliki pengaruh buruk pada kesehatan anak.

Sebanyak 7,11 persen anak 0-4 tahun terdeprivasi pada indikator sumber penerangan. Sedangkan pada kategori

umur 5-17 tahun persentase anak terdeprivasi lebih kecil yaitu 6,68 persen. Persentase tersebut berarti bahwa sekitar 7 dari 10 anak masih tinggal di rumah yang sumber penerangannya bukan listrik.

### Dimensi Sanitasi

Sanitasi yang layak merupakan sebuah keharusan bagi anak dan telah tertuang pada pilar pembangunan lingkungan SDGs. Fasilitas sanitasi yang kurang memadai dan tidak sehat berpotensi mengganggu kesehatan anak.

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 16,36 persen anak pada kelompok umur 0-4 tahun di NTT tidak memiliki fasilitas buang air besar atau memiliki fasilitas tetapi masih bersama-sama dengan rumah tangga lain. Sedangkan, untuk kelompok umur 5-17 tahun yang terdeprivasi pada indikator kepemilikan fasilitas sanitasi adalah sebesar 14,80 persen.

Dari sisi kelayakan fasilitas sanitasi atau jamban, sebanyak 14,15 persen anak pada kelompok umur 0-4 tahun masih terdeprivasi. Sedangkan pada kelompok umur 5-17 tahun, persentase anak terdeprivasi lebih kecil yaitu 13,41 persen.

Hal ini berarti bahwa sekitar 1 dari 10 anak tidak memiliki akses ke fasilitas sanitasi yang layak.

Tabel 4. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Sanitasi di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	Terdeprivasi	
	0 - 4 tahun	5 - 17 tahun
(1)	(2)	(3)
Kepemilikan Fasilitas Sanitasi	16,36	14,80
Kelayakan Jamban	14,15	13,41

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

#### Dimensi Air

Air bersih dan sanitasi layak merupakan poin ke 6 dari tujuan pembangunan berkelanjutan yang telah disepakati. Air minum yang tidak layak dapat mengganggu kesehatan anak karena adanya kontaminasi bakteri dan toksin. Secara umum, 1 dari 2 anak di Provinsi NTT terdeprivasi pada indikator sumber air minum. Berdasarkan tabel di bawah ini, sebanyak 54,45 persen anak umur 0-4 tahun dan 53,91 persen anak umur 5-17 tahun masih meminum air yang berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan.

Tabel 5. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Air di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	Terdeprivasi	
	0 - 4 tahun	5 - 17 tahun
(1)	(2)	(3)
Sumber Air Minum	54,45	53,91

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

#### Dimensi Nutrisi

Penyediaan asupan gizi yang cukup dan seimbang sesuai kebutuhan anak adalah kewajiban khususnya bagi orang tua. Salah satu hak anak pada UU nomor 35 tahun 2014 adalah hak untuk hidup, kelangsungan hidup dan perkembangan. Untuk mewujudkan anak yang berkualitas, dan sejahtera. Dalam penelitian ini, indikator nutrisi yang akan diteliti adalah konsumsi kalori dan pemberian ASI eksklusif untuk anak 0-4 tahun, dan konsumsi kalori untuk anak umur 5-17 tahun.

Tabel 6. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Nutrisi di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	0 - 4 tahun		5 - 17 tahun	
	Referensi Umur	Terdeprivasi	Referensi Umur	Terdeprivasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Konsumsi Kalori	2 - 3 tahun	26,21	5 - 17 tahun	43,11
Pemberian ASI Eksklusif	0 -23 bulan	29,29	-	-

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 6, sekitar 3 dari 10 anak umur 0-4 tahun terdeprivasi pada dimensi nutrisi. Terdapat 26,21 persen anak 0-4 tahun yang konsumsi kalorinya di bawah standar minimum kebutuhan kalori serta sebanyak 29,29 persen anak 0-4 tahun yang tidak diberikan ASI eksklusif atau makanan tambahan sesuai umurnya saat berusia 0-23 bulan. Sedangkan untuk anak 5-17 tahun memiliki persentase terdeprivasi yang lebih besar yaitu 43,11 persen pada indikator konsumsi kalori sesuai kebutuhan.

### Dimensi Perlindungan Anak

Indonesia secara tegas mengatur perlindungan anak pada UU Nomor 23 tahun 2002. Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.

Tabel 7 menunjukkan bahwa secara umum sekitar 1 dari 2 anak umur 0-4 tahun tidak memiliki akta kelahiran atau

terdeprivasi sebanyak 52,34 persen. Sedangkan untuk kelompok umur 5-17 tahun persentase anak yang tidak memiliki akta kelahiran atau terdeprivasi adalah sebesar 21,39 persen. Akta kelahiran merupakan dokumen yang merupakan bukti sah status dan peristiwa kelahiran seseorang. Dokumen tersebut dibutuhkan anak untuk memperoleh fasilitas negara seperti pendidikan, kesehatan, dan lain-lain. Sehingga jika seorang anak tidak memiliki akta kelahiran dikategorikan sebagai terdeprivasi karena turunnyanya peluang anak tersebut untuk hidup layak.

Tabel 7. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Perlindungan Anak di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	0 - 4 tahun		5 - 17 tahun	
	Referensi Umur	Terdeprivasi	Referensi Umur	Terdeprivasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kepemilikan Akta Kelahiran	2 - 3 tahun	52,34	5 - 17 tahun	21,39
Pernikahan Muda	-	-	10 - 17 tahun	0,20
Pekerja Anak	-	-	10 - 17 tahun	7,06

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Indikator selanjutnya untuk melihat deprivasi pada dimensi perlindungan anak adalah pernikahan muda dan

pekerja anak pada anak umur 5-17 tahun. Berdasarkan Tabel 7, anak yang terdeprivasi pada indikator pernikahan muda atau mengalami pernikahan muda adalah sebanyak 0,20 persen. Sedangkan anak 5-17 tahun yang ikut bekerja atau membantu mencari penghasilan lebih banyak yaitu sebesar 7,06 persen.

### Dimensi Kesehatan

Isu kesehatan menjadi tujuan nomor tiga dari pembangunan berkelanjutan yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia. Untuk mencapai tujuan tersebut negara bertekad untuk menjamin seluruh penduduk dan warga negara asing yang tinggal di Indonesia dalam pelayanan kesehatannya. Oleh karena itu, untuk melihat deprivasi pada dimensi kesehatan digunakan dua indikator yaitu jaminan kesehatan dan imunisasi.

Berdasarkan Tabel 8, jumlah anak umur 0-4 tahun yang terdeprivasi karena tidak memiliki jaminan kesehatan cukup tinggi yaitu sebanyak 64,20 persen. Dengan kata lain bahwa terdapat 6 dari 10 anak umur 0-4 tahun di Provinsi NTT tidak memiliki jaminan kesehatan.

Padahal, jaminan kesehatan penting bagi anak karena dapat memberikan perlindungan untuk memperoleh pelayanan kesehatan. Sama dengan pola indikator kepemilikan akta kelahiran, di kelompok umur 5-17 tahun persentase anak yang terdeprivasi lebih rendah yaitu 30,36 persen.

Tabel 8. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Kesehatan di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	0 - 4 tahun		5 - 17 tahun	
	Referensi Umur	Terdeprivasi	Referensi Umur	Terdeprivasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Jaminan Kesehatan	0 - 4 tahun	64,20	5 - 17 tahun	30,36
Imunisasi	12 - 59 bulan	7,45	-	-

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Selain jaminan kesehatan, imunisasi menjadi indikator penting untuk melihat deprivasi anak umur 0-4 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan (2022), seorang anak dikatakan memperoleh imunisasi lengkap jika telah memperoleh imunisasi BCG satu kali, DPT tiga kali, Polio tetes empat kali, Polio suntik satu kali, Hepatitis B empat kali, dan MMR satu kali. Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa sebanyak 7,45 persen anak umur

0-4 tahun terdeprivasi karena tidak memperoleh imunisasi lengkap.

### Dimensi Pendidikan

Pasal 28c ayat 1 Undang-Undang Dasar 1945 menyatakan bahwa setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak memperoleh pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidup dan demi kesejahteraan umat manusia. Oleh karena itu, pemenuhan hak atas pendidikan menjadi salah satu tanggung jawab negara untuk menjaminkannya. Untuk melihat deprivasi anak pada dimensi pendidikan diukur dari satu indikator yaitu partisipasi sekolah untuk kelompok umur 0-4 tahun. Sedangkan untuk kelompok umur 5-17 tahun dapat dilihat dari tiga indikator yaitu partisipasi sekolah, partisipasi sekolah sesuai umur, dan buta huruf.

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa angka partisipasi sekolah anak pada kelompok umur 0-4 tahun masih rendah. Sebanyak 71,84 persen anak umur 0-4 tahun terdeprivasi pada indikator partisipasi sekolah. Atau dengan

kata lain, 7 dari 10 anak umur 0-4 tahun belum dapat mengakses fasilitas pendidikan prasekolah.

Tabel 9. Persentase Anak yang Terdeprivasi pada Dimensi Pendidikan di Provinsi NTT Menurut Kelompok Umur, 2022

Indikator	0 - 4 tahun		5 - 17 tahun	
	Referensi Umur	Terdeprivasi	Referensi Umur	Terdeprivasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Partisipasi Sekolah	3 - 4 tahun	71,84	5 - 17 tahun	10,28
Partisipasi Sekolah Sesuai Umur	-	-	7 - 17 tahun	28,34
Buta Huruf	-	-	5 - 17 tahun	9,66

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

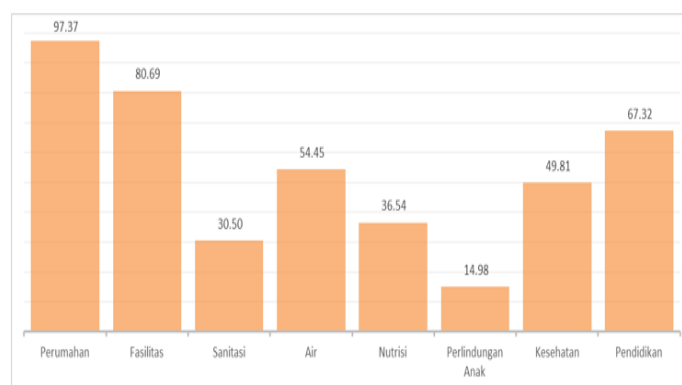
Berbanding terbalik dengan kelompok umur 0-4 tahun, persentase terdeprivasi pada indikator partisipasi sekolah untuk kelompok umur 5-17 tahun lebih kecil yaitu 10,28 persen. Kemudian, pada indikator partisipasi sekolah sesuai umur, persentase terdeprivasi adalah sebesar 28,34 persen. Hal ini berarti, sebanyak 28,34 persen anak umur 5-17 tahun bersekolah pada jenjang yang tidak sesuai dengan umurnya. Indikator terakhir adalah kemampuan membaca yang dinilai dari buta huruf. Sebanyak 1 dari 10 anak umur 5-17 tahun di Provinsi NTT tidak mampu membaca huruf latin.

## Deprivasi Anak pada Dimensi

Di Provinsi NTT, sebesar 97,37 persen atau hampir seluruh anak di NTT terdeprivasi pada dimensi perumahan. Kondisi ini disebabkan lebih dari 79,70 persen anak masih tinggal di rumah yang berlantai terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan, 30,78 persen tinggal di rumah dengan luas kurang dari 8m<sup>2</sup> dan 28,01 persen anak masih tinggal di rumah dengan dinding terbuat dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah tanpa diplester. Selanjutnya dimensi lain pada anak umur 0-4 tahun dengan deprivasi yang tinggi adalah dimensi energi yaitu sebesar 80,69 persen. Penyumbang terbesar pada tingginya jumlah anak yang terdeprivasi pada dimensi ini adalah karena lebih dari setengah atau sebesar 80,39 persen anak umur 0-4 tahun tinggal di rumah yang bahan bakar utamanya adalah kayu bakar dan 7,11 persen anak terdeprivasi penggunaan listrik pada indikator sumber penerangan. Sebesar 67,32 persen anak 3-4 tahun terdeprivasi diakibatkan tidak mengikuti pendidikan pra sekolah yang hakikatnya merupakan salah satu hak anak yang harus terpenuhi untuk

menghasilkan generasi unggul di masa depan.

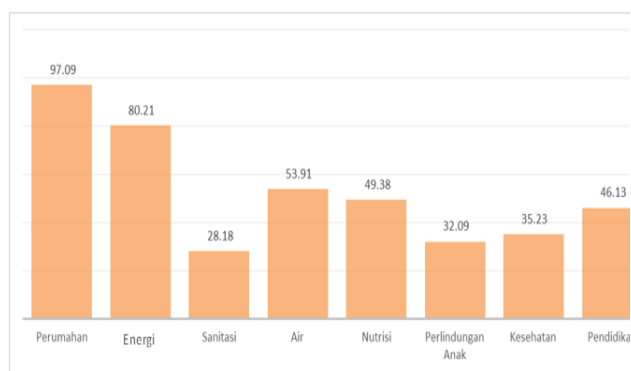
Sebanyak 54,45 persen anak 0-4 tahun masih menggunakan air yang kurang layak sebagai sumber air minum utama mereka, mendorong terdeprivasinya anak pada dimensi ini. Anak umur 0-4 tahun juga mengalami deprivasi di empat dimensi lain namun dengan persentase kurang dari 50 persen yaitu pada dimensi sanitasi, nutrisi, perlindungan anak maupun kesehatan. Meskipun begitu, ini bukanlah hal yang bagus mengingat anak seharusnya tidak terdeprivasi dari hak-haknya atas dimensi-dimensi tersebut untuk hidup dan tumbuh menjadi generasi unggul penerus bangsa.



Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 1. Persentase Anak Umur 0-4 Tahun terdeprivasi menurut Dimensi, 2022

Identik dengan anak umur 0-4 tahun, dimensi utama penyebab deprivasi pada anak umur 5-17 tahun adalah dimensi perumahan. sebesar 97.09 persen anak umur 5-17 tahun masih tinggal dengan kondisi rumah yang kurang layak untuk ditinggali. Dimensi berikutnya adalah dimensi energi yaitu sebesar 80.21 persen. Ini menggambarkan 4 dari 5 anak 5-17 tahun di NTT terdeprivasi dari menggunakan bahan bakar memasak yang layak dan menggunakan listrik sebagai sumber penerangan. Di NTT juga ditemukan sebesar 53.91 persen anak 5-17 tahun yang masih menggunakan air yang berasal dari sumber yang kurang higienis sebagai sumber air minum utama mereka.

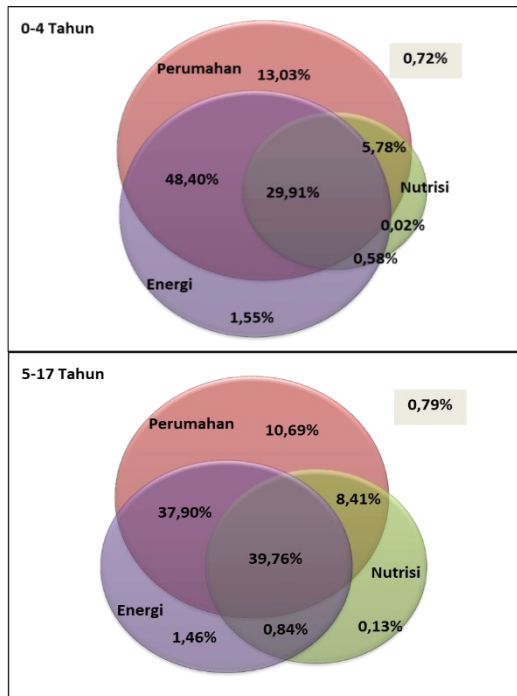


Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 2. Persentase Anak Umur 5-17 Tahun terdeprivasi menurut Dimensi, 2022

Selanjutnya sebesar 49.38 persen anak mengonsumsi kalori kurang dari *Minimum dietary energy requirement* (MDER) yang telah ditetapkan. Jika dilihat dari dimensi pendidikan, sebesar 46.13 persen anak terdeprivasi yang didorong akibat masih ada sebesar 10.28 persen anak yang tidak bersekolah, 28.34 persen anak bersekolah tidak sesuai antara umur dan jenjang pendidikannya dan sebanyak 9.66 persen yang tidak dapat membaca huruf latin.

Untuk melihat hubungan antar dimensi dalam bentuk grafis adalah melalui Diagram Venn. Sebagai gambaran, Diagram Venn berikut menunjukkan overlap dari 3 dimensi (Gambar 3), yaitu Dimensi Perumahan, Fasilitas, serta Nutrisi. Secara bersamaan, cukup banyak anak umur 0-4 tahun yang terdeprivasi (sebesar 29,91 persen). Di sisi lain, hanya sebesar 0,72 persen anak 0-4 tahun yang tidak terdeprivasi pada ketiga dimensi tersebut. Lebih lanjut, 4 dari 10 anak berusia 5-17 tahun terdeprivasi pada ketiga dimensi secara bersamaan dan hanya sebesar 0,79 persen anak 5-17 tahun yang tidak terdeprivasi pada ketiga dimensi tersebut.

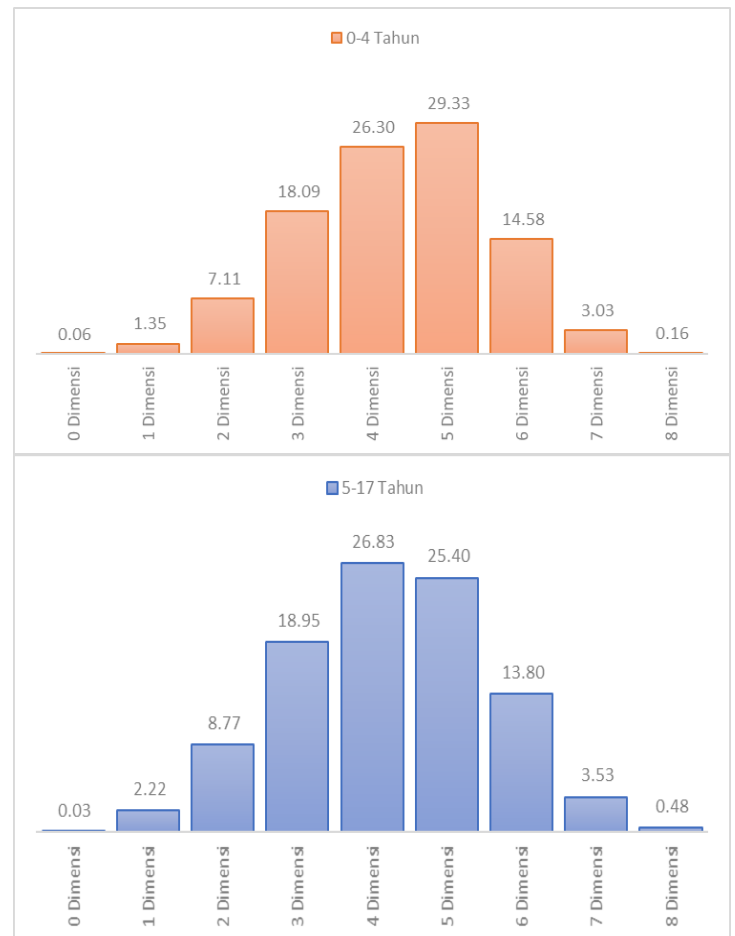


Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 3. Persentase Anak yang terdeprivasi menurut kelompok umur dan tiga dimensi yang berisikan menurut dimensi, 2022

### Deprivasi Anak pada Multidimensi

Gambar 4 menunjukkan sebaran dari anak berdasarkan jumlah dimensi yang terdeprivasi. Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Gambar 4, untuk kelompok umur 0-4 tahun, hanya sebesar 0,06 persen anak yang tidak mengalami deprivasi di NTT. Sebanyak 1,35 persen mengalami deprivasi di 1 dimensi saja, 7,11 persen terdeprivasi pada 2 dimensi sekaligus.



Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

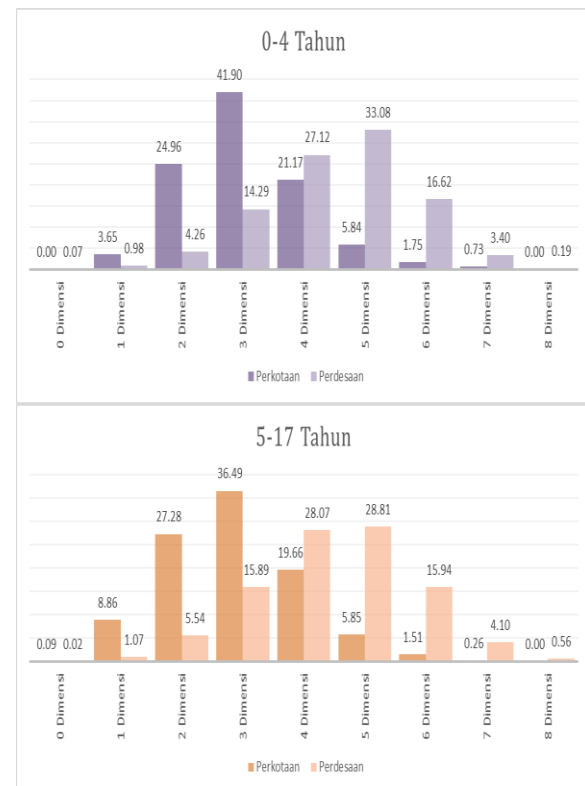
Gambar 4. Distribusi anak yang terdeprivasi menurut jumlah dimensi, 2022

Jumlah anak yang terdeprivasi pada lebih dari 2 dimensi secara simultan terus meningkat hingga mencapai angka tertinggi sebesar 29,33 persen, yaitu persentase anak yang terdeprivasi hak-hak dasarnya pada 5 dimensi sekaligus. Hal ini menunjukkan keparahan deprivasi yang dialami oleh anak 0-4 tahun di NTT, dimana 3 dari 10 orang anak 0-4 tahun

harus terampas hak-haknya dari 5 dimensi kehidupan secara sekaligus. Hal yang sama terjadi juga untuk kelompok umur 5-17 tahun, hanya sebesar 0,03 persen anak yang tidak mengalami deprivasi di NTT dan sebesar 2,22 persen anak 5-17 tahun mengalami deprivasi di 1 dimensi saja. Lebih lanjut, sebanyak 8,77 persen terdeprivasi pada 2 dimensi sekaligus, 18,95 persen mengalami deprivasi pada 3 dimensi sekaligus dan puncaknya sebesar 26,83 persen terdeprivasi hak-hak dasarnya pada 4 dimensi sekaligus. Persentase anak yang terdeprivasi pada 5 dimensi dan lebih selanjutnya mulai berkurang, walaupun tidak dapat disangkal angkanya tetap tinggi hingga mencapai titik dimensi tertinggi yaitu 8 dimensi dimana sebesar 0,48 persen anak 5-17 tahun di NTT mengalami deprivasi pada 8 dimensi sekaligus.

Selanjutnya bila ditinjau berdasarkan tipe daerah, anak 0-4 tahun yang tinggal di perdesaan cenderung akan lebih banyak terdeprivasi pada lebih banyak dimensi dibanding anak 0-4 tahun yang tinggal di perkotaan. Kecenderungan ini terbukti dari grafik distribusi terdeprivasi yang semakin menceng ke kiri. Hal ini

menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah dimensi yang terdeprivasi, semakin banyak pula jumlah anak 0-4 tahun di daerah perdesaan yang mengalaminya. Setidaknya sekitar 1 dari 3 orang anak 0-4 tahun di perdesaan mengalami deprivasi pada 5 dimensi secara simultan.



Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 5. Distribusi anak yang terdeprivasi menurut jumlah dimensi dan tipe daerah, 2022

Hal ini menunjukkan keparahan deprivasi serta ketimpangan yang di derita oleh anak-anak balita di perdesaan.

Di sisi lain, anak 0-4 tahun di perkotaan yang mengalami deprivasi cenderung lebih sedikit jumlah dimensinya. Jumlah anak perkotaan yang paling banyak mengalami deprivasi pada 3 dimensi sekaligus yaitu sebanyak 41,09 persen. Selanjutnya, jumlah anak yang terdeprivasi lebih dari 3 dimensi di perkotaan semakin berkurang.

Hal yang sama juga berlaku pada anak kelompok umur 5-17 tahun. Anak-anak di perdesaan cenderung terdeprivasi pada lebih banyak dimensi dibandingkan anak-anak di perkotaan. Sekitar 3 dari 10 anak 5-17 tahun di perdesaan terdeprivasi di 5 dimensi secara bersamaan. Sementara di perkotaan, persentase anak 5-17 tahun paling banyak terdeprivasi pada 3 dimensi sekaligus yaitu sebanyak 36,49 persen, selanjutnya disusul dengan anak yang terdeprivasi pada 2 dimensi yaitu sebesar 27,28 persen.

Tabel hasil penghitungan dengan menggunakan MODA (Multiple Overlapping Deprivation Analysis) berikut digunakan untuk lebih tepat memahami pengukuran kejadian multidimensi yang dialami oleh anak.

Tabel ini menyajikan data persentase anak terdeprivasi yang disesuaikan berdasarkan ambang batas/cut-off yang diperoleh dari hasil perkalian antara persentase anak terdeprivasi dengan rata-rata intensitas deprivasi. Rata-rata intensitas deprivasi merupakan rata-rata jumlah dimensi dari anak yang terdeprivasi dibagi banyaknya dimensi penelitian yaitu sebanyak 8 dimensi.

Tabel 10. Hasil Perhitungan MODA

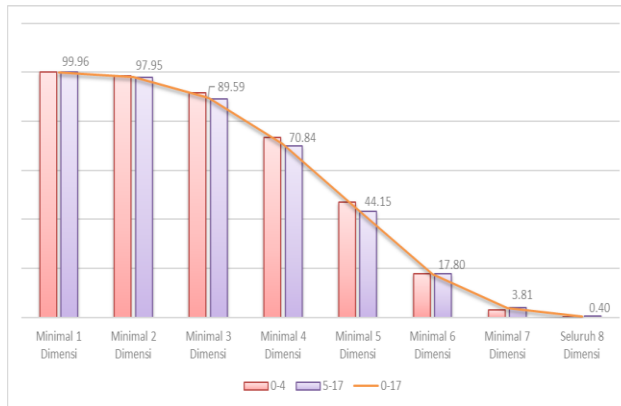
Ambang Batas/ Cut-Off	Persentase Anak Terdeprivasi			Rata-rata Intensitas Deprivasi			Persentase Anak Terdeprivasi yang Disesuaikan		
	0-4	5-17	0-17	0-4	5-17	0-17	0-4	5-17	0-17
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
K $\geq$ 1	99.94	99.97	99.96	0.54	0.53	0.53	53.9	52.8	53.0
K $\geq$ 2	98.59	97.74	97.95	0.54	0.52	0.53	53.0	51.3	51.7
K $\geq$ 3	91.49	88.98	89.59	0.52	0.50	0.51	47.6	44.8	45.4
K $\geq$ 4	73.40	70.03	70.84	0.45	0.43	0.44	33.2	30.3	31.0
K $\geq$ 5	47.10	43.21	44.15	0.32	0.30	0.30	15.1	12.9	13.4
K $\geq$ 6	17.77	17.80	17.80	0.14	0.14	0.14	2.4	2.5	2.5
K $\geq$ 7	3.19	4.01	3.81	0.03	0.04	0.03	0.1	0.1	0.1
K=8	0.16	0.48	0.40	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0

Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 10, sebesar 99,94 persen anak umur 0-4 tahun terdeprivasi setidaknya pada 1 dimensi ( $K \geq 1$ ) dengan nilai rata-rata intensitas deprivasi sebesar 0,54 sehingga persentase anak terdeprivasi yang disesuaikan sebesar 53,9 persen.

Sementara untuk anak umur 5-17 tahun, terlihat bahwa persentase anak yang terdeprivasi tidak jauh berbeda

dibandingkan anak umur 0-4 tahun. sebesar 99,97 persen anak umur 5-17 tahun mengalami deprivasi minimal pada 1 dimensi dengan intensitas deprivasi sebesar 0,53 sehingga persentase anak terdeprivasi yang disesuaikan sebesar 52,80 persen.



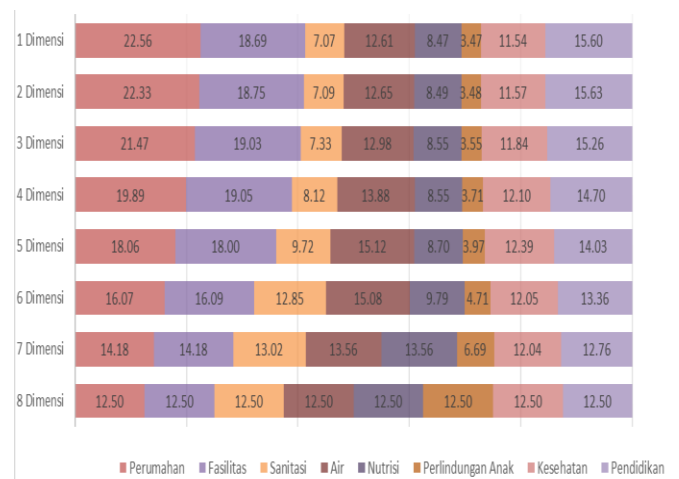
Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 6. Distribusi anak yang terdeprivasi menurut jumlah dimensi dan kelompok umur, 2022

Gambar 6 menyajikan persentase anak yang terdeprivasi untuk anak umur 0-17 tahun. Terlihat bahwa hampir seluruh anak di NTT umur 0-17 tahun mengalami deprivasi pada minimal 1 dan 2 dimensi. Setidaknya hampir 9 dari 10 anak usia 0-17 tahun di NTT terdeprivasi pada minimal 3 dimensi atau terdiprivasi secara multidimensi. Di NTT, hampir 5 dari 10 anak umur 0-17 tahun harus terenggut hak-haknya pada 5 dimensi sosial secara

bersamaan, yang menunjukkan parahnya kemiskinan yang dirasakan oleh anak-anak di NTT.

Untuk lebih dapat memahami penyebab utama masalah deprivasi anak agar dapat segera diselesaikan, kontribusi tiap dimensi penyebab deprivasi perlu untuk diidentifikasi.

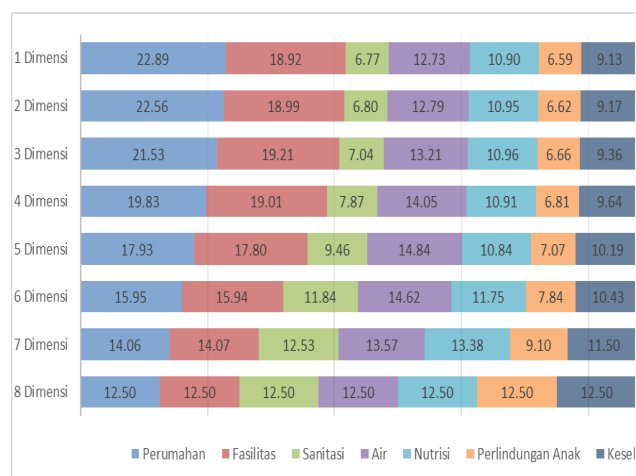


Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 7. Persentase anak yang terdeprivasi menurut dimensi pada kelompok umur 0-4 tahun, 2022

Gambar 7 menunjukkan bahwa dimensi Perumahan adalah dimensi yang paling besar kontribusinya pada anak 0-4 tahun yang mengalami deprivasi. Jika melihat berdasarkan 1 dimensi atau 2 dimensi, maka 22,56 persen atau 22,33 persen anak mengalami deprivasi pada dimensi Perumahan. Sumbangan dimensi

Perumahan memberikan pengaruh yang terbesar terhadap anak umur 0-4 tahun yang terdeprivasi sampai dengan 5 dimensi. Sedangkan untuk 6 dimensi, dimensi yang memiliki kontribusi terbesar adalah dimensi energi yang mana besarnya tidak berbeda jauh dari dimensi Perumahan.



Sumber: BPS Provinsi NTT, Susenas Maret 2022 (data diolah)

Gambar 8. Persentase anak yang terdeprivasi menurut dimensi pada kelompok umur 5-17 tahun, 2022

Kondisi yang sama berlaku untuk anak umur 5-17 tahun. Dimensi yang memberikan kontribusi terbesar adalah dimensi Perumahan. Dimensi ini memberikan pengaruh sebesar 22,89 persen untuk anak-anak yang terdeprivasi pada 1 dimensi, 22,56 persen pada anak yang terdeprivasi pada 2 dimensi. Sumbangan dimensi Perumahan terhadap

anak umur 5-17 tahun yang terdeprivasi tetap menjadi yang terbesar sampai dengan anak yang terdeprivasi pada 6 dimensi. Dimensi berikutnya yang memiliki pengaruh besar terhadap anak umur 5-17 tahun yang mengalami deprivasi adalah dimensi energi dan dimensi Air.

#### 4. Kesimpulan

Ada beberapa alasan mengapa para peneliti dan pembuat kebijakan mungkin menganggap kemiskinan anak sebagai perhatian khusus. Kemiskinan anak biasanya lebih tidak diinginkan dibandingkan kelompok populasi lainnya disebabkan karena adanya perasaan perlindungan khusus untuk anak, atau karena orang dewasa menjadi miskin karena keputusan yang telah mereka buat, sedangkan anak-anak memiliki sedikit pilihan atas situasi ekonomi mereka (Bradbury, 2010). Akan tetapi, alasan paling umum yang diajukan untuk fokus pada kemiskinan anak adalah bahwa anak-anak merupakan investasi di masa depan.

Analisis kemiskinan anak dan deprivasi hak-hak dasar anak di Indonesia melalui

pendekatan MODA menghasilkan beberapa temuan, yaitu sebagai berikut:

Secara agregat, anak umur 0-4 tahun dan 5-17 tahun yang terdeprivasi secara multidimensi (minimum 2 dimensi) masing-masing adalah sebesar 98,59 dan 97,75 persen. Hal ini menunjukkan tingginya jumlah anak yang terdeprivasi pada dua atau lebih dimensi kehidupan di NTT dan menurunkan peluang mereka untuk dapat bertumbuh optimal menjadi orang dewasa yang produktif.

Sebagian besar anak umur 0-4 tahun terdeprivasi pada lima dimensi, sementara kebanyakan anak umur 5-17 tahun mengalami deprivasi pada empat dimensi. Hal ini menunjukkan anak yang lebih muda lebih rentan untuk mengalami perampasan hak-hak atas pemenuhan kebutuhannya untuk dapat tumbuh dan berkembang.

Dimensi yang menjadi penyumbang deprivasi terbesar pada kelompok umur 0-4 tahun adalah dimensi perumahan. Hal ini mayoritas disebabkan disebabkan karena sekitar 8 dari 10 anak pada kelompok umur tersebut tinggal di rumah berlantai tanah/bambu/kayu murahan.

Dimensi perumahan juga menjadi dimensi yang menyumbang deprivasi terbesar pada anak kelompok umur 5-17 tahun. Hal demikian terjadi karena sekitar 8 dari 10 anak di NTT masih tinggal di rumah dengan kondisi lantai terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan.

Sekitar 8 dari 10 anak terdeprivasi pada dimensi energi dimana disebabkan karena mayoritas bahan bakar yang digunakan untuk memasak di NTT adalah kayu bakar/arang. Padahal, secara internasional penggunaan kayu bakar/arang sebagai bahan memasak dilarang karena asapnya yang memiliki pengaruh buruk pada kesehatan anak.

Sekitar 7 dari 10 anak kelompok umur 0-4 tahun tidak mengikuti pendidikan prasekolah, padahal pendidikan pra sekolah memiliki fungsi untuk membentuk anak yang berkualitas sebelum memasuki pendidikan dasar, serta mengarungi kehidupan setelah dewasa kelak. Sementara itu, 3 dari 10 anak umur 7-17 tahun terlambat memasuki jenjang Pendidikan di NTT.

Sekitar 5 dari 10 anak kelompok umur 5-17 tahun di NTT tidak dapat mengakses air minum yang layak. Air minum yang

bersih merupakan salah satu kebutuhan dasar anak yang harus dipenuhi agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal.

## 5. Rekomendasi

Kebijakan untuk mencegah deprivasi hak-hak dasar anak khususnya di Provinsi NTT perlu diformulasikan secara komprehensif. Rendahnya jumlah anak yang terdeprivasi memperbesar peluang anak tumbuh dengan layak dan terhindar dari kemiskinan saat memasuki usia produktif. Hingga saat ini, pemerintah Indonesia sudah banyak mengimplementasikan berbagai program dan kebijakan untuk pengentasan kemiskinan. Akan tetapi, program dan kebijakan tersebut perlu ditingkatkan kinerja dan kualitasnya sehingga benar-benar menyentuh kebutuhan anak dalam rangka upaya pemberantasan kemiskinan anak.

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, rekomendasi untuk menekan jumlah anak terdeprivasi di Provinsi NTT adalah sebagai berikut:

- Pemenuhan kebutuhan dasar anak dilakukan lebih awal, yaitu sejak umur 0-4 tahun.

- Penyederhanaan proses pemenuhan dokumen penting bagi anak seperti akta kelahiran, jaminan kesehatan, dan sebagainya agar anak dapat mengakses pelayanan yang diberikan oleh pemerintah tanpa hambatan.
- Pemberian subsidi untuk pembangunan rumah agak kebutuhan dasar anak atas dimensi perumahan dapat tercapai, khususnya pada pembangunan dinding dan lantai yang lebih layak.
- Penyediaan fasilitas yang menyeluruh hingga desa-desa di Provinsi Nusa Tenggara Timur, khususnya penyediaan bahan bakar memasak seperti gas.
- Pemberian dukungan dan bantuan agar anak umur 0-4 tahun dapat mengikuti pendidikan pra sekolah agar siap memasuki pendidikan dasar. Dengan dampak lebih lanjut keterlambatan memasuki jenjang pendidikan yang sesuai umur dapat ditekan.
- Penyediaan sumber air minum yang layak bagi anak agar dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal.

## Daftar Pustaka

- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2019. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Analisis Kemiskinan Anak dan Deprivasi Hak-hak Dasar Anak Di Indonesia. Badan Pusat Statistik
- Bradbury, Bruce. (2010). Child Poverty: A Review. SSRN Electronic Journal
- Cho EY, Wong VCW. Children's Lived Experiences in Poverty in Hong Kong as a High-Income Asian Society. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 19;19(10):6190. doi: 10.3390/ijerph19106190. PMID: 35627737; PMCID: PMC9141168.
- Gordon, David. (2004). Child Poverty in the Developing World. *Children, Youth and Environments*, 14(1), 249–254.
- Hadiwidjaja, Paladines, & Wai-Poi. (2013). The Many Dimensions of Child Poverty in Indonesia: Patterns, Differences, and Associations. Conference: Child Poverty and Social Protection Conference.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. (2022). Imunisasi Kejar, Lengkapi Imunisasi Dasar Anak yang Tertunda. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220411/5839627/imunisasi-kejar-lengkapi-imunisasi-dasar-anak-yang-tertunda/>
- SDGs. (2030). Tujuan 1: Mengakhiri Kemiskinan Dalam Segala Bentuk di Manapun. Sustainable Development Goals. <https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-1/>
- SDGs. (2030). Tujuan 3: Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan

- Seluruh Penduduk Semua Usia.  
Sustainable Development Goals.  
<https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-3/>
- SDGs. (2030). Tujuan 6: Menjamin Ketersediaan serta Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi yang Berkelanjutan untuk Semua. Sustainable Development Goals.  
<https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-6/>
- Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 28 C Ayat 2 Tentang Perhatian Pemerintah terhadap pendidikan Anak Usia Dini.
- Unicef. (2012). Multiple Overlapping Deprivation Analysis (MODA). Unicef
- Unicef. (2020). Measurement of Multidimensional Child Poverty. Unicef
- Unicef. (2019, November 18). *Child Poverty*.  
<https://www.unicef.org/social-policy/child-poverty>
- United Nations Development Programme. (2023). *The SDGs in Action*.  
<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- V. O. Wulandari, L. A. Susumaningrum, T. Susanto, and A. Kholis, "Hubungan Paparan Asap dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Usia 0-5 Tahun di Wilayah Pertanian Kecamatan Panti Kabupaten Jember," *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, vol. 5, no. 2, pp. 88-95, Aug. 2020.  
<https://doi.org/10.14710/jekk.v5i2.7152>

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

**ANALISIS PENGARUH DANA DESA TERHADAP KEMISKINAN  
DI NUSA TENGGARA TIMUR**

Sitasi: Sabuna & Ruslan, 2023, JSTAR 3(1), 27-36

Kronologi naskah.

Submit : 12 Mei 2023  
Revisi : 23 Mei 2023  
Diterima : 23 Mei 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



# ANALISIS PENGARUH DANA DESA TERHADAP KEMISKINAN DI NUSA TENGGARA TIMUR

Demarce M Sabuna<sup>1</sup>, Kadir Ruslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Statistisi Ahli Madya BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia

<sup>2</sup> Badan Pusat Statistik, Indonesia

Korespondensi: [demarce@bps.go.id](mailto:demarce@bps.go.id), [kadirsst@bps.go.id](mailto:kadirsst@bps.go.id)

## Abstract

*The priority of the Village Budget usage is to finance community development and empowerment aimed at improving the welfare of rural communities, improving the quality of human life and reducing poverty. The Village Budget has been utilized in East Nusa Tenggara Province since 2015. As a region with the third highest percentage of the poor in Indonesia, the Village Budget have a negative impact on reducing poverty rate. This study aims to determine the effect of the Village Budget on reducing poverty rate in East Nusa Tenggara. This study is using variables such as the Human Development Index, the Unemployment Rate and Gross Regional Domestic Product that assumed to have effect on the poverty rate. Panel data regression analysis with random effect model concluded that the Village Budget disbursed by the government to all districts in East Nusa Tenggara have little to no effect in reducing the number of the poor in 2016-2022. The Human Development Index and Gross Regional Domestic Product variables contribute significantly to reduce poverty while the Unemployment Rate variable has not. Inefficient management of the Village Budget caused by corruption of the Village Budget, low human resources of Village Officials, lack of supervisions are acting as the main causes of why the poverty rate in East Nusa Tenggara is barely reduced.*

**Keywords:** *Village Budget, Human Development Index, GDRP, Unemployment, Poverty*

## 1. Pendahuluan

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang masih menghadapi masalah kemiskinan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Nusa Tenggara Timur, pada September 2022 sebanyak 1,15 juta orang atau 20,23 persen penduduk Nusa Tenggara Timur masih hidup dibawah garis kemiskinan (BPS Provinsi NTT, 2022b).

Pengentasan kemiskinan menghadapi berbagai tantangan dengan tingginya angka kemiskinan. Wilayah kabupaten selama ini menjadi penyumbang jumlah penduduk miskin

terbesar dari total penduduk miskin di Nusa Tenggara Timur. Pada Maret 2022, tingkat kemiskinan pedesaan di NTT mencapai 24,11 persen, jauh melebihi tingkat kemiskinan perkotaan di angka 9,00 persen (BPS Provinsi NTT, 2022b).

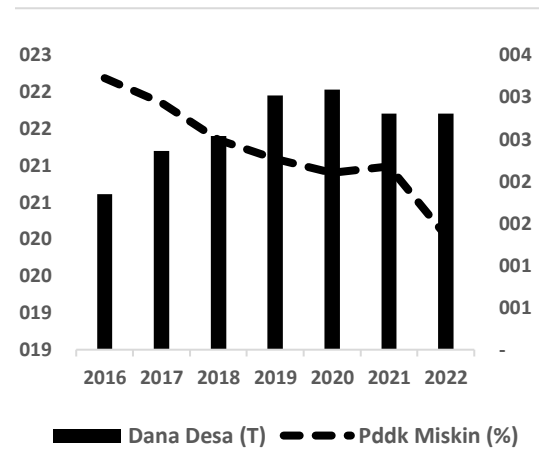
Terpusatnya perekonomian di daerah perkotaan selama beberapa dekade memang telah menimbulkan ketidakmerataan hasil pembangunan, kondisi yang telah berlangsung lama telah membawa kesenjangan pendapatan dan kesejahteraan antara masyarakat perkotaan dan pedesaan. Dampaknya adalah presentasi penduduk miskin di daerah pedesaan

yang jauh lebih besar dibandingkan dengan perkotaan (Bukhari, 2018).

Dalam rangka meminimalisir kesenjangan antara daerah perkotaan dan pedesaan maka pemerintah berupaya melakukan berbagai kebijakan untuk pengentasan kemiskinan. Dana Desa merupakan sumber keuangan berasal dari APBN yang dianggarkan setiap tahun untuk dialokasikan kepada tiap desa. Dana desa merupakan salah satu kebijakan pemerintah untuk pengentasan kemiskinan (Bukhari, 2018).

Kurun waktu tahun 2016-2022, Dana Desa yang telah dikururkan pemerintah ke Provinsi Nusa Tenggara Timur mencapai 18,47 triliun rupiah. Pembangunan infrastruktur dasar dalam jumlah yang besar berasal dari dana desa

Investasi publik yang dilaksanakan di desa akan mendorong secara langsung terbukanya lapangan kerja baru terutama bagi masyarakat desa yang miskin dan menganggur. Sesuai regulasi, dana desa wajib dikelola dengan menggunakan prinsip swakelola. Kebutuhan tenaga kerja mayoritas akan dipenuhi dari penduduk desa setempat. Pemerintah desa diwajibkan untuk menggunakan sebanyak-banyaknya tenaga kerja setempat dengan prioritas masyarakat yang menganggur, miskin, penerima Program Keluarga Harapan (PKH), serta keluarga yang menderita kekurangan gizi. Bahan baku yang digunakan juga harus berasal dari desa setempat.



Gambar 1. Presentasi Penduduk Miskin dan Dana Desa di NTT, Tahun 2016-2022

Tren penurunan jumlah penduduk miskin dalam rentang tahun 2016 sampai dengan 2022 menarik minat penulis untuk meneliti apakah terdapat peran Dana Desa dalam mengurangi kemiskinan kabupaten di Nusa Tenggara Timur. Penelitian yang dilakukan oleh (Sunu & Utama, 2019) menunjukkan bahwa dana desa berpengaruh dalam penurunan tingkat kemiskinan di Bali. (Lalira1 et al., 2018) melakukan penelitian di Kepulauan Talud menemukan bahwa Dana Desa tidak berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan di daerah tersebut. Analisis ekonomi kebijakan Dana Desa terhadap kemiskinan di Kabupaten Tulung Agung menemukan bahwa kebijakan Dana Desa berdampak pada penurunan jumlah penduduk miskin. Temuan (Dwiningwarni & Amrulloh, 2020) di Jawa Timur juga menunjukkan bahwa Dana Desa berpengaruh terhadap penurunan tingkat kemiskinan.

Sesuai dengan permasalahan di atas dan temuan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis apakah Dana Desa memiliki pengaruh untuk mengurangi kemiskinan di wilayah kabupaten di Nusa Tenggara Timur.

Selain Dana Desa, beberapa variabel ekonomi juga memengaruhi

penurunan tingkat kemiskinan. Penelitian tentang pengaruh Dana Desa dan Indeks Pembangunan Manusia yang dilakukan di Aceh menemukan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh terhadap penurunan tingkat kemiskinan (Tarmizi & Miksalmina, 2020). (Suliswanto, 2012) juga meneliti tentang pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) dan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia menunjukkan bahwa PDRB di masing-masing propinsi belum terlalu besar dalam mengurangi angka kemiskinan, namun lebih dominan pengurangan angka kemiskinan dari variabel IPM. Penelitian Ari Kristin Prasetyoningrum tentang Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di Indonesia menemukan bahwa IPM berpengaruh secara langsung terhadap penurunan tingkat kemiskinan, sedangkan pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat kemiskinan. Kemudian, tampak pula bahwa pengangguran berpengaruh terhadap turunnya tingkat kemiskinan (Prasetyoningrum, 2018)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. IPM dibentuk oleh 3 (tiga) dimensi dasar yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan dan standar hidup layak. IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia (BPS Provinsi NTT, 2022a). Kondisi IPM yang rendah cerminan kualitas sumber daya manusia yang rendah dan berakibat pada rendahnya produktifitas sehingga akhirnya berimplikasi pula pada hilangnya kesempatan kerja dan pendapatan.

Tingkat Pengangguran terbuka (TPT) adalah persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja. (BPS Provinsi NTT, 2022c). Penelitian yang dilakukan oleh (Fitria, 2021) menemukan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan di Indonesia.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga pasar adalah jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah. Nilai tambah adalah nilai yang ditambahkan dari kombinasi faktor produksi dan bahan baku dalam proses produksi. Nilai tambah bruto di sini mencakup komponen-komponen pendapatan faktor (upah dan gaji, bunga, sewa tanah dan keuntungan), penyusutan dan pajak tidak langsung neto (BPS Provinsi NTT, 2023). Harapannya, semakin tinggi PDRB suatu daerah maka kemiskinan akan semakin berkurang atau sebaliknya. (Damanik & Sidauruk, 2020) menemukan bahwa PDRB berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan di Provinsi Sumatera utara.

Berdasarkan temuan-temuan penelitian sebelumnya, penulis menambahkan variabel ekonomi lainnya yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dan Produk Regional Domestik Bruto (PDRB).

Perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya adalah (1) variabel independen yang digunakan adalah Dana Desa, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sedangkan variabel dependen adalah jumlah penduduk miskin, (2) periode penelitian yaitu tahun 2016 - 2022, (3) Unit penelitian melibatkan seluruh kabupaten di

Provinsi Nusa Tenggara Timur, kecuali Kota Kupang.

## 2. Metode dan Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel untuk mengetahui hubungan dan pengaruh dari Dana Desa sebagai variabel utama dan Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka serta Pendapatan Regional Bruto terhadap jumlah penduduk miskin di Provinsi NTT.

Struktur data panel terdiri dari 21 Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada periode 2016-2022, sehingga jumlah seluruh observasi adalah 147 observasi. Model regresi data panel yang akan digunakan merupakan model yang terpilih berdasarkan serangkaian pengujian (Septiawan, 2021).

Model regresi data panel secara umum adalah sebagai berikut:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

$y_{it}$  adalah nilai variabel respon untuk objek ke- $i$  dalam periode  $t$ ;  $\alpha$  adalah intersep/konstanta

$\beta$  adalah vector dengan  $N$  parameter struktural pada model;  $u_{it}$  adalah kesalahan acak total.

Adapun persamaan regresi dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Pddkmskn_{it} = \alpha + \beta_1 DD_{it} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 TPT_{it} + \beta_4 PDRB_{it} + u_{it} \dots\dots\dots (2)$$

Dalam rangkaantisipasi mengatasi masalah normalitas yang mungkin muncul dan kemudahan dalam analisis maka model regresi ditransformasi dengan logaritma natural sebagai berikut:

$$\ln Pddkmskn_{it} = \alpha + \beta_1 \ln DD_{it} + \beta_2 \ln IPM_{it} + \beta_3 \ln TPT_{it} + \beta_4 \ln PDRB_{it} + u_{it} \dots\dots\dots (3)$$

dimana:

adalah intersep/konstanta,

$\ln$  adalah logaritma natural,  $Pddkmskn$  adalah jumlah penduduk miskin,

$DD$  adalah Dana Desa,

$IPM$  adalah Indeks Pembangunan Manusia,

$TPT$  adalah Tingkat Pengangguran terbuka,

$PDRB$  adalah Produk Domestik Regional Bruto,

$\beta_1 \dots \beta_4$  adalah koefisien regresi variabel independen

$u_{it}$  adalah kesalahan acak total.

$i$  adalah kabupaten

$t$  adalah tahun.

Model regresi data panel yang akan digunakan merupakan model yang terpilih berdasarkan serangkaian pengujian. Pemilihan model terbaik didasarkan pada hasil uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch Pagan-Lagrange Multiplier (BPLM), (Septiawan, 2021)

Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik dan uji keberartian model untuk mengetahui seberapa besar model regresi data panel yang terpilih mampu menjelaskan hubungan dan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen (Septiawan, 2021). Uji pada model random effect tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik karena diasumsikan bahwa metode estimasi Generalized Least Square (GLS) dapat mengatasi heteroskedastisitas dan autokorelasi. (Melati & Suryowati, 2018)

## 3. Pembahasan

Model regresi data panel yang digunakan adalah model terbaik yang dipilih dengan prosedur pengujian formal. Pengujian yang dilakukan adalah uji Chow, uji Hausman dan Lagrange Multipliers. (Widarjono, 2009) menyatakan bahwa Uji Lagrange Multiplier tidak digunakan apabila uji Chow dan uji Hausman menunjukkan model yang paling tepat adalah pendekatan efek tetap (*Fixed Effect*).

Dengan menerapkan pengujian tersebut didapatkan model regresi data panel terbaik yang dirangkum sebagai berikut:

Tabel 1. Rangkuman hasil pengujian untuk memilih model regresi data panel

Pengujian model terbaik	Statistik
Uji Chow	22.471610***
Uji Hausman	7.823640

Keterangan: \*\*\* signifikan 1 persen

Rangkuman pengujian memberikan informasi bahwa model *random effect* dengan pendekatan GLS merupakan model terbaik yang akan digunakan dalam menggambarkan pengaruh Dana Desa, IPM, TPT dan PDRB terhadap kemiskinan. Uji normalitas tidak wajib pada pendekatan OLS, sementara wajib untuk pendekatan GLS. (Mudrajad Kuncoro, 2003)

Tabel 2. Rangkuman hasil pengujian normalitas dan non multikolinearitas

	Pengujian	Stat uji
Normalitas	Uji Jargue-Bera	4.94868
	ln_DD vs ln_IPM	0.36059
non multikolinearitas	ln_DD vs ln_TPT	0.14981
	ln_DD vs ln_PDRB	0.08211
	ln_IPM vs ln_TPT	0.21131
	ln_TPT vs ln_PDRB	0.52594
	ln_IPM vs PDRB	0.36721

Rangkuman pengujian menunjukkan bahwa residual mengikuti distribusi normal dan asumsi non multikolinieritas telah terpenuhi. Selanjutnya pengujian keberartian model untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara jumlah penduduk miskin dengan Dana Desa, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Pendapatan Domestik Regional Bruto.

Tabel 3. Rangkuman hasil pengujian keberartian model

	Pengujian		Statistik uji
	Parsial	t-test	
C		15.52517	5.927743***
Ln_DanaDesa		0.843665	13.35600***
Ln_IPM		-3.751694	-4.482695***
Ln_TPT		-0.042126	-0.991974
Ln_PDRB		-0.433304	-3.170057***
KoefDeterminasi	R-squared		0,603867
	Adj.R-Squared		0,592629
Simultan	F-Test		54,73524***

Keterangan: \*\*\* signifikan 1 persen

Pengujian keberartian model menunjukkan bahwa variasi dari jumlah penduduk miskin yang dapat dijelaskan melalui variabel Dana Desa, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka dan PDRB adalah 59.26 persen. Sisanya 40,74 persen dipengaruhi oleh faktor lain.

Pengujian simultan menunjukkan bahwa kemiskinan dapat dipengaruhi secara bersama-sama oleh Dana Desa, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka dan PDRB. Secara parsial, dapat disimpulkan bahwa variabel Dana Desa, IPM, dan PDRB memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah penduduk miskin di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sedangkan variabel tingkat pengangguran terbuka tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Hubungan dari masing-masing variabel independen terhadap jumlah penduduk miskin ditunjukkan melalui nilai koefisien regresi yang dihasilkan. Berdasarkan nilai koefisien regresi, maka Dana Desa memiliki pengaruh positif artinya semakin bertambah Dana Desa akan meningkatkan jumlah penduduk miskin. IPM, TPT dan PDRB memiliki pengaruh negatif yang berarti bahwa peningkatan ketiga variabel tersebut akan mengurangi jumlah penduduk miskin di Provinsi NTT.

Secara empiris, Dana Desa berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan tingkat kemiskinan di Nusa Tenggara Timur.

Koefisien regresi dari variabel Dana Desa yang cukup besar mengindikasikan bahwa Dana Desa yang dialokasikan oleh pemerintah untuk pembangunan di kabupaten tidak cukup efektif untuk menurunkan jumlah penduduk miskin. Hal ini sejalan dengan temuan Tarmizi dan Miksalmi di Aceh pada 2020 yang mengatakan bahwa Dana Desa berpengaruh terhadap peningkatan tingkat kemiskinan (Tarmizi & Miksalmi, 2020). Kondisi yang sama juga ditemukan oleh Yanuar, dkk di Sulawesi Tengah (Yanuar et al., 2021), Rimawan dan Aryani di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat menemukan bahwa Dana Desa tidak berhasil menurunkan tingkat kemiskinan di daerah tersebut (Rimawan & Aryani, 2019).

Program prioritas dalam penggunaan Dana Desa adalah pembangunan infrastruktur desa (2016), pendirian Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), menentukan Produk Unggulan Kawasan Pedesaan (Prukades), pembangunan embung desa, dan pembangunan sarana olahraga (2017-2019). Selama tahun 2020-2022, fokus program diarahkan untuk penanganan wabah corona virus (covid) 19.

Program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakat pedesaan dan penanganan wabah covid 19. Kebijakan Dana Desa harus dipandang sebagai kebijakan strategis untuk pembangunan pedesaan. Dana Desa dapat didayagunakan untuk membiayai pengelolaan sumberdaya tersebut menjadi kegiatan usaha produktif dan menghasilkan manfaat nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dana Desa memiliki implikasi yang sangat besar dan juga signifikan terhadap pembangunan desa di setiap kabupaten yang ada di Indonesia (Rahayu, 2018). Tetapi, pada sisi yang lain, kebijakan ini mengandung

ancaman yang besar apabila tidak dilakukan pengawasan secara maksimal. Potensi praktik penyalahgunaan kekuasaan cenderung digunakan untuk korupsi di desa. Pada tahun 2016, sebanyak 32 Kepala Desa dalam pusaran korupsi Dana Desa (Subbagian Hukum - BPK Perwakilan Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2019). Data kasus korupsi dana desa terus bertambah dari waktu ke waktu.

Kelemahan lain yang terjadi dalam pengelolaan dana desa adalah kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan Dana Desa. Kurangnya transparansi anggaran Dana Desa membuat masyarakat sulit untuk mengawasi pengelolaan Dana Desa. Hal ini memberikan ruang kepada Pemerintah Desa untuk melakukan praktek Korupsi Kolusi Nepotisme (KKN). Sejalan dengan temuan Maximilianus Taek bahwa masalah dalam pengelolaan Dana Desa adalah masalah sumber daya manusia Pemerintah Desa yang masih terbatas. Sebagian besar Kepala Desa merupakan lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan hanya sedikit lulusan Sarjana namun bukan di bidang pemerintahan (Taek et al., 2020)

Penggunaan Dana Desa masih belum sepenuhnya dirasakan manfaatnya oleh masyarakat (Veronica et al., 2020), Kinerja Aparatur Desa dalam pengelolaan Dana Desa belum maksimal. Kurangnya produktifitas, kualitas pelayanan, dan responsibilitas kegiatan yang dihasilkan karena kurangnya kompetensi dan keahlian aparatur desa dalam pengelolaan Dana Desa. Ketersediaan sumber daya manusia yang terbatas, sumber daya finansial yang terbatas serta infrastruktur dan perlengkapan yang terbatas (Saputra et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa belum optimalnya pengelolaan Dana Desa sehingga tidak berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan.

Saran perbaikan yang disampaikan oleh Darius Beda Daton, Kepala Perwakilan Ombudsman NTT (Daton, 2019) terkait pengawasan Dana Desa antara lain: pertama; optimalisasi pengawasan internal oleh Aparat Pengawas Internal Pemerintah (APIP) terhadap penyelenggaraan pemerintahan desa. kedua; pendampingan oleh bagian organisasi Sekertaris Daerah (Sekda) terhadap pemerintah desa dalam bentuk fasilitasi penyusunan standar pelayanan publik. ketiga; memfasilitasi pemerintah desa agar membentuk Unit Pengaduan Pelayanan Publik (UP3) Desa. Diharapkan warga desa boleh menyampaikan komplain terkait penyelenggaraan pemerintahan desa melalui unit tersebut agar segera ditangani pemerintah desa. keempat; optimalisasi pendampingan terhadap pemerintah desa dalam pengelolaan keuangan dan aset desa. kelima; optimalisasi penguatan kapasitas pengawasan oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dan kapasitas penyelenggaraan pemerintahan oleh aparatur desa. Harapannya Dana Desa dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat desa berupa peningkatan kualitas hidup, peningkatan kesejahteraan dan penanggulangan kemiskinan serta peningkatan pelayanan publik di tingkat Desa.

Peningkatan indeks pembangunan manusia ternyata berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin pada wilayah kabupaten di Nusa Tenggara Timur. Kondisi IPM yang meningkat merupakan cerminan kualitas sumber daya manusia yang baik dan berdampak pada meningkatnya produktifitas. Implikasinya adalah meningkatnya pendapatan untuk standar hidup layak. Peningkatan pengetahuan dan standar

hidup sehat juga akan berdampak pada peningkatan IPM. Perbaikan komponen komponen IPM yaitu standar hidup layak, pengetahuan dan perbaikan kesehatan akan mengurangi jumlah penduduk miskin di daerah kabupaten.

Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh tidak signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa belum cukup bukti empiris untuk menyatakan bahwa penurunan tingkat pengangguran terbuka mengurangi jumlah penduduk miskin. Sektor pertanian menyerap sekitar 50 persen angkatan kerja dengan jumlah jam kerja yang relatif tinggi tetapi produktifitas masih rendah sehingga tidak mampu meningkatkan pendapatan. Kondisi ini dibuktikan dengan Nilai Tukar Petani (NTP) NTT di bawah 100 (perubahan indeks yang diterima petani lebih lambat dari perubahan indeks yang dibayar oleh petani untuk konsumsi rumahtangga dan biaya produksi di sektor pertanian).

PDRB berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Hal ini menunjukkan bahwa jika pendapatan masyarakat semakin meningkat maka dapat mengurangi jumlah penduduk miskin. Penciptaan lapangan kerja baru, peningkatan produktifitas sektor pertanian dan hilirisasi produk pertanian dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sehingga pada akhirnya akan mengurangi jumlah penduduk miskin.

#### 4. Kesimpulan

Dana Desa yang telah dikucurkan oleh Pemerintah ke Nusa Tenggara Timur belum efektif menurunkan jumlah penduduk miskin pada tahun 2016-2022. Strategi yang perlu dipertimbangkan adalah pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan pendapatan seperti peningkatan akses

permodalan, peningkatan kualitas produk dan akses pemasaran, pengembangan keterampilan dan layanan usaha, serta pengembangan kewirausahaan, kemitraan, dan keberantaraan.

Kinerja aparatur desa dalam pengelolaan Dana Desa kurang maksimal, produktifitas, kualitas pelayanan, dan responsibilitas rendah karena kurangnya kompetensi dan keahlian aparatur desa dalam pengelolaan Dana Desa. Ketersediaan sumber daya manusia yang terbatas, sumber daya finansial yang terbatas serta infrastruktur dan perlengkapan yang terbatas serta penyelewengan Dana Desa ditengarai menjadi penyebab belum optimalnya Dana Desa untuk penurunan tingkat kemiskinan.

Pembangunan diharapkan berlandaskan pada keunggulan kompetitif di berbagai wilayah dengan di dukung oleh SDM (termasuk aparat desa) yang berkualitas dan berdaya saing. Diperlukan pendampingan dan pengawasan yang lebih optimal dalam pengelolaan Dana Desa oleh Institusi terkait sehingga dapat tercapai tujuan pemerataan pembangunan dengan memanfaatkan kearifan lokal untuk percepatan penurunan kemiskinan dan pemulihan ekonomi nasional.

Penelitian ini memiliki keterbatasan terutama penggunaan variabel independen lainnya di tingkat kabupaten karena pengaruh variabel independen secara simultan hanya mencapai 60 persen. Saran untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan di tingkat terkecil dengan mencari proxy tepat yang dapat mewakili tingkat kemiskinan kabupaten, termasuk variabel jumlah penduduk. Penelitian ini juga belum mengontrol bantuan sosial dari pemerintah karena keterbatasan terkait ketersediaan datanya. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya agar mempertimbangkan efek bantuan sosial terhadap tingkat kemiskinan.

## Daftar Pustaka

- BPS Provinsi NTT. (2022a). *(Metode Baru) Indeks Pembangunan Manusia menurut Kabupaten/Kota 2010-2022*.
- BPS Provinsi NTT. (2022b). *Jumlah Penduduk Miskin Menurut Kabupaten Kota Tahun 2002-2022*.
- BPS Provinsi NTT. (2022c). *Tingkat Pengangguran Terbuka menurut Kabupaten/Kota 2004-2022*.
- BPS Provinsi NTT. (2023). *Produk Domestik Regional Bruto menurut Kabupaten/Kota.2015-2022*.
- Bukhari, E. (2018). Kebijakan Dana Desa Dalam Usaha Pengentasan Kemiskinan Penduduk Pedesaan. *Jurnal Administrasi Kantor*, 6(2), 123–132. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JAKBI/article/view/1014/848>
- Damanik, R. K., & Sidauruk, S. A. (2020). Pengaruh Jumlah Penduduk Dan Pdrb Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Darma Agung*, 28(3), 358. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v28i3.800>
- Daton, D. B. (2019). Mengawasi Dana Desa. *Mengawasi Dana Desa*.
- Dwiningwarni, S. S., & Amrulloh, A. Z. (2020). Peranan Pengelolaan Dana Desa Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Jombang Jawa Timur. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2020.v4.i1.4128>
- Fitria, at all. (2021). *Pengaruh Dana Desa, Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Kemiskinan di Indonesia Periode 2015-2019*.
- Lalira<sup>1</sup>, D., Nakoko<sup>2</sup>, A. T., & Rorong<sup>3</sup>, I. P. F. (2018). Pengaruh Dana

- Desa Dan Alokasi Dana Desa Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kecamatan Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(4), 62–72.
- Melati, P. M., & Suryowati, K. (2018). Aplikasi Metode Common Effect, Fixed Effect, Dan Random Effect Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Dan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi*, 3(1), 41–51. <http://ipm.bps.go.id/>
- Mudrajad Kuncoro. (2003). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*.
- Prasetyoningrum, A. K. (2018). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm), Pertumbuhan Ekonomi, Dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Di Indonesia. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 6(2), 217. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v6i2.3663>
- Rahayu, D. (2018). Strategi Pengelolaan Dana Desa untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kalikayen Kabupaten Semarang. *Economics Development Analysis Journal*, 6(2), 107–116. <https://doi.org/10.15294/edaj.v6i2.22207>
- Rimawan, M., & Aryani, F. (2019). Pengaruh alokasi dana desa terhadap pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia serta kemiskinan di Kabupaten Bima. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 9(3), 287–295. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJA/article/view/22539>
- Saputra, D., Hamdi, M., & Rowa, H. (2022). Kinerja Perangkat Desa Dalam Pengelolaan Dana Desa di Desa Renah Sungai Besar Kecamatan Limbur Lubuk Mengkuang Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. *Journal of ...*, 1(1), 16–29. <https://journal.rc-communication.com/index.php/JOGS/article/view/45%0Ahttps://journal.rc-communication.com/index.php/JOGS/article/download/45/46>
- Septiawan, A. (2021). Penerapan Model Regresi Data Panel dalam Menganalisis Determinan Capaian Pendidikan Perempuan di Indonesia Tahun. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 694–704. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Subbagian Hukum - BPK Perwakilan Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2019). 32 kades di NTT dalam pusaran korupsi dana desa dan alokasi dana desa. *Ntt.Bpk.Go.Id*, 6–9.
- Suliswanto, M. (2012). Pengaruh produk domestik bruto dan indeks pembangunan manusia. *Ub Malang*, 3, 3.
- Sunu, M. K. K., & Utama, M. S. (2019). Pengaruh Dana Desa terhadap Tingkat Kemiskinan dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten/Kota Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 8, 843–872.
- Taek, M. M., Wasistiono, S., & Meltarini, M. (2020). Kinerja Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Dalam Mewujudkan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penggunaan Dana Desa Di Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 83–102. <https://doi.org/10.33701/j-3p.v5i2.1324>
- Tarmizi, H., & Miksalmina. (2020). Pengaruh Dana Desa dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Aceh.

*Jurnal Ilmu Mahasiswa (JIM)*  
*Ekonomi Pembangunan Fakultas*  
*Ekonomi Dan Bisnis Unsyiah, 5(4),*  
201–211.

Veronica, D., Winarni, E., & Soleh, A.  
(2020). Evaluasi Keberhasilan  
Penggunaan Dana Desa (Studi  
Kasus Desa Maju Jaya Kecamatan  
Pelepat Ilir, Kabupaten Bungo). *J-*  
*MAS (Jurnal Manajemen Dan*  
*Sains), 5(2), 318.*  
<https://doi.org/10.33087/jmas.v5i2.202>

Widarjono, A. (2009). *Ekonomika*  
*Pengantar dan Aplikasinya.*

Yanuar, A., Anwar, C., & Jokolelono,  
E. (2021). Analisis Pengaruh Dana  
Desa Terhadap Tingkat Kemiskinan  
Di Sulawesi Tengah 2015 – 2019.  
*Katalogis, 9(3), 283–295.*  
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/18156>

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

**Determinan Status Kerawanan Pangan Rumah Tangga Di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Analisis Regresi Logistik**

Sitasi: Nainupu & Kadir, 2023, JSTAR 3(1), 37-49

Kronologi naskah.

Submit : 4 Mei 2023  
Revisi : 12 Juni 2023  
Diterima : 12 Juni 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



# DETERMINAN STATUS KERAWANAN PANGAN RUMAH TANGGA DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR: ANALISIS REGRESI LOGISTIK

Anna Ellenora Nainupu<sup>1</sup>, Kadir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Badan Pusat Statistik, Indonesia

\*email: [anna.nainupu@bps.go.id](mailto:anna.nainupu@bps.go.id) , [kadirsst@bps.go.id](mailto:kadirsst@bps.go.id)

## Abstract

*One dimension of poverty is hunger or food insecurity. Food insecurity is closely related to the Sustainable Development Goals (SDGs), especially Goal 2, which aims to end hunger, achieve food security, improve nutrition, and promote sustainable agriculture. The latest data shows that the prevalence of people with moderate/severe food insecurity in East Nusa Tenggara Province is the highest in Indonesia. This study aims to examine the socioeconomic variables that influence household food insecurity status. The logistic regression model estimation results show that urban/rural status, number of household members, age, gender, education level, employment status, head of household business field, land ownership, and food expenditure share significantly affect household food insecurity. From those variables, there are three important variables that must be considered for the case of NTT, namely the number of household members, the education level of the head of household, and the share of household food expenditures. Interventions such as expanding family planning promotions and implementing non-formal education (Package A, B, C Learning Groups) for non-school-age household heads. Furthermore, community empowerment activities can continue to be carried out, such as training on the utilization of backyard land for housewives to produce food with sufficient nutrition for their families, so that household income can be focused on other important needs besides food. Indirectly, it is also important to maintain the purchasing power of the community by controlling the level of regional inflation.*

**Keyword:** *food insecurity; East Nusa Tenggara; logistic regression; SDGs*

## 1. Pendahuluan

Salah satu dimensi dari kemiskinan adalah kelaparan atau kerawanan pangan. Kedua topik ini tetap menjadi topik yang hangat untuk dibahas di tengah proses pembangunan di semua negara. Kerawanan pangan merupakan kondisi terbalik dari ketahanan pangan. Menurut Peraturan Badan Pangan

Nasional Nomor 16 Tahun 2022, kerawanan pangan adalah suatu kondisi ketidakmampuan wilayah sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tidak tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya

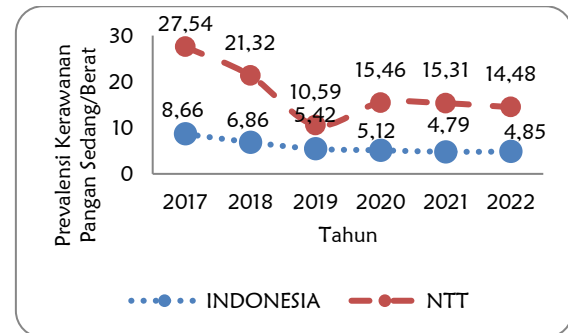
masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Kerawanan pangan berhubungan erat dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)*, terutama pada Tujuan 2 yaitu *Zero Hunger* atau Nol Kelaparan. Target dari Tujuan 2 SDGs ini adalah untuk mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan, meningkatkan produktivitas pertanian, dan memastikan akses pangan yang aman dan bergizi bagi semua orang.

Selain Tujuan 2, kerawanan pangan juga terkait dengan tujuan-tujuan lain dalam SDGs. Dengan Tujuan 1 tentang mengakhiri kemiskinan, karena kemiskinan dapat menyebabkan kelaparan dan kerawanan pangan. Tujuan 3 tentang kesehatan dan kesejahteraan, karena kerawanan pangan dapat memengaruhi kesehatan dan kesejahteraan keluarga dan individu. Tujuan 8 tentang pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, karena kerawanan pangan dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi di daerah perdesaan.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) terkait indikator SDGs khususnya untuk Tujuan 2 ini memperlihatkan bahwa angka prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat di NTT selalu jauh di atas angka prevalensi nasional, bahkan di tahun 2022, NTT merupakan provinsi dengan angka prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat

tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 14,48 persen, sedangkan di tingkat nasional prevalensinya hanya sebesar 4,85 persen (Gambar 1).



Sumber:

[https://www.bps.go.id/indikator/indikator/list/\\_sdgs\\_2/](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/list/_sdgs_2/)

Gambar 1. Prevalensi Penduduk dengan Kerawanan Pangan Sedang atau Berat di Indonesia dan NTT, 2017-2022

Jika tidak diatasi dengan baik, kondisi kerawanan pangan ini dapat menyebabkan malnutrisi, kekurangan gizi, dan berbagai masalah kesehatan lainnya yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan produktivitas masyarakat. Dengan meningkatnya kerawanan pangan, maka target Tujuan 2 SDGs akan semakin sulit untuk dicapai. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi kerawanan pangan dan meningkatkan ketahanan pangan sangat penting untuk dilakukan.

Pujilestari & Haryanto (2020) mengungkapkan bahwa ketahanan pangan pada level nasional atau daerah tidak menjamin ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga. Penelitian ini melihat kejadian kerawanan pangan pada rumah tangga yang beranggotakan

wanita berusia produktif (15-64 tahun) dan pernah menikah. Dengan menggunakan regresi multinomial di mana status ketahanan pangan rumah tangga dibagi ke dalam empat kelompok yaitu tahan pangan, kurang pangan, rentang pangan, dan rawan pangan, didapati bahwa tingkat pendidikan ibu, usia ibu, akses internet, ukuran rumah tangga, dan pengeluaran rumah tangga berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

Himi *et al.* (2020) menyatakan bahwa ketahanan pangan merupakan isu yang penting dalam kaitannya dengan pengembangan modal manusia dan masyarakat secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan regresi logistik untuk melihat determinan kerawanan pangan pada komunitas nelayan di wilayah pesisir Bangladesh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluarga dengan jumlah anggota yang lebih besar, lebih mungkin mengalami kerawanan pangan dibanding keluarga dengan jumlah anggota yang lebih sedikit. Selain itu, rumah tangga dengan tingkat pendapatan bulanan di bawah BDT 5000 lebih rawan pangan dibandingkan dengan rumah tangga lainnya. Faktor penting lain yang signifikan memengaruhi kerawanan pangan dalam penelitian ini adalah pendidikan kepala rumah tangga.

Dengan menggunakan sampel data individu tingkat internasional dan menekankan pada faktor gender untuk melihat ketahanan pangan, Broussard (2019) mendapati bahwa wanita

memiliki probabilitas yang lebih tinggi untuk mengalami kerawanan pangan dibandingkan dengan pria. Temuan lainnya adalah besarnya kesenjangan gender dalam kerawanan pangan bervariasi di seluruh wilayah dan bervariasi berdasarkan tingkat keparahan kerawanan pangan. Penelitian yang melihat pengaruh gender terhadap ketahanan pangan rumah tangga juga dilakukan oleh Fathonah & Prasodjo (2011). Penelitian ini menggunakan uji *Chi Square* dan hasilnya menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan antara ketahanan pangan rumah tangga yang dikepalai oleh laki-laki dan yang dikepalai oleh perempuan.

Magaña-Lemus *et al.* (2016) meneliti tentang determinan kerawanan pangan rumah tangga di Mexico dan mendapati bahwa kerawanan pangan lebih mungkin dialami oleh kepala rumah tangga yang berusia muda dan kurang terdidik, dipimpin oleh wanita yang lajang atau janda, dengan anggota rumah tangga yang cacat, merupakan penutur bahasa asli, memiliki anggota rumah tangga anak-anak, juga merupakan rumah tangga di perdesaan dan berpenghasilan rendah. Selanjutnya dilakukan estimasi untuk melihat hal yang sama pada sub-populasi di perdesaan dan berpenghasilan rendah, didapati bahwa tingkat pendidikan yang rendah, penutur bahasa asli, dan jumlah anak adalah faktor-faktor yang terkait dengan tingkat kerawanan pangan yang lebih tinggi.

Penelitian untuk menganalisis faktor-faktor determinan apa saja yang memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga peserta Program Desa Mandiri Pangan dilakukan oleh Rasmianti *et al.* (2016) di Provinsi Riau. Hasil analisis multinomial logistik menyimpulkan bahwa faktor-faktor determinan yang memengaruhi tingkat ketahanan pangan di daerah penelitian adalah umur kepala keluarga, jumlah anggota rumah tangga, dan luas kepemilikan lahan rumah tangga.

Kadir & Prasetyo (2021) mengkaji mengenai pengukuran skala pengalaman kerawanan pangan rumah tangga pertanian di tiga provinsi terpilih di Indonesia dan mengkonfirmasi bahwa kejadian kerawanan pangan cukup jarang terjadi pada rumah tangga pertanian. Kejadian kerawanan pangan merupakan fenomena petani skala kecil dengan produktivitas yang rendah dan sangat rentan terhadap berbagai guncangan yang memengaruhi produksi pertanian. Ciri petani skala kecil yang dimaksudkan di sini adalah penguasaan lahan pertanian yang relatif sempit (kurang dari 0,16 ha), jumlah ternak yang diusahakan kurang dari 0,61 unit ternak tropikal (*tropical livestock unit*), dan nilai pendapatan dari usaha pertanian yang relatif kecil, yakni kurang dari US\$1.044,169 dalam *Purchasing Power Parity* (PPP) per tahun.

Penelitian tentang pengaruh pangsa pengeluaran rumah tangga sebagai indikator komposit ketahanan pangan dilakukan oleh Ilham & Sinaga (2007). Didapati bahwa pangsa pengeluaran

pangan layak dijadikan indikator ketahanan pangan karena mempunyai hubungan yang erat dengan berbagai ukuran ketahanan pangan yaitu tingkat konsumsi, keanekaragaman pangan, dan pendapatan.

Selain melihat variabel-variabel sosial ekonomi rumah tangga yang berpengaruh pada kejadian kerawanan pangan rumah tangga, penelitian ini juga memasukkan variabel status daerah tempat tinggal yaitu perdesaan dan perkotaan. Penelitian yang dilakukan oleh Iram & Butt (2004) menemukan bahwa variabel status daerah tempat tinggal berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga, di mana rumah tangga yang tinggal di daerah perkotaan memiliki ketahanan pangan yang lebih baik dibanding dengan yang tinggal di daerah perdesaan. Dalam penelitian ini sendiri peneliti berasumsi bahwa kerawanan pangan rumah tangga di daerah perdesaan dan perkotaan seharusnya menunjukkan gambaran yang berbeda. Pada daerah perdesaan, masyarakat biasanya masih sangat bergantung pada lapangan usaha pertanian yang identik sebagai sumber pangan, sehingga secara logika, merujuk pada penelitian Kadir & Prasetyo (2021), seharusnya sangat jarang kemungkinan penduduknya mengalami kejadian kekurangan makanan atau lebih jauh, kerawanan pangan. Adalah sebuah ironi ketika lapangan usaha pertanian yang dekat dengan lumbung pangan, tetapi pegiat di dalamnya justru mengalami kondisi kerawanan pangan. Di sisi lain,

kemiskinan yang sangat erat kaitannya dengan kerawanan pangan, justru terbanyak didapati di daerah perdesaan dibanding di daerah perkotaan ( $P_0$  urban = 8,84 persen dan  $P_0$  rural = 23,86 persen).

Berbeda dengan desa, di kota sebagian besar masyarakatnya menggantungkan diri pada lapangan usaha non-pertanian karena keterbatasan faktor modal berupa lahan, yang notabene jauh dari kegiatan produksi pangan. Permasalahan lain yang dihadapi oleh masyarakat perkotaan yaitu pengangguran. Tercatat di tahun 2022, pengangguran di daerah perkotaan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) sebesar 7,28 persen, sedangkan di daerah perdesaan hanya sebesar 2,41 persen (BPS NTT, 2022). Semakin banyak penduduk kota yang menganggur ditambah lagi jika tak memiliki lahan pertanian, maka semakin besar peluang mereka untuk tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumsi pangannya yang bisa berdampak pada terjadinya kerawanan pangan.

Salah satu dimensi yang penting dalam ketahanan pangan adalah akses berkelanjutan ke makanan yang cukup. Untuk mengetahui akan hal ini, maka *Food and Agriculture Organization* (FAO) mengeluarkan *Food Insecurity Experience Scale* (FIES) yang berupa kumpulan dari delapan pertanyaan yang menanyakan terkait pengalaman kerawanan pangan setiap rumah tangga. Jawaban dari delapan pertanyaan ini selanjutnya diolah dengan menggunakan Model Rasch untuk

melihat seberapa valid pertanyaan-pertanyaan tersebut dalam menggambarkan pengalaman kerawanan pangan rumah tangga. Dalam penelitiannya tentang kerawanan pangan yang dilakukan oleh Herlina *et al.* (2020) menyebutkan bahwa model Rasch yang dipakai untuk menganalisis FIES ini mempunyai keterbatasan dalam melihat lebih jauh variabel-variabel sosial ekonomi yang sekiranya mempunyai keterkaitan dengan kerawanan pangan pada tingkat rumah tangga. Berdasar pada kesimpulan penelitian tersebut, penelitian ini mencoba memasukkan variabel sosial ekonomi yang diduga mempunyai pengaruh terhadap kejadian kerawanan pangan rumah tangga.

Kajian status kerawanan pangan pada level rumah tangga penting untuk dilakukan mengingat bahwa ketahanan pangan pada level nasional atau daerah tidak menjamin adanya ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga (Pujilestari & Haryanto, 2020). Dalam konteks NTT, sepanjang pengetahuan penulis, penelitian yang mengkaji kerawanan pangan pada level rumah tangga dengan menggunakan data mikro terbaru belum tersedia. Beberapa penelitian terdahulu berfokus pada melihat ketahanan pangan pada level kewilayahan dalam hal ini pada level desa (Tono *et al.*, 2016); melihat dampak pembangunan irigasi terhadap ketahanan pangan (Ernawati, 2012); ataupun melihat pola konsumsi pangan rumah tangga rawan dan tahan pangan

(Saputra *et al.*, 2019). Karena itu, penelitian ini ingin mengkaji determinan sosial ekonomi yang memengaruhi kerawanan pangan rumah tangga di Provinsi NTT.

## 2. Metodologi

Penelitian ini menganalisis pengaruh beberapa faktor sosial ekonomi rumah tangga terhadap status kerawanan pangan rumah tangga di Provinsi NTT. Variabel independen dalam penelitian ini adalah variabel status kota/desa, jumlah anggota rumah tangga (ART), umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status bekerja, lapangan usaha kepala rumah tangga (KRT), kepemilikan lahan, pangsa pengeluaran pangan, serta status merokok KRT. Variabel dependen dari penelitian ini adalah status kerawanan pangan rumah tangga yang bersifat kategorik dan bisa diurutkan.

Penentuan status kerawanan pangan rumah tangga dibagi berdasarkan jumlah kalori per kapita aktual yang dikonsumsi oleh rumah tangga yang dibandingkan terhadap standar asupan energi yang semestinya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019, Angka Kecukupan Energi (AKE) yang ditetapkan untuk masyarakat Indonesia adalah sebesar 2100 kilo kalori (kkal) per orang. Dalam penelitian ini, status kerawanan pangan rumah tangga dibagi ke dalam dua kelompok sebagai berikut: jika konsumsi kalori per kapita rumah tangga bernilai 2100 kkal atau lebih, maka dikategorikan tidak rawan/ tahan pangan dan jika kurang dari 2100 kkal,

maka dikategorikan rawan pangan.

## Bahan dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *cross-section* hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Maret tahun 2022 untuk Provinsi NTT yang dilaksanakan oleh BPS. Jumlah sampel dalam SUSENAS Maret 2022 untuk Provinsi NTT ada sebanyak 12.534 rumah tangga dan diagregasi menggunakan penimbang, maka menjadi 1.244.962 rumah tangga.

## Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Dalam analisis deskriptif, akan diulas secara sederhana karakteristik dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, sedangkan dalam analisis secara kuantitatif akan dilakukan analisis regresi logistik dengan menggunakan program pengolahan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26.

Regresi logistik adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu atau lebih variabel independen (atau prediktor) dengan sebuah variabel dependen biner (atau target) yang hanya memiliki dua nilai, yaitu 0 atau 1. Adapun tahapan dalam analisis regresi logistik dalam penelitian ini dimulai dengan menentukan model persamaan yang secara umum ditulis sebagai berikut (Hosmer & Lemeshow, 1991):

$$Z = \ln \left( \frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right) = \beta_0 + \beta_1 UR_i + \beta_2 JK_i + \beta_3 JART_i + \beta_4 UMUR_i + \beta_5 KERJA_i +$$

$$\beta_6EDU_i + \beta_7LAPUS_i + \beta_8PANGSA_i + \beta_9LAHAN_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(1)$$

di mana  $Z$  adalah probabilitas rumah tangga memiliki status rawan pangan dibanding tidak rawan pangan.  $Z$  adalah variabel tingkat kerawanan pangan rumah tangga yang berbentuk *dummy*, di mana jika  $Z = 0$ , maka rumah tangga memiliki status tahan pangan, jika  $Z = 1$ , maka rumah tangga dikatakan rawan pangan. UR adalah status daerah tempat tinggal (urban atau rural); JK adalah jenis kelamin KRT; JART adalah ukuran rumah tangga yaitu jumlah ART dalam rumah; UMUM adalah umur KRT; KERJA adalah status bekerja dari KRT; EDU adalah tingkat pendidikan KRT; LAPUS adalah lapangan usaha tempat KRT bekerja; PANGSA adalah besaran persentase pengeluaran pangan rumah tangga dibandingkan terhadap total pengeluaran rumah tangga; dan LAHAN adalah variabel status kepemilikan lahan rumah tangga.  $\beta_{0i}$  merupakan *intercept* ( $i = 1, \dots, n$ );  $\beta_j$  adalah koefisien variabel bebas/ *slope* ( $j = 1,2,\dots,9$ ); dan  $\varepsilon_i$  adalah *error term*.

Setelah model terbentuk, maka dilakukan analisis besaran *odds ratio*. Dalam SPSS, besaran *odds ratio* ditunjukkan oleh nilai *exponential*  $\beta$ . Besaran *odds ratio* diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Hosmer & Lemeshow, 1991):

$$OR = e^{\beta_j} \dots\dots\dots(2)$$

*Odds ratio* adalah rasio dari dua kemungkinan hasil dalam suatu peristiwa, dihitung sebagai rasio antara kemungkinan suatu kejadian terjadi

terhadap kemungkinan tidak terjadi. Angka ini menunjukkan seberapa banyak probabilitas variabel dependen meningkat atau menurun sebagai akibat dari perubahan satu unit pada variabel independen.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengolahan data ini menggunakan penimbang pada tingkat rumah tangga yang disediakan dalam survei, sehingga dari 12.534 sampel awal Susenas untuk NTT bisa digunakan untuk mengestimasi sebanyak 1.244.962 rumah tangga. Distribusi rumah tangga di NTT menurut kategori kerawanan pangan dalam penelitian ini terdapat dalam Tabel 1.

Total rumah tangga yang tergolong rawan pangan adalah sebesar 56,60 persen dan sisanya 43,40 persen masuk ke dalam kelompok tahan pangan. Artinya, jika dilihat dari besaran jumlah kalori per kapita yang dikonsumsi, maka sebagian besar rumah tangga di NTT masih belum tahan pangan. Sebanyak 85,36 persen rumah tangga di NTT dikepalai oleh laki-laki dan sebanyak 58,52 persen dari angka tersebut berstatus rawan pangan. Karakteristik lainnya adalah rata-rata jumlah anggota rumah tangga di NTT berjumlah 4 sampai 5 orang dengan rata-rata usia KRT adalah 49 tahun. KRT dengan tingkat pendidikan SD atau SMP adalah yang terbanyak dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 48,01 persen.

Tabel 1. Deskripsi Status Kerawanan Pangan Rumah Tangga NTT, 2022

Variabel Penelitian	Kategori	Status Rumah Tangga		Total dalam Kelompok	Mean
		Rawan Pangan	Tahan Pangan		
UR	Kota	58.76	46.24	26,62	
	Desa*	57.67	42.33	73,38	
JK	Lk	58.52	41.48	85,36	
	Pr*	45.61	54.39	14,64	
JART					4,53
UMUR					49,13
KERJA	Tidak Bekerja	52.40	47.60	11,66	
	Bekerja*	57.19	42.81	88,34	
EDU	Tidak Sekolah	58.71	41.29	25,10	
	SD/SMP	59.83	40.17	48,01	
	SMA/D1/D2/D3	50.62	49.38	19,54	
	D4/Strata*	44.60	55.40	7,35	
LAPUS	Tidak Aktif Bekerja	51.05	48.95	9,22	
	Pertanian	59,00	41,00	53,81	
	Non-pertanian*	54.57	45.43	36,97	
PANGSA	PP >60	56.11	43.89	52,47	
	PP <=60*	57.20	42.80	47,53	
LAHAN	Tidak Ada Lahan	55.60	44.20	16,22	
	Ada Lahan*	56.83	43.17	83,78	
TOTAL		56,60	43,40	100,00	

*\*)dijadikan sebagai kategori referensi*

*Sumber: Susenas 2022, data diolah*

Secara umum tingkat pendidikan para KRT di NTT masih rendah di mana terdapat seperempat dari total unit

penelitian yang belum pernah atau tidak menyelesaikan pendidikan dasar dan hampir separuhnya berpendidikan Sekolah Dasar (SD) atau Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hal ini perlu menjadi perhatian serius mengingat pendidikan merupakan salah satu modal pembangunan penentu kualitas manusia dalam suatu wilayah.

Dari sisi pekerjaan, 88,34 persen KRT berstatus bekerja dan sisanya 11,66 persen tidak bekerja. Lapangan usaha terbanyak KRT adalah di sektor pertanian yaitu sebanyak 53,81 persen. Yang menarik adalah, secara deskriptif terlihat bahwa dari 53,81 persen rumah tangga yang KRT-nya bekerja di sektor pertanian, terdapat sebanyak 59,00 persen rumah tangga yang tergolong ke dalam kelompok rawan pangan.

Salah satu variabel yang dipakai untuk melihat gambaran kerawanan pangan dalam penelitian ini adalah pangsa pengeluaran pangan rumah tangga. Variabel ini digunakan sebagai proksi untuk mengukur kemampuan rumah tangga dari segi ekonomi mengingat pendapatan rumah tangga tidak dikumpulkan dalam pendataan Susenas. Pangsa pengeluaran pangan dihitung dengan cara membagi besaran pengeluaran untuk pangan rumah tangga terhadap total pengeluaran rumah tangga. Jika pangsa pengeluaran pangannya sebesar 60 persen atau lebih, maka rumah tangga tersebut digolongkan sebagai kurang sejahtera, sebaliknya, jika pangsa pengeluaran pangannya lebih kecil dari 60 persen, maka dikatakan sejahtera. Pernyataan

ini dikenal sebagai Hukum Engel yang menyatakan bahwa masyarakat yang lebih miskin cenderung mengalokasikan sebagian besar pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan dasar, termasuk di dalamnya adalah untuk makanan, sementara masyarakat yang lebih sejahtera memiliki kemampuan untuk membelanjakan uangnya lebih banyak untuk barang-barang mewah dan gaya hidup (Deaton & Muellbauer, 1980). Berdasarkan pengelompokan pangsa pangan tersebut, maka terdapat 52,47 persen rumah tangga di NTT yang tergolong sebagai kurang sejahtera, sedangkan 47,53 persen lainnya tergolong sebagai rumah tangga sejahtera.

Karakteristik lain yang dilihat dalam penelitian ini adalah status kepemilikan lahan. Berdasarkan status kepemilikan lahan terlihat bahwa ada sebanyak 83,8 persen rumah tangga yang memiliki lahan dan hanya sebesar 16,2 persen rumah tangga saja yang tidak memiliki lahan.

Untuk melihat lebih jauh variabel apa saja yang berpengaruh pada kerawanan pangan rumah tangga di NTT, maka digunakan regresi logistik yang hasilnya bisa dilihat pada Tabel 2.

Pada model yang terbentuk, semua variabel bebas yang digunakan dalam model mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian rawan pangan rumah tangga. Koefisien dari variabel umur bernilai negatif dan odds rasionya  $< 1$ . Ini berarti penambahan umur sebanyak 1 poin akan mengurangi peluang rumah tangga menjadi rawan

pangan sebesar 0,993 kali dibanding tahan pangan.

Tabel 2. Hasil Estimasi Regresi Logistik

Variabel Bebas	Coef.	Exp. B (Odds Ratio)
<i>Constant</i>	-2.151*** (0.013)	0.116
UMUR	-0.007*** (0.000)	0.993
JART	0.415*** (0.001)	1.514
JK		
Laki-laki	0.126*** (0.006)	1.134
UR		
Kota	-0.085*** (0.005)	0.918
KERJA		
Tidak kerja	0.197*** (0.013)	1.218
EDU		
Tidak sekolah	0.685*** (0.009)	1.985
SD/SMP	0.593*** (0.008)	1.809
SMA/D1/2/3	0.243*** (0.008)	1.275
LAPUS		
Tidak aktif bekerja	0.047*** (0.014)	1.048
Pertanian	0.147*** (0.005)	1.158
PANGSA		
PP>60	0.399*** (0.004)	1.490
LAHAN		
Tak ada lahan	0.231*** (0.006)	1.260

Kategori referensi: Tahan Pangan

Sumber: Data diolah

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Magaña-Lemus *et al.* (2016) Mexico yang mendapati bahwa kerawanan pangan lebih mungkin dialami oleh kepala rumah tangga yang berusia muda. Hal ini terjadi karena secara rata-rata, semakin bertambahnya usia KRT, ia

akan memiliki lebih banyak pengalaman dalam mengelola sumber daya dalam rumah tangga dan kemungkinan memiliki pengalaman kerja yang lebih baik yang mendukung untuk bisa mendapatkan sumber penghidupan yang lebih baik, sehingga menurunkan probabilitas rumah tangga untuk mengalami kerawanan pangan.

Variabel jumlah ART mempunyai pengaruh yang signifikan positif dalam model, artinya penambahan jumlah ART sebanyak 1 poin akan menambah kecenderungan sebesar 1,51 kali menjadi rawan pangan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rasmiati *et al.* (2016) dalam melihat faktor determinan tingkat ketahanan pangan rumah tangga peserta program Desa Mandiri Pangan di Provinsi Riau dan Himi *et al.* (2020) dalam penelitiannya di Bangladesh. Semakin banyak jumlah anggota rumah tangga, maka akan semakin besar kebutuhan rumah tangga tersebut akan pangan. Variabel ini menjadi indikasi besarnya beban tanggungan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Variabel jenis kelamin KRT signifikan memengaruhi kondisi rawan pangan di NTT. KRT laki-laki (JK=1) lebih mungkin berada pada kondisi rawan pangan dengan kecenderungan sebesar 1,134 kali lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Broussard (2019) yang menyatakan bahwa rumah tangga yang dikepalai oleh perempuan lebih rentan untuk

menjadi rawan pangan dibanding rumah tangga yang dikepalai oleh laki-laki. Begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathonah & Prasodjo (2011) yang mendapati bahwa ketahanan pangan rumah tangga yang dikepalai oleh laki-laki dan perempuan tidak menunjukkan adanya perbedaan. Masih perlu ditelusuri lebih lanjut terkait pengaruh variabel ini terhadap kerawanan pangan rumah tangga di NTT. Dugaan sementara, hal ini terjadi karena perempuan biasanya lebih telaten dalam pengaturan sumber daya dalam rumah tangga untuk memenuhi asupan energi setiap anggota rumah tangganya.

Rumah tangga yang tinggal di daerah perkotaan mempunyai peluang 0,918 kali lebih tinggi untuk mengalami tahan pangan dibanding yang tinggal di perdesaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iram dan Butt (2004) menemukan bahwa rumah tangga yang tinggal di daerah perkotaan memiliki ketahanan pangan yang lebih baik dibanding dengan yang tinggal di daerah perdesaan.

Variabel status bekerja KRT berpengaruh signifikan dan positif dalam penelitian ini. Didapati bahwa KRT yang tidak bekerja lebih mungkin berada pada kondisi rawan pangan dengan kecenderungan sebesar 1,218 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang bekerja. Dalam hal lapangan usaha/ pekerjaan, KRT yang tidak masuk dalam lapangan usaha manapun mempunyai kecenderungan untuk mengalami kerawanan pangan sebesar

1,048 kali lebih tinggi dibanding yang bekerja di lapangan usaha non-pertanian. Rumah tangga pertanian memiliki kecenderungan 1,158 kali lebih tinggi untuk mengalami situasi rawan pangan dibanding yang non-pertanian.

Semakin tinggi tingkat pendidikan KRT, peluang mengalami kerawanan pangan menjadi semakin kecil. Pada rumah tangga yang kepala rumah tangganya tidak memiliki ijazah pendidikan dasar, kecenderungan untuk menjadi rawan pangan sebesar 1,985 kali lebih tinggi dibanding dengan yang mempunyai pendidikan sarjana, sedangkan pada rumah tangga dengan pendidikan SMA atau diploma (1/2/3), kecenderungannya berkurang menjadi 1,275 kali. Variabel kepemilikan lahan berpengaruh terhadap kerawanan pangan rumah tangga, di mana kepemilikan lahan mengecilkan kecenderungan rumah tangga untuk mengalami rawan pangan sebesar 1,260 kali.

Variabel pangsa pangan rumah tangga menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pujilestrasi *et al.* (2020) dan Himi *et al.* (2020) di mana variabel ekonomi rumah tangga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kerawanan pangan rumah tangga. Rumah tangga dengan pangsa pengeluaran pangan di atas 60 persen cenderung untuk mengalami rawan pangan 1,490 kali lebih tinggi dibanding rumah tangga dengan pangsa pengeluaran makanan di bawah 60 persen.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Terdapat tiga variabel penting yang perlu untuk diperhatikan lebih jauh dalam melihat kasus kerawanan pangan rumah tangga di NTT yaitu jumlah anggota dalam rumah tangga, tingkat pendidikan, dan pangsa pengeluaran pangan rumah tangga. Dalam hal ukuran rumah tangga, bisa dikatakan bahwa angka/ kuantitas itu penting. Jika ingin melakukan intervensi untuk mengurangi kejadian kerawanan pangan pada rumah tangga, maka promosi terkait keluarga berencana harus lebih masif dilakukan, sehingga dengan sumber daya yang tersedia dalam keluarga, setiap anggota rumah tangga dipastikan mempunyai akses yang cukup ke konsumsi pangan yang bergizi. Pendidikan sebagai salah satu modal penentu kualitas manusia juga harus terus didukung – tidak hanya melalui pendidikan di jalur formal, tetapi bisa juga melalui jalur nonformal (Kelompok Belajar Paket A, B, C), terutama bagi KRT-KRT yang sudah tidak termasuk sebagai penduduk usia sekolah lagi. Terkait dengan tingkat kesejahteraan rumah tangga di NTT, kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat bisa terus dilakukan seperti pelatihan pemanfaatan lahan pekarangan bagi ibu rumah tangga (Ibu PKK, kader posyandu, dan berbagai kelompok wanita) untuk menghasilkan makanan dengan gizi yang cukup bagi keluarga, sehingga penghasilan yang didapat rumah tangga bisa difokuskan untuk keperluan lain yang lebih penting selain pangan. Secara tidak langsung, pemerintah berperan penting untuk

menjaga daya beli masyarakat dengan mengendalikan tingkat inflasi daerah. Penelitian selanjutnya bisa memanfaatkan data FIES dalam menentukan status kerawanan pangan rumah tangga untuk selanjutnya diteliti determinan apa saja yang berpengaruh terhadap kerawanan pangan rumah tangga.

### Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur. (2022). Keadaan Ketenagakerjaan Nusa Tenggara Timur Agustus 2022. In *Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur* (Issue 27). <https://ntt.bps.go.id/pressrelease/2022/11/07/1088/tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-3-54-persen.html>
- Broussard, N. H. (2019). What explains gender differences in food insecurity? *Food Policy*, 83(January 2018), 180–194. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.01.003>
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1981). Economics and Consumer Behaviour. In *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)* (Vol. 144, Issue 4). <https://doi.org/10.2307/2981834>
- Ernawati. (2012). Peningkatan Ketahanan Pangan Di Daerah Perbatasan: Studi Kasus Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Sosioteknologi*, 27(11), 169–177. [https://multisite.itb.ac.id/kkik-fsrd/wp-content/uploads/sites/154/2007/04/3.Erna\\_.pdf](https://multisite.itb.ac.id/kkik-fsrd/wp-content/uploads/sites/154/2007/04/3.Erna_.pdf)
- Fathonah, T. W., & Prasodjo, N. W. (2011). Tingkat Ketahanan Pangan Pada Rumahtangga Yang Dikepalai Pria Dan Rumahtangga Yang Dikepalai Wanita. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 5(2), 197–216. <https://doi.org/10.22500/sodality.v5i2.5822>
- Herlina, Sartono, B., & Susetyo, B. (2020). Kajian Validitas Instrumen Pengukuran Skala. *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, 4(1), 136–155.
- Himi, S. N., & Majumder, Mohammad Amirul Islam, S. M. (2020). Determinants Of Food Insecurity Status Of Fisheries Community In Coastal Regions Of Bangladesh. *The Bangladesh Journal of Agricultural Economics*, 41(2), 17–28.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1991). Applied Logistic Regression. *Biometrics*, 47(4), 1632. <https://doi.org/10.2307/2532419>
- Ilham, N., & Sinaga, B. M. (2007). Penggunaan Pangsa Pengeluaran Pangan Sebagai Indikator Komposit Ketahanan Pangan. *SOCA (Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness)*, 7(3), 1–22. [ojs.unud.ac.id/index.php/soca/article/view/4217/3200](https://ojs.unud.ac.id/index.php/soca/article/view/4217/3200)

- Iram, U., & Butt, M. S. (2004). Determinants of household food security: An empirical analysis for Pakistan. *International Journal of Social Economics*, 31(8), 753–766. <https://doi.org/10.1108/03068290410546011>
- Kadir, & Prasetyo, O. R. (2021). Kajian Pengukuran Skala Pengalaman Kerawanan Pangan Pada Rumah Tangga Pertanian: Hasil Uji Coba Survei Pertanian Terintegrasi. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan*, 5(1), 93–107. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v5i1.258>
- Kadir, K., & Prasetyo, O. R. (2022). Adoption of Agriculture Mechanization on Paddy Farmers in Indonesia: Demographic Determinants, Internet Access Influence, and The Impact of Adoption on The Yield. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 14(1), 118–130. <https://doi.org/10.34123/jurnalasks.v14i1.392>
- Kemenkes RI. (2019). Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia. *Permenkes Nomor 28 Tahun 2019, Nomor 65(879)*, 2004–2006.
- Magaña-Lemus, D., Ishdorj, A., Rosson, C. P., & Lara-Álvarez, J. (2016). Determinants of household food insecurity in Mexico. *Agricultural and Food Economics*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-016-0054-9>
- Pujilestari, T., & Haryanto, T. (2020). Peran Perempuan Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Media Trend*, 15(2), 319–332. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v15i2.7439>
- Rasmianti, H., Bakce, D., & Khaswarina, S. (2016). Faktor Determinan Tingkat Ketahanan Pangan Rumahtangga Peserta Program Desa Mandiri Pangan (Demapan) Di Provinsi Riau. *Dinamika Pertanian*, 32(3), 1–7. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/article/view/1246>
- Saputra, M. F., Firdaus, M., & Novianti, T. (2019). Consumption Patterns of Non Carbohydrate Food in Secure and Insecure Provinces (East Kalimantan and East Nusa Tenggara Province). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 5(2), 129–139. <http://dx.doi.org/10.18196/agr.5282>
- Tono, Juanda, B., Barus, B., & Martianto, D. (2016). Kerentanan Pangan Tingkat Desa Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 11(3), 227–236. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/gizipangan>

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

**Identifikasi Karakteristik Desa/Kelurahan Di Provinsi Nusa Tenggara Timur  
Menggunakan Analisis Gerombol**

Sitasi: Munthe, 2023, JSTAR 3(1), 50-62

Kronologi naskah.

Submit : 17 April 2023

Revisi : 30 Mei 2023

Diterima : 30 Mei 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



# IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK DESA/KELURAHAN DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR MENGGUNAKAN ANALISIS GEROMBOL

Andrew Donda Munthe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Statistisi Ahli Muda, Badan Pusat Statistik Provinsi NTT, Indonesia

#korespondensi *author*: andrew\_donda@bps.go.id

## *Abstract*

*Grouping of villages by clustering analysis can result in the identification to the appropriate policy programs to each cluster formed. The clustering algorithm that can be used on mixed variables of village grouping is the Gower Method (Gower's distance). The purpose of this study is to apply the Gower Method to village clustering in Nusa Tenggara Timur Province based on 13 mixed variables. The data used in this study was sourced from Village Potential Data Collection (PODES) in 2021. The results showed that the optimal cluster that formed from the application of the Gower Method was 3 clusters. The first cluster consisted of 1.063 villages, the second cluster consisted of 870 villages and the third cluster consisted of 1.517 villages. Based on the visualization of the results of the cluster, the area with the highest tendency to development achievement is the village in the third cluster, while the lowest is in the villages of the first cluster members.*

**Keyword:** *clustering, mixed variables, Gower Method, villages*

## 1. Pendahuluan

Isu kemiskinan merupakan persoalan multidimensi yang hingga saat ini masih dihadapi oleh berbagai negara dunia. Pertemuan 193 negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) di New York pada tahun 2015 bahkan menghasilkan kesepakatan bersama untuk menjalankan pembangunan berkelanjutan hingga tahun 2030. Indonesia dan negara-negara anggota PBB lainnya pada saat itu menyepakati 17 tujuan utama pembangunan berkelanjutan atau sering disebut dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

Pengentasan Kemiskinan menjadi tujuan pertama dalam SDGs yaitu “*End poverty in all its forms everywhere*” atau mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk di mana pun. Pemerintah Indonesia juga telah menuangkan permasalahan multidimensi kemiskinan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025. Kerangka multidimensi kemiskinan bukan hanya menyangkut ukuran pendapatan tetapi juga berkaitan dengan kerentanan seseorang menjadi miskin serta ada/tidaknya pemenuhan hak dasar dalam menjalani kehidupan yang bermartabat.

Provinsi Nusa Tenggara Timur

menjadi salah satu provinsi di Indonesia dengan tingkat kemiskinan yang tinggi di Indonesia. Persentase penduduk miskin di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada bulan September 2022 mencapai 20,23 persen atau sekitar seperlima dari total penduduk (BPS, 2023). Tingkat kemiskinan di Provinsi NTT pada September 2022 berada pada peringkat tertinggi ketiga di Indonesia, dibawah Provinsi Papua (26,80 persen) dan Provinsi Papua Barat (21,43 persen).

Penduduk miskin yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur lebih dominan berada di daerah perdesaan. Penduduk miskin yang berada di daerah perdesaan mencapai 24,11 persen sedangkan penduduk miskin di daerah perkotaan hanya sekitar 9,0 persen.

Data diatas menunjukkan ketimpangan pembangunan wilayah perdesaan dan perkotaan. Oleh karena itu, perencanaan berbagai program pembangunan dalam rangka menekan angka kemiskinan perlu memperhatikan aspek wilayah. Fokusnya terutama pada wilayah administrasi di tingkat desa/kelurahan.

Pengelompokkan desa/kelurahan yang dilakukan melalui analisis statistik dapat menghasilkan identifikasi berbagai karakteristik wilayah. Hasil pengelompokkan dapat digunakan untuk merencanakan berbagai kebutuhan program kebijakan yang tepat dari kelompok atau gerombol yang terbentuk.

Analisis statistik yang biasa digunakan untuk mengelompokkan

objek adalah analisis gerombol (*cluster analysis*). Objek-objek yang diteliti dikelompokkan berdasarkan atas kemiripan ataupun ketidakmiripan antar objeknya. Terdapat 2 metode yang digunakan dalam analisis ini yaitu metode hierarki dan metode tidak berhierarki. Metode hierarki (*hierarchial clustering*) dilakukan apabila di awal penerapan analisis, jumlah gerombol yang akan terbentuk belum diketahui. Perbedaannya dengan metode tidak berhierarki (*non- hierarchial clustering*), jumlah gerombol yang akan terbentuk sudah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses pengelompokkan dilakukan lebih lanjut.

Secara umum, analisis gerombol dilakukan pada objek dengan amatan tidak terlalu besar dan menggunakan 1 jenis peubah saja (peubah numerik saja atau peubah kategorik saja). Permasalahan lain pada analisis gerombol adalah keberadaan pencilan (*outlier*) yang sangat mempengaruhi kualitas dari hasil akhir kelompok yang terbentuk.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengelompokkan pada data dengan peubah campuran. Metode tersebut adalah algoritma *Two Step Cluster (TSC)*, *Cluster Ensemble*, *K-Prototypes*, dan juga metode Gower.

Kelebihan metode Gower dibandingkan dengan metode lain adalah pada proses pengolahannya. Metode Gower proses pengolahannya tidak terlalu kompleks sehingga lebih

mudah untuk diterapkan (Gower, 1971).

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan Analisis gerombol dengan Metode Gower untuk identifikasi karakteristik desa/kelurahan di Provinsi Nusa Tenggara Timur berdasarkan data peubah campuran.

## 2. Metodologi

Analisis gerombol dengan penerapan Metode Gower pada penelitian ini menggunakan peubah campuran (kombinasi peubah numerik dan peubah kategorik) yang berkaitan dengan indikator kemiskinan. Total peubah yang digunakan adalah sebanyak 13 peubah (7 peubah numerik dan 6 peubah kategorik).

### Bahan dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil pendataan Potensi Desa (Podes) Tahun 2021 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Objek penelitian adalah seluruh desa/kelurahan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (kondisi tahun 2021) dengan total 3.450 desa/kelurahan.

Peubah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 13 peubah yang didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Munthe (2018) dan juga mempertimbangkan ketersediaan data hasil pendataan Potensi Desa (Podes) Tahun 2021.

Peubah-peubah yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi 4 dimensi yaitu:

1. Dimensi Pelayanan dasar (terdiri dari 3 peubah numerik);
2. Dimensi pelayanan umum (terdiri dari 2 peubah numerik);
3. Dimensi aksesibilitas dan transportasi (terdiri dari 1 peubah numerik dan 1 peubah kategorik);
4. Dimensi kondisi infrastruktur energi, komunikasi, air bersih dan sanitasi (terdiri dari 1 peubah numerik dan 5 peubah kategorik).

Tabel 1. Peubah Penelitian

Peubah	Nama Peubah	Tipe Peubah
Dimensi 1 (Pelayanan dasar)		
X1	Rasio sarana kesehatan per 1.000 penduduk	Numerik
X2	Rasio tenaga kesehatan per 1.000 penduduk	Numerik
X3	Rasio sarana pendidikan per 1.000 penduduk	Numerik
Dimensi 2 (Pelayanan Umum)		
X4	Jumlah surat miskin atau Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) yang dikeluarkan desa/kelurahan	Numerik
X5	Jarak kantor desa/kelurahan ke kantor kecamatan	Numerik
Dimensi 3 (Aksesibilitas dan Transportasi)		
X6	Jarak kantor desa/kelurahan ke kantor bupati/walikota	Numerik

Tabel 1. Peubah Penelitian (Lanjutan)

Peubah	Nama Peubah	Tipe Peubah
X7	Keberadaan angkutan umum yang melewati desa/kelurahan	Kategorik
Dimensi 4 (infrastruktur energi, komunikasi, air bersih dan sanitasi)		
X8	Persentase keluarga pengguna listrik	Numerik
X9	topografi wilayah desa/kelurahan	Kategorik
X10	Fasilitas tempat buang air besar sebagian besar keluarga	Kategorik
X11	sumber air minum sebagian besar keluarga	Kategorik
X12	Bahan Bakar untuk memasak sebagian besar keluarga	Kategorik
X13	Ketersediaan dan kualitas sinyal komunikasi seluler	Kategorik

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis gerombol dengan menggunakan ukuran jarak Gower (*Gower's Distance*). Pengolahan data menggunakan software statistik Rstudio versi 2022.07.1+554.

Langkah-langkah analisis data yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan eksplorasi data untuk mengetahui gambaran data serta keberadaan pencilan (*outlier*) terutama pada peubah numerik.
2. Melakukan perhitungan ukuran

kemiripan Gower (*Gower's Distance*) dengan rumus:

$$d_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^p \delta_{ijk} d_{ijk}}{\sum_{k=1}^p \delta_{ijp}} \quad (1)$$

dimana:

$d_{ij}$  = ukuran jarak antara objek ke-i dan objek ke-j

$k$  = banyaknya peubah dalam set data ( $k=1,2,\dots,p$ )

$\delta_{ijp}$  = 0, jika  $x_{ik}$  dan  $x_{jk}$  pada peubah ke-k memiliki data hilang atau peubah biner asimetris pada kedua objek adalah nol ( $x_{ik} = x_{jk} = 0$ )

$\delta_{ijp}$  = 1, jika lainnya

$d_{ijk}$  = jarak antara objek ke-i dan objek ke-j pada peubah ke-k

Nilai jarak antara objek ke-i dan objek ke-j pada peubah ke-k ( $d_{ijk}$ ) untuk setiap tipe data peubah dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Jika peubah k merupakan peubah dengan tipe data biner atau nominal, maka:
  - $d_{ijk}=1$ , jika  $x_{ik} \neq x_{jk}$
  - $d_{ijk}=0$ , jika  $x_{ik} = x_{jk}$
- b. Jika peubah k merupakan peubah dengan tipe data berskala interval, maka:

$$d_{ijk} = \frac{|x_{ik} - x_{jk}|}{R_k} \quad (2)$$

dengan  $R_k = \max(x_{lk}) - \min(x_{lk})$  dan l adalah semua objek pada peubah ke-k.

- c. Jika peubah k merupakan

peubah dengan tipe data berskala ordinal, maka  $d_{ijk}$  dihitung menggunakan Persamaan (1), dimana  $x_{ik}$  dan  $x_{jk}$  merupakan nilai peringkat pada data.

d. Jika peubah  $k$  merupakan peubah dengan tipe data rasio maka  $d_{ijk}$  dihitung juga dengan menggunakan Persamaan (1).

3. Selanjutnya menentukan banyak gerombol optimal berdasarkan matriks jarak (*Gower's Distance*) pada Poin 2. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan perhitungan koefisien *Silhouette* (*Silhouette Method*). Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$s(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max \{a(i), b(i)\}}$$

dimana:

$s(i)$  = Koefisien *Silhouette*

$a(i)$  = Rata-rata jarak antar anggota dalam cluster

$b(i)$  = Jarak terkecil antara anggota cluster terdekatnya (*nearest neighbor*)

Nilai koefisien *Silhouette* adalah antara 0 – 1. Kriteria ketepatan dan kualitas hasil gerombol optimal semakin baik apabila nilainya mendekati 1 (Kauffman dan Rousseuw, 1990)

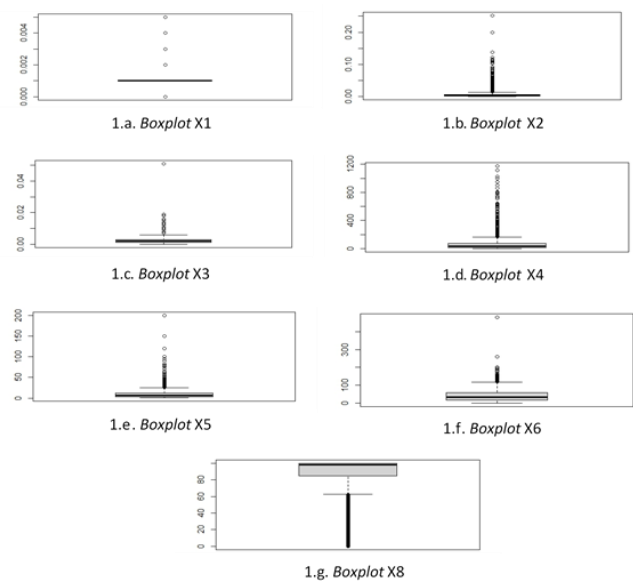
4. Setelah diperoleh gerombol optimal, langkah terakhir adalah melakukan visualisasi dan interpretasi hasil dari analisis gerombol. Untuk peubah

numerik visualisasi dilakukan dengan menggunakan *Chernoff Face* sedangkan peubah kategorik menggunakan diagram batang.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik dari peubah-peubah numerik pada penelitian ini dapat diketahui melalui diagram kotak garis (*boxplot*) seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Secara visual dapat terlihat bahwa X1, X2, X3, X4, X5, dan X6 nilainya menyebar pada nilai-nilai yang rendah. Sedangkan 1 peubah lainnya yaitu X8, nilai-nilainya menyebar pada nilai yang tinggi (Gambar 1.g).



Gambar 1. *Boxplot* Peubah-peubah Numerik

Semua peubah juga memiliki pencilan (*outlier*) yaitu nilai yang memiliki perbedaan besar dibandingkan dengan nilai lainnya. Keberadaan

pencilan pada masing-masing peubah disebut dengan *univariate outlier*. Keberadaan pencilan pada setiap peubah yang diteliti memberikan dampak negatif terhadap kualitas pengelompokan yang dihasilkan melalui analisis gerombol.

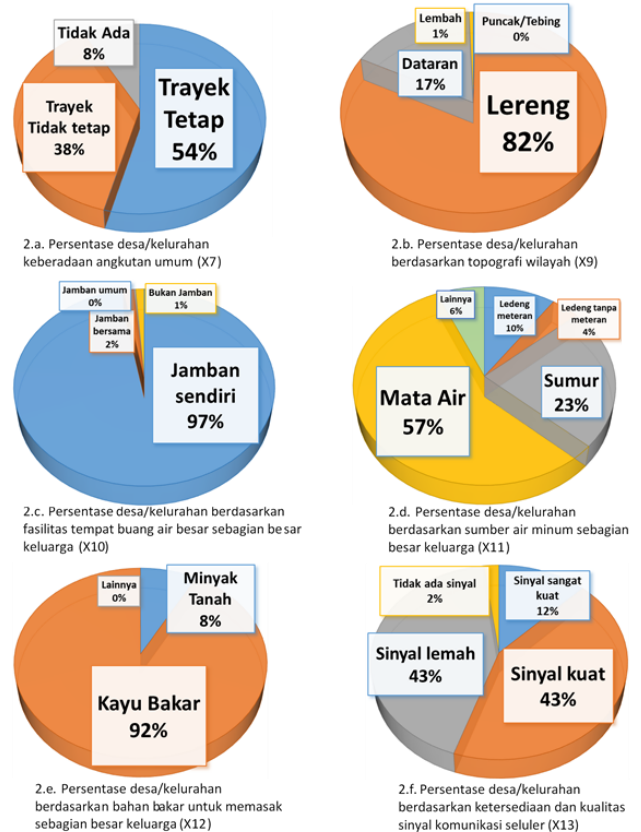
Gambaran data peubah kategorik pada penelitian seperti ditunjukkan pada Gambar 2. Persentase keberadaan angkutan umum yang melewati desa/kelurahan di Provinsi Nusa Tenggara Timur sudah relatif tinggi. Sebesar 54 persen desa/kelurahan dari total 3.450 desa/kelurahan di NTT telah memiliki sarana angkutan umum dengan trayek tetap. Akan tetapi, perlu dicermati bahwa masih ada desa di Provinsi NTT yang tidak ada angkutan umum sama sekali dengan persentase mencapai 8 persen (Gambar 2.a)

Topografi di sebagian besar wilayah desa/kelurahan di Provinsi NTT adalah lereng dengan persentase mencapai 82 persen (Gambar 2.b). Penggunaan jamban sendiri sebagai tempat buang air besar sebagian besar keluarga di Provinsi NTT telah mencapai 97 persen (Gambar 2.c). Untuk pemenuhan kebutuhan air minum, sebagian besar warga desa/kelurahan di Provinsi NTT memanfaatkan sumber mata air dengan persentase mencapai 57 persen desa/kelurahan (Gambar 2.d).

Kayu bakar merupakan bahan bakar yang digunakan untuk memasak bagi sebagian besar masyarakat desa/kelurahan di Provinsi NTT dengan persentase mencapai 92 persen

(Gambar 2.e).

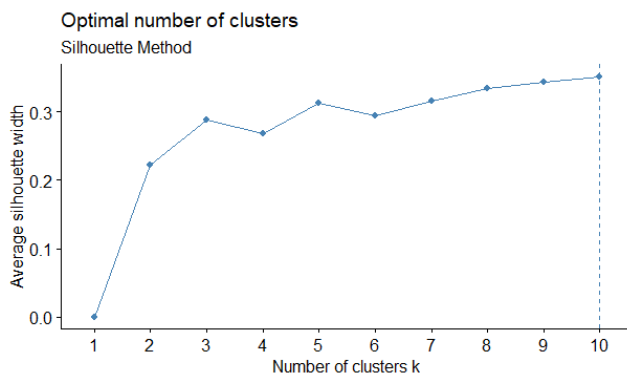
Peubah kategorik terakhir dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan ketersediaan dan kualitas sinyal komunikasi seluler di desa/kelurahan. Meskipun secara umum sebagian besar wilayah sudah tersedia kualitas sinyal yang sangat kuat (12 persen) maupun kuat (43 persen), tetapi yang sinyalnya lemah juga masih relatif tinggi dengan persentase sebesar 43 persen desa/kelurahan. Bahkan masih ada wilayah-wilayah desa yang tidak memperoleh sinyal sama sekali dengan persentase sebesar 2 persen (Gambar 2.f).



Gambar 2. *Pie Chart* Peubah-peubah kategorik

Seluruh peubah dalam penelitian ini selanjutnya akan diolah menggunakan matriks jarak Gower (*Gower's Distance*). Peubah-peubah numerik memiliki skala data yang berbeda-beda sehingga perlu dilakukan standarisasi ke bentuk *Z score* sebelum pengolahan data dapat dilanjutkan.

Hasil pengolahan data berdasarkan perhitungan ukuran jarak Gower selanjutnya digunakan untuk memperoleh gerombol optimal. Penentuan gerombol optimal berdasarkan pada perhitungan koefisien *Silhouette* (*Silhouette Method*) seperti ditunjukkan pada Gambar 3.

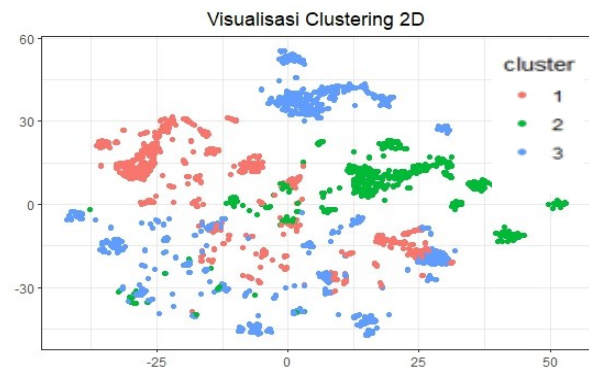


Gambar 3. Koefisien *Silhouette* pembentukan gerombol optimal

Gambar diatas menunjukkan bahwa berdasarkan nilai koefisien *Silhouette*, gerombol optimal yang dihasilkan analisis gerombol metode Gower ada pada jumlah 10 gerombol. Akan tetapi, apabila dicermati perubahan kenaikan koefisien *Silhouette* yang signifikan ada pada jumlah 3 gerombol. Selanjutnya pada jumlah 4 gerombol koefisien *Silhouette* mengalami penurunan. Selanjutnya

koefisien *Silhouette* terus mengalami peningkatan hingga jumlah 10 gerombol. Akan tetapi peningkatan nilai koefisien *Silhouette* pada jumlah 10 gerombol tidak berbeda jauh dengan jumlah 3 gerombol. Oleh karena itu, peneliti menetapkan gerombol optimal pada penelitian ini adalah pada jumlah 3 gerombol.

Visualisasi dalam bentuk 2 dimensi pengelompokan desa/kelurahan di Provinsi NTT berdasarkan 3 gerombol optimal seperti ditunjukkan pada Gambar 4. Gerombol 1 ditunjukkan dengan warna coklat, gerombol 2 warna hijau dan gerombol 3 warna biru.



Gambar 4. Visualisasi 3 gerombol optimal dalam bentuk 2 dimensi

Masing-masing objek penelitian yaitu desa/kelurahan di Provinsi NTT kemudian dikelompokkan kedalam 3 gerombol optimal tersebut. Sebanyak 1.063 desa/kelurahan merupakan anggota pada gerombol 1 atau mencapai 30,81 persen dari total desa/kelurahan yang ada di NTT hasil pendataan Potensi Desa (Podes) Tahun 2021.

Gerombol 2 merupakan gerombol dengan ukuran yang terkecil dari 2

gerombol lainnya. Gerombol 2 hanya terdiri dari 870 desa/kelurahan atau hanya 25,22 persen dari total desa/kelurahan.

Gerombol 3 yang terdiri dari 1.517 desa/kelurahan atau dengan persentase sebesar 43,97 persen merupakan gerombol dengan ukuran terbesar dibandingkan dengan gerombol lain. Sebaran desa/kelurahan pada setiap gerombol per Kabupaten/Kota seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Desa/Kelurahan per Kab/ Kota berdasarkan 3 gerombol optimal

No.	Nama Kabupaten/Kota	Kluster			Total
		1	2	3	
1	Sumba Barat	46	7	21	74
2	Sumba Timur	54	96	50	200
3	Kupang	47	58	72	177
4	TTS	145	39	94	278
5	TTU	46	26	121	193
6	Belu	28	5	48	81
7	Alor	79	24	72	175
8	Lembata	28	58	65	151
9	Flores Timur	67	55	128	250
10	Sikka	29	40	91	160
11	Ende	61	98	119	278
12	Ngada	15	50	86	151
13	Manggarai	20	71	132	223
14	Rote Ndao	68	4	47	119
15	Mang. Barat	39	77	53	169
16	Sumba Tengah	34	15	16	65
17	SBD	107	11	57	175
18	Nagekeo	25	31	57	113
19	Mang. Timur	55	59	63	177
20	Sabu Raijua	8	35	20	63
21	Malaka	56	9	62	127
22	Kota Kupang	6	2	43	51
<b>NTT</b>		<b>1,063</b>	<b>870</b>	<b>1,517</b>	<b>3,450</b>

Visualisasi hasil analisis gerombol pada peubah-peubah numerik menggunakan *Chernoff Face* yang berdasarkan perhitungan nilai rata-rata dari semua peubah numerik pada masing-masing gerombol. Visualisasi *Chernoff Face* adalah bentuk wajah (kepala, rambut, mulut, hidung, telinga) yang menggambarkan karakteristik masing-masing gerombol untuk semua peubah numerik.

Deskripsi visualisasi peubah numerik pada 3 gerombol optimal seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

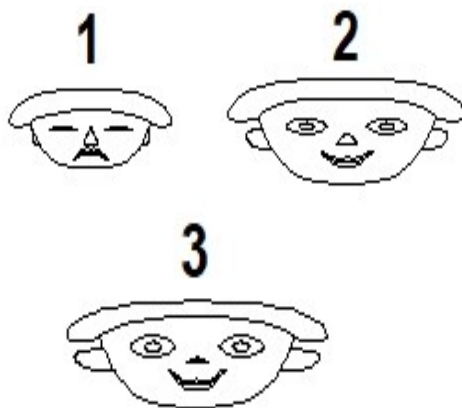
Tabel 3. Deskripsi peubah numerik sesuai dengan tampilan *Chernoff Face*

Peubah	Ciri Wajah	Keterangan
X1	<i>height of face</i>	Semakin tinggi bentuk wajah maka semakin tinggi rasio sarana kesehatan per 1000 penduduk
X2	<i>width of face</i>	Semakin lebar bentuk wajah maka semakin tinggi rasio tenaga kesehatan per 1000 penduduk
X3	<i>Smiling</i>	Semakin tersenyum maka semakin tinggi rasio sarana pendidikan per 1000 penduduk
X4	<i>height of eyes</i>	Semakin tinggi bentuk mata maka semakin banyak jumlah surat miskin atau Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) yang dikeluarkan desa/kelurahan

Tabel 3. Deskripsi peubah numerik sesuai dengan tampilan *Chernoff Face*(lanjutan)

Peubah	Ciri Wajah	Keterangan
X5	<i>height of hair</i>	Semakin tinggi bentuk rambut maka semakin jauh jarak kantor desa/kelurahan ke kantor kecamatan
X6	<i>height of nose</i>	Semakin tinggi bentuk hidung maka semakin jauh jarak kantor desa/kelurahan ke kantor bupati/walikota
X8	<i>width of ear</i>	Semakin lebar bentuk telinga maka semakin tinggi persentase keluarga pengguna listrik

*Chernoff Face* untuk 3 gerombol optimal seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. *Chernoff Face* untuk 3 gerombol optimal

Berdasarkan gambar tersebut, Gerombol 2 dan gerombol 3 seperti memiliki banyak kesamaan. Akan tetapi bentuk beberapa ciri wajah pada gerombol 3 sedikit berbeda daripada

gerombol 2 terutama pada bentuk wajah dan senyum yang lebih lebar, bentuk rambut dan hidung yang lebih rendah serta telinga yang lebih panjang.

Hal tersebut menunjukkan bahwa wilayah desa/kelurahan di gerombol 3 secara rata-rata memiliki kondisi yang lebih baik dibandingkan dengan gerombol lainnya. Desa/Kelurahan di gerombol 3 secara rata-rata memiliki rasio sarana kesehatan, rasio tenaga kesehatan serta rasio pendidikan yang lebih baik dibandingkan gerombol yang lainnya.

Selanjutnya, untuk jarak kantor desa/kelurahan ke kantor camat (peubah X5) dan juga jarak ke kantor bupati/walikota (peubah X6) yang dicirikan melalui rambut dan hidung pada Gerombol 3 bentuknya lebih pendek daripada gerombol lainnya. Ini berarti dimensi pelayanan umum dan dimensi aksesibilitas dan transportasi pada desa/kelurahan di Gerombol 3 merupakan yang terbaik dibandingkan dengan 2 gerombol lainnya.

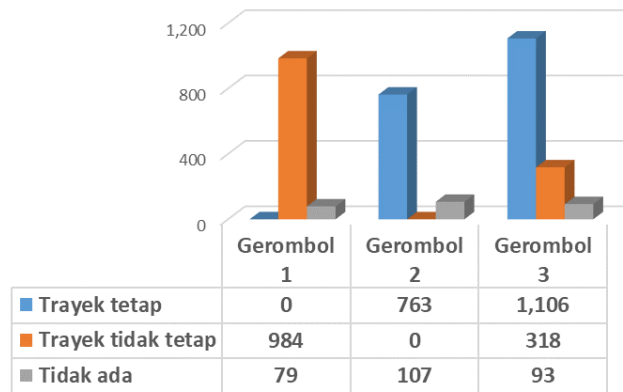
Hal yang sama ditunjukkan pada bentuk telinga (peubah X8) yang pada gerombol 3 bentuknya lebih panjang dibandingkan dengan gerombol lainnya. Artinya secara rata-rata desa/kelurahan pada gerombol 3 memiliki persentase keluarga pengguna listrik tertinggi dibandingkan dengan gerombol lainnya.

Berkebalikan dengan Gerombol 3, Gerombol 1 menjadi titik perhatian utama karena memiliki bentuk wajah penciri peubah numerik yang cenderung

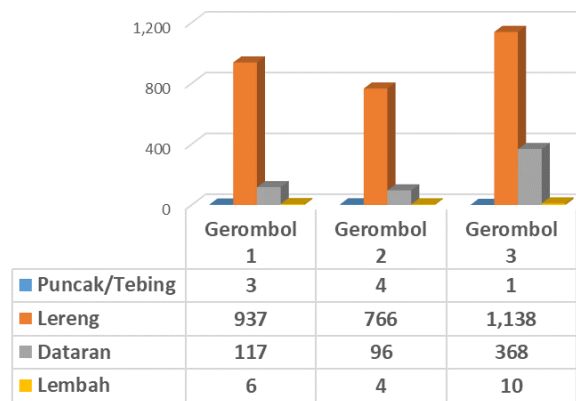
kurang baik dibandingkan dengan gerombol lainnya. Visualisasi *Chernoff Face* menunjukkan rasio sarana kesehatan, rasio tenaga kesehatan, rasio pendidikan, jumlah surat miskin yang dikeluarkan desa/kelurahan, serta persentase keluarga pengguna listrik pada gerombol ini merupakan yang paling rendah dibandingkan dengan gerombol lain.

Visualisasi hasil 3 gerombol optimal untuk peubah kategorik dilakukan melalui diagram batang (*bar chart*). Untuk peubah X7 (Keberadaan angkutan umum yang melewati desa/kelurahan) pada gerombol 1 didominasi oleh wilayah yang keberadaan angkutan umumnya ada dengan trayek tidak tetap dengan jumlah 984 desa/kelurahan. Untuk gerombol 2 dan gerombol 3 sebagian besar wilayah desa/kelurahan telah dilalui angkutan umum dengan trayek tetap (Gambar 6).

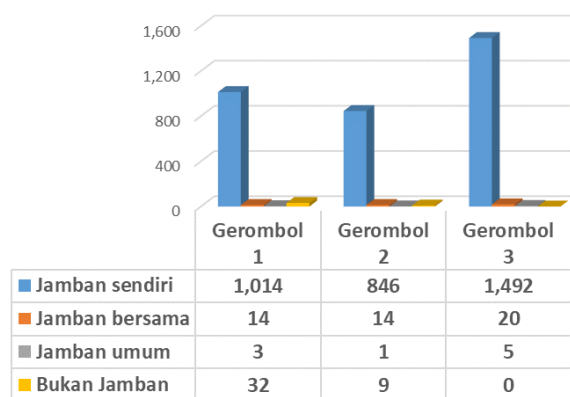
Untuk peubah X9 (topografi wilayah desa/kelurahan), semua gerombol didominasi oleh wilayah desa/kelurahan dengan topografi lereng (Gambar 7). Hal serupa juga terjadi pada peubah X10 (Fasilitas tempat buang air besar sebagian besar keluarga) yang anggota desa/kelurahannya pada masing-masing gerombol terdistribusi cukup merata (Gambar 8).



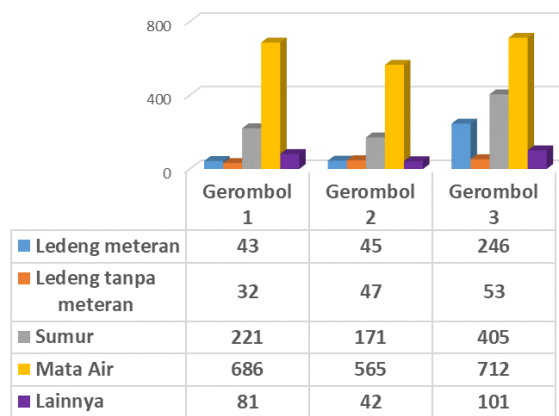
Gambar 6. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan keberadaan angkutan umum yang melewati desa/kelurahan



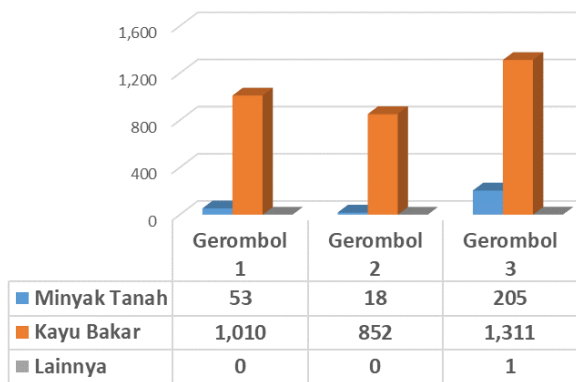
Gambar 7. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan topografi wilayah



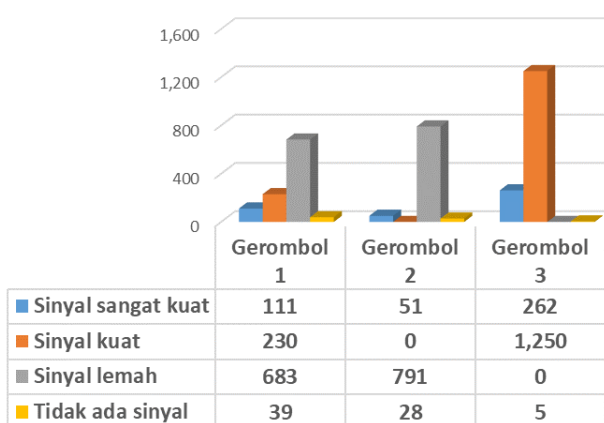
Gambar 8. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan fasilitas tempat buang air besar sebagian besar keluarga



Gambar 9. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan sumber air minum sebagian besar keluarga



Gambar 10. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan bahan bakar untuk memasak sebagian besar keluarga



Gambar 11. Jumlah desa/kelurahan berdasarkan ketersediaan dan kualitas sinyal komunikasi seluler sebagian besar keluarga

Peubah kategorik X11 (sumber air minum sebagian besar keluarga) terlihat penggunaan sumber air minum yang berasal dari mata air cukup merata untuk semua gerombol. Akan tetapi gerombol 3 cenderung lebih baik karena desa/kelurahan yang penggunaan sumber airnya melalui ledeng meteran, ledeng tanpa meteran maupun sumur jumlahnya pada gerombol ini lebih banyak dibandingkan dengan gerombol lain (Gambar 9).

Peubah kategorik X12 (Bahan Bakar untuk memasak sebagian besar keluarga), desa/kelurahan yang sebagian besar keluarganya menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar untuk memasak terdistribusi cukup merata ke semua gerombol. Akan tetapi gerombol 3 bisa dikatakan lebih baik karena pada gerombol ini desa/kelurahan yang menggunakan minyak tanah relatif cukup banyak yaitu sebanyak 205 desa/kelurahan (Gambar 10).

Peubah kategorik X13 (Ketersediaan dan kualitas sinyal komunikasi seluler) yang paling baik ada pada gerombol 3 karena desa/kelurahan dengan sinyal kuat dan sinyal sangat kuat sebagian besar ada pada gerombol ini. Sedangkan desa/kelurahan dengan sinyal lemah dan tidak ada sinyal terdistribusi pada gerombol 1 dan gerombol 2 (Gambar 11).

Berdasarkan hasil pembahasan peubah-peubah kategorik untuk setiap gerombol maka desa/kelurahan yang kondisi pembangunan wilayahnya paling baik secara berturut turut adalah

pada gerombol 3, gerombol 2 dan terakhir gerombol 1. Hal ini sejalan dengan pembahasan gerombol pada peubah-peubah numerik.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### Kesimpulan

- a. Analisis gerombol yang dilakukan pada 13 peubah campuran (7 peubah numerik dan 6 peubah kategorik) menggunakan metode Gower (*Gower's Distance*) menghasilkan 3 gerombol optimal. Gerombol 1 terdiri dari 1.063 desa/kelurahan, gerombol 2 terdiri dari 870 desa/kelurahan dan gerombol 3 terdiri dari 1.517 desa/kelurahan.
- b. Berdasarkan visualisasi hasil gerombol pada peubah numerik maupun juga peubah kategorik maka wilayah yang kecenderungan capaian pembangunannya paling tinggi adalah desa/kelurahan pada gerombol 3, sedangkan yang paling rendah adalah pada wilayah desa/kelurahan anggota gerombol 1.

##### Saran

- a. Pemerintah perlu mengoptimalkan program pembangunan secara komprehensif dan berkelanjutan terutama pada desa/kelurahan pada Gerombol 1 yang capaian pembangunannya paling rendah dibandingkan dengan gerombol lainnya.
- b. Keterbatasan penelitian ini yaitu hanya menampilkan nilai pencilan pada masing-masing peubah numerik

(*univariate outlier*). Penelitian selanjutnya dapat melakukan perhitungan untuk nilai-nilai yang memiliki perbedaan besar dibandingkan dengan nilai lainnya pada dua atau lebih peubah numerik (*multivariate outlier*). Perlakuan atau penanganan pencilan akan meningkatkan kualitas gerombol yang terbentuk.

- c. Selain Analisis Gerombol menggunakan metode Gower, ada beberapa metode lain yang dapat digunakan untuk melakukan pengelompokan pada data dengan peubah campuran (numerik dan kategorik). Alternatif metode lain yang dapat digunakan yaitu Algoritma *Two Step Cluster*, *Cluster Ensemble*, atau juga *K-Prototypes*. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan dan membandingkan antara metode Gower dengan metode lainnya dalam menghasilkan gerombol optimal.

##### Daftar Pustaka

- Aditya, A., Sari, B. N., & Padilah, T. N. (2021). Perbandingan pengukuran jarak Euclidean dan Gower pada kluster k-medoids. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 9(1), 1-7.
- Akay, Ö., & Yüksel, G. (2018). Clustering the mixed panel dataset using Gower's distance and k-prototypes algorithms. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 47(10), 3031-3041.

- Badan Pusat Statistik. (2023). Berita Resmi Statistik No. 07/01/Th. XXVI, 16 Januari 2023. *Profil Kemiskinan di Indonesia September 2022*, Jakarta (ID): BPS.
- Chernoff H. (1973). The use of faces to represent points in k-dimensional space graphically. *Journal of the American Statistical Association*. 68(342):361– 368.
- Gower, J. C. (1971). A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrics*, 857-871.
- Kaufman, L., Rousseuw, P.J. (1990). *Finding Group in Data : An Introduction to Cluster Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Munthe, A. D. (2019). Penerapan clustering time series untuk menggerombolkan provinsi di Indonesia berdasarkan nilai produksi padi. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan*, 2(2), 11-11.
- Munthe, A. D., Sumertajaya, I. M., & Syafitri, U. D. (2018). Penggerombolan desa/kelurahan berdasarkan indikator kemiskinan dengan menerapkan algoritma TSC dan K-Prototypes. *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications*, 2(2), 63-76.
- Van den Hoven, J. (2015). Clustering with optimised weights for Gower's metric. *University of Amsterdam*, 14-17.

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

Karakteristik Wanita Dengan Berat Bayi Lahir Rendah Di Nusa Tenggara Timur

Sitasi: Raga, 2023, JSTAR 3(1), 63-77

Kronologi naskah.

Submit : 21 April 2023

Revisi : 5 Juni 2023

Diterima : 5 Juni 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



# KARAKTERISTIK WANITA YANG MELAHIRKAN BAYI DENGAN BERAT LAHIR RENDAH DI NUSA TENGGARA TIMUR

Nofriana Florida Djami Raga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fungsi Statistik Sosial, Badan Pusat Statistik Provinsi NTT, Indonesia

\*korespondensi author: [nofriana.raga@bps.go.id](mailto:nofriana.raga@bps.go.id)

## Abstract

*In the past half-century, Indonesia has undergone a considerable reduction in infant mortality rates. Upon closer examination of the infants' death distribution, a significant decrease occurs in the postnatal period and only subtly reduces in the neonatal phase. The leading cause of death in neonates is low birthweight (LBW), i.e., the infants' birthweight is below 2,5 kilograms. NTT is among Indonesia's leading provinces with the highest percentage of LBW. This research investigates the determinants of LBW incidence in NTT by employing the March 2022 Susenas data. A total of 1.793 sample sizes are analyzed through two stages of data analysis: (1) descriptively through simple cross-tabulation, chi-square, and t-test; and (2) multiple binary logistic regression. The result shows that place of residence, island, education, economic status, and mothers' age are statistically significant predictors of LBW in NTT. Overall, women residing in rural areas have higher odds of having LBW infants than those in urban areas. Compared to Sumba and Flores islands, the highest number of LBW cases are found in the Tiroso islands. The higher a woman's education level, the higher the LBW incidence. Meanwhile, the higher the economic status of the mothers, the lower the probability of having light infants at birth. Regarding age, the relationship between women's age and the incidence of LBW illustrates a U-shaped pattern in which the highest probability of LBW is found among women below 20 and above 40 years old.*

**Keyword:** LBW, NTT, birthweight, health

## 1. Pendahuluan

Pencapaian Indonesia dalam penurunan Angka Kematian Bayi (AKB) 50 tahun belakangan ini sangatlah drastis. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat AKB menurun dari 154 per 1.000 kelahiran hidup pada hasil Sensus Penduduk (SP) 1971 menjadi 25,67 pada hasil *Long Form* SP2020 (BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur [NTT], 2023a). Hal ini tidak berarti bahwa kelangsungan hidup bayi baru lahir di Indonesia telah terjamin. Jika distribusi AKB menurut usia bayi dianalisis lebih

dalam, penurunan yang signifikan terjadi pada periode postnatal, sedangkan penurunan pada kematian neonatal relatif kecil (*The United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation [UN IGME], 2023*). Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan (2022), alasan utama kematian neonatal adalah karena kasus Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), yaitu berat bayi saat lahir di bawah 2,5 kilogram (kg). Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret 2022 mengungkapkan bahwa sekitar 13 dari 100 perempuan yang melahirkan

anak lahir hidup di Indonesia berstatus BBLR (BPS, 2022a). Jika data ini didisagregasikan menurut provinsi, NTT berada dalam 10 urutan teratas wilayah dengan proporsi BBLR tertinggi di Indonesia.

Banyak peneliti telah melakukan investigasi yang komprehensif untuk mengetahui etiologi definitif dari BBLR; namun, hasilnya beragam sehingga pengambilan konsensus tidak bisa dilakukan (Zhu, 2005). Gribble (1993) berargumen bahwa insiden BBLR memiliki dua kemungkinan penjelasan: penipisan gizi ibu dan kompetisi saudara kandung. Penipisan gizi ibu berhubungan dengan interval kehamilan yang singkat yang menyebabkan rendahnya status gizi ibu. Sementara itu, kompetisi saudara kandung berfokus pada rata-rata sumber daya yang dibagikan kepada bayi baru lahir. Walaupun penelitian ini tidak secara langsung merujuk pada salah satu teori tersebut, secara umum, variabel dalam tulisan ini akan mewakili kedua teori tersebut dengan menggunakan pendekatan indikator makro yakni geografi, demografi, dan sosioekonomi sebagai fokus penelitian.

Di daerah kepulauan seperti Indonesia dengan kesenjangan antar wilayah yang besar, gradasi BBLR nyata terlihat pada konteks geografi. Data Susenas Maret 2022 menggambarkan bahwa, 10,17% wanita di Sumatera Barat (wilayah Indonesia barat) melahirkan bayi dengan kondisi BBLR, di mana proporsi ini merupakan angka terendah se-Indonesia (BPS, 2022a). Sedangkan insiden BBLR tertinggi ada di

provinsi Maluku Utara (wilayah Indonesia Timur) dengan persentase wanita yang melahirkan anak dengan kondisi BBLR sebesar 19,19%. Diskrepansi yang mencolok ini tidak hanya terlihat menurut pembagian wilayah, juga ada pada klasifikasi perkotaan dan perdesaan, baik menurut estimasi Susenas (BPS, 2022a) maupun sumber data lain seperti Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (Kementerian Kesehatan, 2018) maupun Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional [BKKBN] dkk, 2017).

Selain konteks wilayah, indikator sosial ekonomi yang diwakili oleh pendidikan terakhir dan kuintil pengeluaran rumah tangga, juga merupakan determinan BBLR yang sering dipertimbangkan oleh banyak peneliti. Hasil penelitian Sebayang dkk (2012) di Kota Lombok, NTB, mengungkapkan bahwa insiden BBLR dapat turun sebesar 8% apabila Ibu dapat menyelesaikan setidaknya pendidikan dasar. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar seperti oleh Arsyi (2021), Safitri dkk (2022), Sohibien dan Yuhan (2019), dan Wulandari dkk (2023) yang menyimpulkan bahwa Ibu dengan pendidikan rendah merupakan salah satu katalisator BBLR.

Adapun tingkat pendidikan memiliki kecenderungan hubungan yang positif dengan status ekonomi rumah tangga seseorang. Menurut publikasi Statistik Pendidikan (BPS,

2022b), semakin tinggi status ekonomi rumah tangga, maka semakin lama pula rata-rata lama sekolah seseorang. Dengan demikian, jika premis ini dapat diterapkan dalam konteks BBLR, maka kemungkinan seorang wanita untuk melahirkan anak dengan BBLR akan menurun sejalan dengan peningkatan status ekonomi sang Ibu. Hipotesa ini dibuktikan melalui penelitian Sohibien dan Yuhan (2019) menggunakan data Susenas 2016 serta Oktriyanto dkk (2022) dan Supadmi dkk (2020) dengan data SDKI 2017 yang mendapati bahwa kejadian BBLR cenderung didapati pada ibu yang berasal dari rumah tangga yang memiliki pengeluaran di bawah garis kemiskinan. Namun demikian, hasil ini tidak sejalan dengan analisis data Riskesdas oleh Rosha dkk (2012), di mana tidak ada perbedaan antara kasus BBLR bagi anak dari Ibu status miskin dan tidak miskin di provinsi NTT, Kalimantan Tengah dan Papua.

Penipisan status gizi ibu yang menurut Gribble (1993) adalah salah satu faktor utama pemicu BBLR, tentu tidak terlepas dari kondisi biologis sang Ibu yang dapat didekati melalui usia. Hasil penelitian Kusriani dkk (2021) mengungkapkan bahwa pada wilayah Indonesia Timur, semakin tinggi usia sang Ibu, semakin besar pula kemungkinannya untuk melahirkan bayi dengan status BBLR. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian skala dunia oleh Restrepo-Méndez dkk (2014) dan oleh peneliti dengan sampel Indonesia seperti Maulinda dkk (2021), Siramaneerat dkk (2018), Tarigan dkk (2022) di mana mereka mendapati

bahwa antara umur Ibu dan status bayi BBLR membentuk hubungan yang tidak linier. Restrepo-Méndez dkk (2014) memvisualisasikan hubungan antara umur Ibu dan BBLR membentuk grafik U, yang berarti kejadian BBLR akan tinggi pada Ibu yang melahirkan pada usia muda dan usia tua, yakni bagi ibu yang melahirkan pada usia di bawah 20 tahun dan diatas 35 tahun.

Literatur tentang BBLR yang ada saat ini telah menyediakan analisis yang komprehensif tentang kejadian BBLR diberbagai lokus daerah di Indonesia, termasuk NTT. Sayangnya, penelitian BBLR khususnya untuk wilayah NTT masih memerlukan kajian lanjutan. Ada beberapa alasan yang mendasari perlunya studi lanjutan tentang BBLR di NTT. Yang pertama, kebanyakan penelitian hanya berfokus pada lokus riset yang kecil sehingga hasil penelitian tersebut tidak dapat digunakan untuk generalisasi kasus BBLR di NTT (Paulus, 2019; Jap, 2019). Yang kedua, rendahnya ukuran sampel yang digunakan pada penelitian BBLR di NTT menyebabkan estimasi statistik yang dihasilkan tidak dapat diandalkan, karena kemungkinan besarnya *bias* dan *error* yang dihasilkan. Walaupun beberapa penelitian telah menggunakan data sampel besar seperti melalui hasil Susenas (Mayasari dkk, 2020) dan Riskesdas (Rosha dkk, 2012), data yang dianalisis adalah data lama, sehingga tidak dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi terkini karakteristik BBLR NTT.

Berangkat dari kesenjangan informasi diatas, maka penelitian ini

bertujuan untuk menginvestigasi determinan BBLR di NTT melalui karakteristik makro Ibu. Variabel yang menjadi fokus penelitian ini meliputi klasifikasi wilayah tempat tinggal, pulau, pendidikan tertinggi, status ekonomi, dan usia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pembaca khususnya pemangku kebijakan dibidang kesehatan terkait perencanaan program penanganan BBLR di NTT. Dengan demikian, rencana kerja pengentasan BBLR dapat tepat sasaran sesuai dengan karakteristik Ibu yang paling rentan memiliki anak dengan status berat lahir rendah.

## 2. Metodologi

Variabel dependen dalam tulisan ini adalah kejadian BBLR yang dialami oleh perempuan NTT usia 10-54 tahun dalam dua tahun terakhir. Dikotomi BBLR mengikuti rekomendasi *World Health Organization* (WHO), di mana klasifikasi BBLR diperuntukkan bagi bayi dengan berat lahir kurang dari 2,5 kg. Estimasi risiko BBLR ini didekati melalui variabel klasifikasi tempat tinggal, pulau, pendidikan tertinggi, status ekonomi, dan usia ibu.

Untuk pembagian kategori pulau, Tiroso meliputi Pulau Timor, Rote Ndao, Sabu Raijua dan pulau kecil sekitar lainnya. Sementara itu, pulau Flores juga mencakup Pulau Alor, Lembata, dan pulau kecil sekitar lainnya. Adapun jenjang pendidikan umum terdiri dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Perguruan Tinggi (PT), juga termasuk tingkat pendidikan sederajat baik negeri

maupun swasta lainnya. Sementara itu, penentuan status ekonomi ibu dikategorikan berdasarkan kuintil pengeluaran kapita rumah tangga. Semua variabel independen dalam penelitian ini (kecuali umur) berbentuk kategorikal.

## Bahan dan sumber data

Informasi dalam tulisan ini berasal dari olahan data Susenas Maret 2022 yang diselenggarakan oleh BPS. Susenas merupakan survei semesteran yang dilakukan oleh BPS se-Indonesia, dengan tujuan untuk memotret kondisi sosial dan ekonomi masyarakat Indonesia secara makro. Pelaksanaan Susenas Maret 2022 di NTT mencakup 12.630 sampel rumah tangga yang tersebar di seluruh wilayah administratif NTT. Tingkat respon survei ini sebesar 99,69%, sehingga estimasi inferensia menggunakan data Susenas memiliki reliabilitas yang tinggi.

Dalam penelitian ini, cakupan responden dibatasi untuk wanita NTT usia 10-54 tahun yang pernah melahirkan anak lahir hidup pada periode Maret 2020 hingga Maret 2022. Sehingga, tersedia total sampel sebesar 2.019 perempuan dengan informasi tentang berat bayi mereka saat lahir. Informasi tentang berat lahir bayi tidak sepenuhnya berasal dari hasil wawancara terhadap Ibu yang bersangkutan. Sebanyak 226 responden (11.19%) tidak memiliki informasi terhadap berat bayi saat lahir baik karena tidak tahu maupun karena bayi tidak ditimbang saat lahir. Dengan begitu, cakupan sampel untuk penelitian ini hanya dibatasi bagi perempuan yang

memiliki informasi tentang berat bayi saat lahir, yaitu sebanyak 1.793 responden.

**Metode analisis data**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status BBLR yang dilahirkan oleh wanita NTT usia 10-54 pada tahun 2020 hingga 2022. Adapun variabel ini berbentuk dikotomi di mana kode 1 diperuntukkan bagi perempuan yang memiliki bayi dengan status BBLR dan kode 0 bagi perempuan dengan berat bayi baru lahir normal. Analisis statistik inferensial yang paling tepat untuk melihat hubungan sebab akibat dengan data jenis dikotomi adalah Regresi Logistik Biner atau Ganda.

Model Regresi Logistik Biner didekati dengan menggunakan estimasi metode *Binomial Likelihood* melalui persamaan di bawah ini:

Dalam skala logit:

$$\text{logit}(\pi) = \beta_0 + \beta_i X_i \dots\dots\dots (1)$$

Dalam skala odds rasio

$$\frac{\pi}{1-\pi} = \exp(\beta_0 + \beta_i X_i) \dots\dots\dots (2)$$

Dalam skala probabilitas

$$\pi = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_i X_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_i X_i)} \dots\dots\dots (3)$$

di mana  $\pi$  adalah estimasi kemungkinan terjadinya insiden BBLR,  $\beta$  adalah koefisien regresi dan  $X_i$  adalah variabel independen pada penelitian ini yang terdiri dari:

$X_1$ : klasifikasi tempat tinggal (perkotaan dan perdesaan)

$X_2$ : pulau (Tirosa, Sumba dan Flores)

$X_3$ : pendidikan tertinggi ( $\leq$ SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat dan PT)

$X_4$ : status ekonomi (40% terendah, 40% menengah, dan 20% teratas)

$X_5$ : umur

Pembahasan hasil Regresi Logistik Ganda pada penelitian ini ditampilkan dalam skala odds rasio dan probabilitas mengingat rumitnya interpretasi dengan skala logit. Terkait interpretasi odds rasio, nilai referensi adalah 1, sehingga apabila odds rasio kurang dari 1 mengindikasikan penurunan kemungkinan risiko BBLR. Sebaliknya, jika hasil odds rasio lebih dari 1 maka kecenderungan terjadinya insiden BBLR semakin besar. Adapun dalam skala probabilitas, nilai peluang berada pada rentang 0-1. Jika nilai probabilitas mendekati 0, maka kemungkinan BBLR semakin rendah. Sebaliknya, jika probabilitas BBLR mendekati 1, maka probabilitas wanita untuk melahirkan BBLR semakin tinggi.

Sebelum analisis inferensia dengan regresi dilakukan, analisis pendahuluan akan dilakukan dengan tabulasi silang sederhana untuk melihat besaran sampel pada tiap kategori. Selain itu, pada tahap analisis deskriptif, uji Kai Kuadrat dan T akan dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan kejadian BBLR pada kategori variabel yang diuji secara independen. Uji Kai Kuadrat diterapkan pada variabel bebas yang berbentuk kategorikal

( $X_1$  sampai  $X_4$ ) sedangkan uji T dilakukan pada variabel metrik ( $X_5$ ). Batasan tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%. Pengolahan data penelitian ini menggunakan aplikasi STATA MP edisi 17.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Analisis deskriptif

Tabel 1 mendeskripsikan karakteristik geografi, demografi, dan sosioekonomi wanita NTT yang memiliki riwayat BBLR berdasarkan data Susenas Maret 2022. Sekitar 1 dari 5 wanita di NTT (19,19%) pernah melahirkan anak lahir hidup dengan berat lahir kurang dari 2,5 kg dalam kurun waktu Maret 2020 hingga 2022. Secara geografis, mayoritas responden tinggal di wilayah perdesaan dengan proporsi penduduk paling banyak tinggal di Pulau Flores. Sekitar seperlima dari wanita yang tinggal di perdesaan melahirkan anak dengan status BBLR, di mana proporsi ini secara statistik signifikan lebih besar dari proporsi wanita dengan BBLR di perkotaan ( $p < 0,01$ ). Menurut pulau domisili, wanita dengan anak BBLR paling banyak ditemukan di Pulau Tirosa, di mana 23,07% wanita yang tinggal di Pulau Tirosa dalam 2 tahun terakhir melahirkan anak dengan berat kurang dari 2,5 kg. Hasil uji Kai Kuadrat menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang secara statistik signifikan antar kategori pulau perihal ibu dengan kondisi anak BBLR ( $p < 0,01$ ).

Dalam hal status sosial Ibu yang didekati dengan pendidikan tertinggi

yang ditamatkan, sekitar 4 dari 10 responden (42,61%) penelitian ini hanya menamatkan paling tinggi jenjang SD/ sederajat. Angka ini sangat timpang apabila dibandingkan dengan Ibu yang menamatkan pendidikan tinggi, dengan persentase sebanyak 14,67%. Semakin tinggi level pendidikan yang ditamatkan Ibu, maka semakin rendah proporsi BBLR. Namun, analisis Kai Kuadrat mendapati bahwa tidak ada cukup bukti untuk menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara jenjang pendidikan Ibu dengan status BBLR anak yang bersangkutan ( $p\text{-value} = 0,795$ ). Pola yang serupa juga diamati dalam tabulasi silang antara status ekonomi dengan kejadian BBLR, di mana semakin tinggi perekonomian wanita, semakin rendah pula kecenderungannya untuk memiliki anak dengan status BBLR, walaupun hubungan ini tidak signifikan secara statistik ( $p\text{-value} = 0,194$ ).

Terkait umur responden, Ibu dalam observasi ini memiliki rata-rata usia antara 30 sampai 31 tahun dengan standar deviasi sebesar 6,70. Usia terendah wanita dalam penelitian ini adalah 14 tahun dan tertinggi adalah 54 tahun. Melalui uji T didapati bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata umur Ibu dengan anak BBLR dan rata-rata usia ibu dengan berat lahir bayi normal ( $p\text{-value} = 0,889$ ).

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian (total sampel 1.793 wanita)<sup>a</sup>

Variabel	Sampel	% atau rata-rata (standard deviasi)	Sampel BBLR (%)	p-value <sup>b</sup>
Berat bayi saat lahir				
BBLR	344	19,19		
Normal	1.449	80,81		
Klasifikasi wilayah				< 0,01
Perkotaan	269	15,00	36 (13,38)	
Perdesaan	1.524	85,00	308 (20,21)	
Pulau				< 0,01
Tirosa	646	36,03	149 (23,07)	
Sumba	374	20,86	67 (17,91)	
Flores	773	43,11	128 (16,56)	
Pendidikan				0,806
≤ SD/ sederajat	764	42,61	152 (19,90)	
SMP/ sederajat	385	21,47	74 (19,22)	
SMA/ sederajat	381	21,25	73 (19,16)	
PT	263	14,67	45 (17,11)	
Status ekonomi				0,194
40% terbawah	831	46,35	172 (20,70)	
40% menengah	685	38,20	128 (18,69)	
20% teratas	277	15,45	44 (15,88)	
Umur	1.793	30,95 (6,71)	30,99 <sup>c</sup>	0,889 <sup>d</sup>

Catatan: <sup>a</sup> *unweighted* sampel; <sup>b</sup>p-value ini berasal dari uji Kai Kuadrat antara variabel independen kategorikal dengan kejadian BBLR; <sup>c</sup>rata-rata umur wanita yang memiliki anak dengan kondisi BBLR; <sup>d</sup>p-value dihitung melalui uji T antara umur dan insiden BBLR.

### Regresi logistik biner

Hasil uji Kai Kuadrat dan uji T telah mendeskripsikan hubungan antar variabel bebas dengan insiden BBLR secara umum. Namun, hubungan tersebut masih bersifat independen tanpa melihat bagaimana pengaruh ikutan variabel kontrol dalam suatu kesatuan model. Untuk melihat hubungan yang simultan antara semua prediktor dengan peluang kejadian BBLR, maka diperlukan metode analisis lanjutan dengan Regresi Logistik Biner.

Hasil olahan data dengan Regresi Logistik Biner ditampilkan dalam bentuk odds rasio pada dua macam model (Tabel 2). Perbedaan Model 1 dan 2 terletak pada bentuk variabel umur di mana pada Model 2, variabel umur ditransformasi menjadi variabel kuadrat. Secara umum, hampir tidak ditemukan adanya perbedaan antara estimasi Model 1 dan Model 2. Namun, berdasarkan uji kelayakan model yang diukur melalui Likelihood Ratio test, Akaike Information Criterion (AIC), akurasi klasifikasi, dan pseudo R kuadrat, Model 2 menghasilkan estimasi BBLR yang lebih baik. Dengan begitu, diskusi hasil riset ini akan mengacu pada Model 2.

Berdasarkan klasifikasi wilayah tempat tinggal, ditemukan bahwa perempuan yang tinggal di wilayah

perdesaan memiliki kecenderungan (*odds*) 64% lebih tinggi untuk melahirkan anak dengan kondisi BBLR dibandingkan dengan wanita perdesaan. Hasil ini pun signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%. Menurut pulau domisili, didapati bahwa wanita yang tinggal di Sumba dan Flores memiliki *odds* rasio yang lebih kecil dibandingkan dengan wanita yang berada di Pulau Timor untuk memiliki anak dengan kondisi BBLR. Wanita yang tinggal di pulau Sumba memiliki kecenderungan 22% lebih rendah untuk melahirkan BBLR, sementara untuk mereka yang tinggal di Pulau Flores, *odds* rasio ini turun menjadi 30% dibandingkan dengan perempuan yang tinggal di Pulau Tiroso. Dengan tingkat kepercayaan 99%, perbedaan antar pulau ini pun signifikan secara statistik. Hasil analisis wilayah geografis dengan Regresi Logistik Ganda ini sejalan dengan analisis Kai Kuadrat yang dipaparkan pada Tabel 1.

Perbedaan antara hasil Kai Kuadrat dan Regresi Logistik Biner ditemukan pada variabel pendidikan dan status ekonomi. Pada variabel pendidikan, analisis regresi mengindikasikan bahwa jika variabel lain konstan dalam model, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara wanita dengan berbagai level pendidikan untuk memiliki anak dengan kondisi BBLR. Semakin tinggi pendidikan ibu, didapati bahwa kecenderungan memiliki bayi dengan status BBLR semakin meningkat.

Pada analisis variabel status ekonomi, didapati bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara wanita dengan perekonomian tinggi dan rendah untuk memiliki anak dengan risiko BBLR ( $p < 0.001$ ). Didapati bahwa, wanita yang berada pada rumah tangga dengan status ekonomi atas memiliki kecenderungan 16% lebih rendah untuk melahirkan anak dengan kondisi BBLR bila dibandingkan dengan wanita pada kelompok ekonomi terbawah.

Dalam hal usia responden, hasil uji T pada Tabel 1 mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata usia ibu dengan BBLR maupun berat lahir normal. Dikarenakan uji T yang dilakukan menggunakan prinsip kelinearitasan, maka diperlukan analisis lebih lanjut bilamana bentuk variabel umur non-linier. Dengan membuat variabel umur menjadi kuadrat, ditemukan bahwa hubungan antar usia Ibu dengan kemungkinan memiliki anak BBLR menjadi signifikan secara statistik. Hasil *odds* rasio variabel umur kuadrat ditampilkan pada Model 2. Adapun hasil *odds* rasio mengindikasikan tren yang bertolak belakang di mana untuk variabel umur, nilai *odds* ratio sebesar 0,95 sedangkan untuk variabel umur kuadrat, *odds* rasio lebih besar dari 1,00.

Agar interpretasi *odds* rasio pada variabel umur menjadi lebih jelas, maka hasil variabel kuadrat ini akan divisualisasikan dalam skala probabilitas. Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1, terlihat bahwa hubungan usia ibu dengan peluang memiliki anak kasus BBLR cenderung berbentuk U. Ibu pada usia remaja memiliki peluang untuk melahirkan

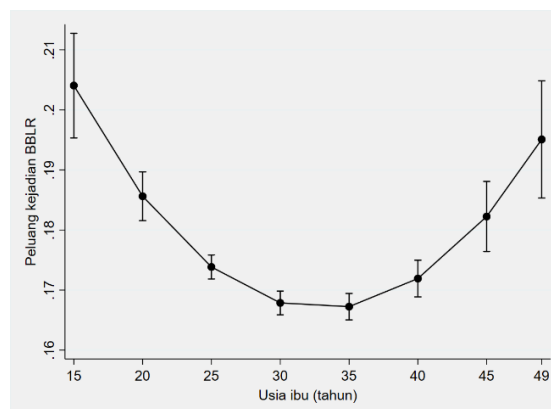
anak dengan kondisi BBLR paling tinggi dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Risiko BBLR paling rendah terlihat pada kelompok umur 25-35 tahun dan ketika usia ibu menuju 40 tahunan keatas, probabilitas untuk memiliki anak BBLR menunjukkan tren peningkatan. Namun begitu, laju kenaikan pada usia tua tidak sesubstansial pada kelompok umur muda.

Tabel 2. Odds rasio (*standar error*) hasil Regersi Logistik Biner terhadap peluang insiden BBLR

Variabel	Model 1	Model 2
<b>Klasifikasi wilayah</b>		
Perkotaan	Ref	Ref
Perdesaan	1,64 (0,026)***	1,64 (0,026)***
<b>Pulau</b>		
Tirosa	Ref	Ref
Sumba	0,78 (0,013)***	0,78 (0,013)***
Flores	0,70 (0,009)***	0,70 (0,009)***
<b>Pendidikan</b>		
≤ SD/ sederajat	Ref	Ref
SMP/sederajat	1,18 (0,018)***	1,18 (0,018)***
SMA/sederajat	1,09 (0,017)***	1,09 (0,017)***
PT	1,03 (0,019) <sup>TS</sup>	1,05 (0,020)**
<b>Status ekonomi</b>		
40% terbawah	Ref	Ref
40% menengah	0,99 (0,013) <sup>TS</sup>	0,99 (0,013) <sup>TS</sup>
20% teratas	0,85 (0,015)***	0,84 (0,015)***
Umur	0,99 (0,001)**	0,95 (0,006)***

Umur kuadrat	1,00 (0,000)***	
Konstanta	0,18 (0,006)****	0,36 (0,038)***
Log likelihood	-99.555,83	-99.529,09
Likelihood Ratio Test	***	***
AIC	199.131,7	199.080,2
McFadden Pseudo R <sup>2</sup>	0,011	0,011
Akurasi klasifikasi ( <i>cut-off point</i> 0.1919)	67,93%	66,31%

Catatan: \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$ ; TS: Tidak signifikan secara statistik.



Gambar 1. Probabilitas kejadian BBLR menurut usia ibu

Catatan: variabel lain berada dalam keadaan konstan pada model

### Pembahasan

Analisis sebab akibat antara klasifikasi tempat tinggal dan kemungkinan kejadian BBLR yang ditemukan pada penelitian ini selaras dengan beragam studi yang dilakukan pada lokus lain. Riset ini menyimpulkan bahwa kecenderungan BBLR tertinggi didapati di wilayah perdesaan dibandingkan dengan perkotaan. Namun, simpulan ini berkontradiksi

dengan analisis Kusrini dkk (2021) yang tidak mendapati adanya perbedaan yang signifikan antara lokasi tempat tinggal perkotaan dan perdesaan dengan kemungkinan insiden BBLR bagi wanita yang tinggal di wilayah Indonesia Timur. Hal serupa juga disampaikan Supadmi dkk (2020) dan Wulandari dkk (2023) yang sebaliknya mendapati bahwa wanita yang tinggal di daerah perkotaan memiliki peluang lebih besar untuk melahirkan anak dengan kondisi BBLR dibandingkan dengan wanita yang tinggal di perdesaan. Perbedaan kesimpulan penelitian ini mungkin disebabkan oleh sumber data yang digunakan. Kusrini dkk (2021) menggunakan subset sampel SDKI 2017 dari 5 provinsi di wilayah Indonesia Timur, sementara itu Supadmi dkk (2020) dan Wulandari dkk (2023) menggunakan seluruh sampel wanita usia subur SDKI 2017. Adapun penelitian ini berfokus pada Susenas Maret 2022 sampel provinsi NTT saja.

Sejauh ini, belum ada studi yang secara khusus meneliti karakteristik BBLR menurut pulau di NTT. Apabila hasil penelitian ini dibandingkan dengan pendekatan status stunting menurut kabupaten/kota, maka didapati bahwa seperti pola BBLR, kecenderungan stunting terendah juga ditemukan pada kabupaten/kota di kepulauan Flores dan sekitarnya. Seperti yang disimpulkan Nadiyah dkk (2014), BBLR merupakan salah satu faktor pemicu kondisi stunting pada usia balita. Dengan demikian, daerah yang memiliki distribusi BBLR terbanyak seyogianya memiliki distribusi stunting yang besar pula. Data dari

Dinas Kesehatan yang dikompilasi dalam publikasi NTT Dalam Angka (BPS Provinsi NTT, 2023b) menunjukkan bahwa, persentase stunting terendah di NTT ditemukan di Nagekeo (8.4%) dan Ende (8.9%) yang merupakan bagian dari Pulau Flores.

Menurut tingkat pendidikan, penelitian ini menemukan bahwa peningkatan level pendidikan ibu tidak terlalu berdampak bagi penurunan kasus BBLR. Hasil ini perlu lebih lanjut dikaji mengingat banyaknya penelitian yang menemukan bahwa pendidikan memiliki implikasi yang besar terhadap penurunan kasus BBLR di Indonesia (Arsy, 2021; Safitri dkk, 2022; Sebayang dkk, 2012; Sohibien dan Yuhan, 2019; Wulandari dkk, 2023). Adapun status sosioekonomi wanita dapat pula didekati melalui kuintil pengeluaran rumah tangga. Studi ini menemukan bahwa semakin rendah perekonomian suatu rumah tangga, semakin besar pula kemungkinan kejadian BBLR pada rumah tangga tersebut. Hasil ini sejalan dengan penemuan Kusrini dkk (2021), Sebayang dkk (2012) dan Oktriyanto dkk (2022) yang berpendapat bahwa peningkatan status ekonomi keluarga dapat berdampak pada pemenuhan gizi ibu hamil sehingga menyebabkan penurunan kemungkinan risiko BBLR.

Selanjutnya, perihal usia Ibu, ditemukan adanya kecenderungan grafik berbentuk U yang mengilustrasikan hubungan umur Ibu dengan insiden BBLR. Hal ini berarti Ibu pada kelompok umur muda dan tua memiliki peluang terbesar untuk melahirkan anak dengan berat di bawah

2,5 kg. Hasil ini seirama dengan penelitian Maulinda dkk (2021), Restrepo-Méndez dkk (2014), Siramaneerat dkk (2018), dan Tarigan dkk (2022) tentang usia optimal untuk melahirkan bagi seorang wanita, yaitu diantara rentang 20-35 tahun. Salah satu konsensus dari implikasi melahirkan di bawah dan diatas kelompok umur ideal tersebut adalah lahirnya bayi dengan kondisi berat lahir di bawah batas normal.

Simpulan hasil penelitian ini telah melalui uji kelayakan model yang diwakilkan melalui hasil signifikansi model secara keseluruhan (*Likelihood ratio test*), *Log likelihood*, AIC, nilai *adjusted R-squared*, dan hasil akurasi klasifikasi). Secara umum, model dengan prediktor wilayah, pendidikan, status ekonomi dan umur signifikan berpengaruh terhadap peluang terjadinya BBLR. Sementara itu, hasil tabel klasifikasi akurasi menunjukkan bahwa variabel dalam penelitian ini mampu memprediksi secara akurat kemungkinan BBLR sebesar 66%. Tingginya prediksi klasifikasi ini menjadi indikasi pemilihan model yang adekuat. Adapun perbedaan hasil AIC dan log likelihood antara Model 1 dan Model 2 di mana baik nilai AIC maupun log likelihood pada Model 2 lebih kecil dari Model 1 menunjukkan bahwa estimasi risiko BBLR dengan Model 2 lebih baik dari Model 1. Dengan demikian kesimpulan dari hasil penelitian ini bersifat reliabel dan dapat dipertanggungjawabkan secara statistik.

#### 4. Kesimpulan dan rekomendasi

Berikut adalah beberapa intisari riset ini. Pertama, keadaan geografi merupakan prediktor yang signifikan dalam mengestimasi kemungkinan seorang ibu melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 2,5 kg. Keadaan geografi yang dimaksud dapat dilihat berdasarkan klasifikasi perkotaan dan perdesaan, juga melalui pulau domisili. Kebijakan pengentasan kejadian BBLR perlu dikerahkan pada masyarakat yang tinggal di wilayah perdesaan dan berdomisili di Pulau Timor, Rote Ndao, Sabu Raijua dan pulau kecil sekitarnya.

Kedua, tingkat pendidikan Ibu tidak terlalu berdampak pada kejadian BBLR, namun status ekonomi Ibu adalah determinan yang signifikan. Hasil ini kemungkinan memiliki makna bahwa pengetahuan akan pencegahan BBLR telah secara umum diketahui oleh masyarakat NTT terlepas dari status pendidikan. Namun, kesanggupan perekonomian keluarga yang membatasi Ibu dalam pemenuhan gizi selama masa kehamilan. Kebijakan pemenuhan nutrisi Ibu hamil perlu lebih gencar digalakkan pada kelompok masyarakat dengan status ekonomi terbawah.

Selanjutnya, usia ibu adalah faktor signifikan lain yang memengaruhi kemungkinan lahirnya bayi dengan berat badan di bawah batas normal, terkhususnya bagi ibu yang melahirkan di bawah usia 20 tahun. WHO merekomendasikan usia optimal untuk memiliki anak adalah pada rentang 20-

35 tahun. Wanita di bawah usia 20 tahun, selain belum siap secara mental dan ekonomi, juga memiliki kemampuan biologis yang belum prima. Dengan demikian risiko anak lahir dengan BBLR akan tinggi bilamana usia ibu belum mencapai 20 tahun. Selain itu, usia Ibu diatas 35 tahun juga merupakan faktor risiko penunjang insiden BBLR menimbang kondisi reproduktif Ibu yang tidak terlalu optimal lagi.

Hasil penelitian ini telah mengisi kesenjangan informasi dalam hal wawasan karakteristik kasus BBLR di NTT. Namun begitu, terdapat beberapa kekurangan penelitian ini yang bisa dijadikan bekal bagi studi selanjutnya. Yang pertama, penelitian ini bersifat lintas seksional yang berarti kesimpulan tulisan ini tidak bisa dijadikan sebagai kerangka pikir determinan BBLR dengan kajian longitudinal. Sifat lintas seksional ini membuat faktor BBLR NTT yang disimpulkan pada penelitian ini dapat berubah bilamana terjadi perbedaan kohor wanita yang dijadikan sebagai unit analisis. Selanjutnya, penelitian ini hanya berfokus pada karakteristik makro Ibu. Dengan demikian, indikator yang digunakan dalam studi ini sangat rentan terhadap kondisi multikolinearitas yang dapat memicu tingginya *bias* dalam pengambilan keputusan. Selain itu, tingginya *non response rate* pada variabel berat bayi saat lahir yang dieliminasi dari pengolahan data ini (11.19%) dapat memperparah *standard error* penelitian. Terlepas dari kekurangan studi ini, diharapkan intisari penelitian ini dapat

bermanfaat bagi bahan rumusan kebijakan pengentasan BBLR ataupun evaluasi bagi program yang telah ada. Dengan demikian, kebijakan yang disusun akan tepat sasaran, demi terwujudnya masyarakat NTT yang sehat dan sejahtera.

### Daftar Pustaka

- Arsyi, M. (2021). Maternal Factors Affecting the Incidence of Low Birth Weight (LBW) in Indonesia. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 13, 4197-4203. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.01.557>
- BKKBN, BPS, Kementerian Kesehatan dan USAID (2018). Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta, Indonesia: *BKKBN, BPS, Kemenkes, and USAID*. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR342/FR342.pdf>
- BPS Provinsi NTT (2023). Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020 Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang, NTT: *BPS Provinsi NTT*. <https://ntt.bps.go.id/pressrelease/2023/01/30/1160/hasil-long-form-sensus-penduduk-2020-provinsi-nusa-tenggara-timur.html>
- BPS Provinsi NTT (2023). Provinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2023. Kupang, NTT: *BPS Provinsi NTT*. <https://ntt.bps.go.id/publication/2023/02/28/b42d42d6480b55670ba67964/provinsi-nusa-tenggara-timur-dalam-angka-2023.html>

- BPS (2022). Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022. Jakarta, Indonesia: BPS. <https://bps.go.id/publication/2022/12/23/54f24c0520b257b3def481be/profil-kesehatan-ibu-dan-anak-2022.html>
- BPS (2022). Statistik Pendidikan 2022. Jakarta, Indonesia: BPS. <https://bps.go.id/publication/2022/11/25/a80bdf8c85bc28a4e6566661/statistik-pendidikan-2022.html>
- Gribble, J. N. (1993). *Birth intervals, gestational age, and low birth weight: Are the relationships confounded?*. Population Studies, 47(1), pp. 133–146. doi: 10.1080/0032472031000146776.
- Jap, Jeffrey. (2019). Kolaborasi Interprofesi Dalam Anc Terpadu untuk Mencegah Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Kota Kupang Provinsi NTT. (Disertasi thesis, Universitas Airlangga). <https://repository.unair.ac.id/87156>
- Kementerian Kesehatan (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Kementerian Kesehatan (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. [/default/files/dokumen/bank\\_data/20181228%20-%20Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional-1.pdf](https://dinkes.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/20181228%20-%20Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional-1.pdf)
- Kusrini, I., Supadmi, S., Mulyantoro, D., & Laksono, A. (2021). *Demographic characteristics of mother as predictor of low birth weight in eastern Indonesia*. Systematic Reviews in Pharmacy, 12(1), pp. 1514–1518. doi: 10.31838/srp.2021.1.213.
- Mayasari, E., Balebu, G. P. P., Hasanah, L., Wulandari, R., & Nooraeni, R. (2020). *Analisis Determinan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2017*. Jurnal BECOSS, 2(2), 233-239. <https://journal.binus.ac.id/index.php/BECOSS/article/view/6413/3832>
- Maulinda, F., Handayani, D., & Wongkaren, T.S. (2021). *The effect of age at first marriage on the incidence of labor complications and babies with low birth weight in Indonesia*. Child Health Nursing Research, 27(2), 127-136. <https://doi.org/10.4094%2Fchnr.2021.27.2.127>
- Nadiyah, Briawan, D., & Martianto, D. (2014). *Faktor risiko stunting pada anak usia 0-23 bulan di provinsi Bali, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Timur*. Jurnal Gizi dan Pangan, 9(2), 125-132. <https://doi.org/10.25182/jgp.2014.9.2.%25p>
- Oktriyanto, O., Rahardja, M. B., FN, D. N., Amrullah, H., Pujihasvuty, R., &

- PN, M.M. (2022). *Determinants of Low Birth Weight in Indonesia*. KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 17 (4), 583-593.  
<https://doi.org/10.15294/kemas.v17i4.33365>
- Paulus, A. Y. (2019). *Pengaruh faktor ibu dan budaya kerja berat saat hamil terhadap kejadian BBLR di kota Kupang*. CHMK Midwifery Scientific Journal, 2(1), 16-21.  
<https://media.neliti.com/media/publications/316369-the-effect-of-maternal-factors-and-hard-48d91934.pdf>
- Restrepo-Méndez, M. C., Lawlor, D. A., Horta, B. L., Matijasevich, A., Santos, I. S., Menezes, A. M., Barros, F. C., & Victora, C. G. (2015). *The association of maternal age with birthweight and gestational age: a cross-cohort comparison*. Paediatric and perinatal epidemiology, 29(1), 31–40.  
<https://doi.org/10.1111/ppe.12162>
- Rosha, B. Ch., Putri, I. S., & Amaliah, N. (2012). *Analisis Determinan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Pada Anak Usia 0-59 Bulan Di Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah Dan Papua*. Jurnal Ekologi Kesehatan, vol. 11, no. 2, Jun. 2012, pp. 123-135.  
<https://media.neliti.com/media/publications-test/83088-analisis-determinan-berat-bayi-lahir-ren-11945f36.pdf>
- Safitri, H. O., Fauziningtyas, R., Indarwati, R., Efendi, F., McKenna, L. (2022). *Determinant factors of low birth weight in Indonesia: Findings from the 2017 Indonesian demographic and health survey*. Journal of Pediatric Nursing, 63, e102-e106.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.10.005>
- Sebayang, S. K., Dibley, M. J., Kelly, P. J., Shankar, A. V., Shankar, A. H., & SUMMIT Study Group (2012). *Determinants of low birthweight, small-for-gestational-age and preterm birth in Lombok, Indonesia: Analyses of the birthweight cohort of the SUMMIT trial*. Tropical Medicine and International Health, 17(8), pp. 938–950. doi: 10.1111/j.1365-3156.2012.03039.x.
- Siramaneerat, I., Agushyvana, & F., Meebunmak, Y. (2018). *Maternal Risk Factors Associated with Low Birth Weight in Indonesia*. The Open Public Health Journal, 11, 376-383.  
<https://doi.org/10.2174/1874944501811010376>
- Sohibien, G. P. D., & Yuhan, R. J. (2019). *Determinan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia*. Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik, 11(1), 1–14.  
<https://doi.org/10.34123/jurnalasks.v11i1.182>
- Supadmi, S., Kusriani, I., & Fuada, N., & Laksono, A. D. (2020). *The Low Birth Weight in Indonesia: Does Antenatal Care Matter?*. International Journal of Innovation,

- Creativity and Change, 14(9), 490-500.
- Tarigan, N., Simanjuntak, R. R., & Nainggolan, O. (2022). *Maternal age at birth and low birth weight (lbw) in Indonesia (analysis of Riskesdas 2018)*. Journal of The Indonesian Nutrition Association, 46(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.36457/gizindo.v46i1.694>
- UN IGME (2023). Neonatal mortality rate. *UN IGME*. <https://childmortality.org/data/Indonesia>
- Wulandari, R.D., Laksono, A.D., Matahari, R. (2023). *Policy to Decrease Low Birth Weight in Indonesia: Who Should Be the Target?*. Nutrients, 15, 465. <https://doi.org/10.3390/nu15020465>
- Zhu, B.-P. (2005). *Effect of interpregnancy interval on birth outcomes: Findings from three recent US studies*. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 89(S1):S25-S33. doi: 10.1016/j.ijgo.2004.08.002.

Artikel: *Akses terbuka/Open access*

**Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kemiskinan Secara Langsung Dan Tidak Langsung Di Nusa Tenggara Timur**

Sitasi: Abel, Nooraeni & Lestariningsih, 2023, JSTAR 3(1), 78-89

Kronologi naskah.

Submit : 6 Mei 2023

Revisi : 29 Mei 2023

Diterima : 29 Mei 2023



Penyedia Data Statistik Berkualitas  
untuk Indonesia Maju

**Reformasi Birokrasi**



## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN SECARA LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DI NUSA TENGGARA TIMUR

Yezua H. F. H. Abel<sup>1</sup>, Rani Nooraeni<sup>2</sup>, Eni Lestariningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Badan Pusat Statistik Provinsi NTT, Indonesia

<sup>2</sup>Politeknik Statistika STIS, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Pendidikan dan Pelatihan BPS, Indonesia

Email: [harry@bps.go.id](mailto:harry@bps.go.id); [raninoor@stis.ac.id](mailto:raninoor@stis.ac.id); [elen@bps.go.id](mailto:elen@bps.go.id)

### *Abstract*

*Poverty is still a central issue for Nusa Tenggara Timur Province because alleviation efforts in poverty rates have not resulted in a significant decrease. Before the pandemic, there were a lot of studies on poverty; however, after the pandemic, there hasn't been as much research. We conduct this study to get information for development plans. It examines the direct and indirect effects of economic growth, the human development index (HDI), and unemployment on the poverty rate in NTT. The data source is BPS, and data were analyzed using path analysis. The study's findings indicate that HDI has affected unemployment significantly while economic development does not. HDI and economic growth can jointly account for high variations in unemployment. Together economic growth, HDI, and unemployment can explain significant variations in poverty. Economic growth and HDI do not have an indirect effect through unemployment on poverty.*

**Keywords:** *economic growth, HDI, unemployment, poverty, path analysis*

### 1. Pendahuluan

Kemiskinan masih menjadi isu sentral bagi Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Pada September 2022 tingkat kemiskinan sebesar 20,23 persen, menurun 0,21 persen poin dibanding tahun 2021. Jumlah penduduk miskin pada September 2022 sebesar 1,15 juta meningkat 2,9 ribu orang terhadap September 2021 (BPS NTT, 2023).

Persoalan kemiskinan NTT tidak hanya mencakup persentase dan jumlah penduduk miskin, tapi juga tingkat kedalaman dan keparahan yang menyebabkan penduduk miskin sulit

melepaskan diri dari belenggu kemiskinan. Kemiskinan menjadi masalah yang kompleks yang berkaitan erat dengan kesempatan dan kesejahteraan. Pemerintah berusaha untuk mengurangi kemiskinan dengan meningkatkan proporsi penduduk penerima program perlindungan sosial (BPS, 2022).

Penelitian terkait hubungan antara beberapa variabel makro seperti pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia (IPM) pengangguran, dan kemiskinan telah banyak dilakukan. Beberapa diantaranya pernah dilakukan oleh Akbar et al. (2023); Jewaru et al.

(2022); Nalle et al. (2022); Ardian et al. (2021); Hatta et al. (2020). Namun demikian, penelitian paska pandemi Covid-19 yang menggunakan data tahun 2022 masih sedikit yang melakukan.

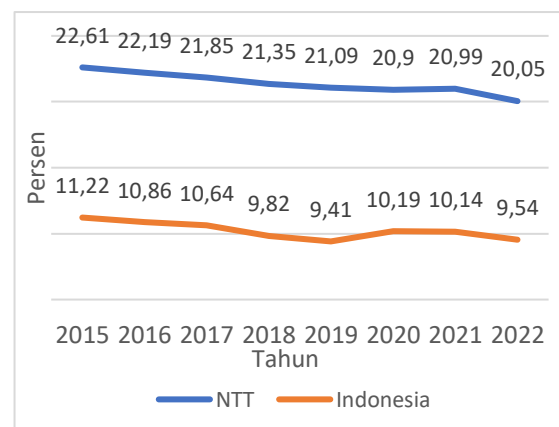
Akbar et al. (2023) melakukan penelitian terhadap tingkat kemiskinan di kabupaten/kota di Provinsi NTT tahun 2015-2021. Hasil penelitiannya adalah produk domestik regional bruto (PDRB) berdampak positif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan, indeks pembangunan manusia (IPM) berpengaruh negatif terhadap angka kemiskinan, demikian juga jumlah penduduk yang besar terhadap angka kemiskinan, dan tingkat pengangguran terbuka (TPT) terhadap tingkat kemiskinan. Hatta et al. (2020) juga melakukan penelitian dan menemukan bahwa IPM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan di Provinsi NTT, tingkat pengangguran memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kemiskinan; tingkat pertumbuhan ekonomi tidak signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Penelitian berikutnya yang dilakukan Kiha et al. (2021) di kabupaten Belu antara lain menunjukkan bahwa pengangguran tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan, dan IPM tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemiskinan, pengangguran terhadap kemiskinan tidak memiliki hubungan yang signifikan, sedangkan jumlah penduduk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan.

Semua penelitian tersebut menggambarkan kondisi sebelum pandemi dan saat pandemi sampai tahun 2021. Pada tahun 2022, pandemi sudah jauh menurun dan berbagai

aktifitas sosial maupun ekonomi sudah berjalan menuju normal.

Kemiskinan adalah kondisi dimana seseorang atau kelompok tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup seperti pangan, perumahan, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan menjadi permasalahan kompleks karena melibatkan banyak aspek baik sosial, ekonomi, politik, kebudayaan dan sebagainya. Untuk menangani permasalahan kemiskinan diperlukan strategi yang terpadu dan melibatkan semua *stake-holder* yang terkait.

BPS mengukur tingkat kemiskinan penduduk menurut batas/garis kemiskinan. Garis kemiskinan mencerminkan nilai rupiah pengeluaran minimum yang dibutuhkan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya selama sebulan, baik kebutuhan makanan maupun non-makanan (BPS, 2022). Pada tahun 2022 garis kemiskinan yang berlaku untuk NTT sebesar Rp.460.823, naik 5,30% dibanding tahun 2021 Rp.437.606. Kenaikan harga barang dan jasa atau inflasi dapat menyebabkan penduduk yang rentan miskin menjadi miskin.



Gambar 1. Perkembangan Tingkat Kemiskinan NTT dan Indonesia

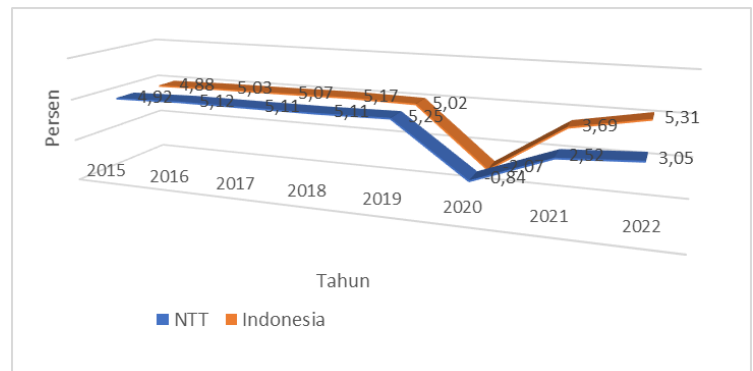
Tingkat kemiskinan di NTT tahun 2022 sebesar 20,05 persen masih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat nasional. Pada gambar 1, tingkat kemiskinan Indonesia sudah mencapai satu digit setelah pandemi sementara Provinsi NTT sejak tahun 2015 sampai 2022 masih sekitar 20-an persen, belum turun signifikan. Hal ini perlu menjadi perhatian semua *stake- holder* tidak saja pemerintah tapi juga unsur masyarakat.

Jumlah penduduk NTT hasil sensus penduduk 2020 sebanyak 5,33 juta penduduk, dengan laju pertumbuhan penduduk 2010-2020 sebesar 1,25 persen (BPS NTT, 2021). Masih tingginya laju pertumbuhan penduduk NTT per tahun menjadi salah satu faktor kesulitan menurunkan tingkat kemiskinan. Kondisi ini seperti ditemukan oleh Akbar et al. (2023) dan Kiha et al. (2021) bahwa faktor jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap kemiskinan secara signifikan.

Pengejaran pertumbuhan ekonomi merupakan tema sentral dalam kehidupan ekonomi semua negara di dunia dewasa ini. Keberhasilan program-program pembangunan sering dinilai berdasarkan tinggi rendahnya tingkat pertumbuhan output dan pendapatan nasional. Juga baik buruknya kualitas kebijakan pemerintah dan mutu aparatnya di bidang ekonomi secara keseluruhan biasanya diukur berdasarkan kecepatan pertumbuhan output nasional yang dihasilkan (Jhingan, 2011).

Pada periode 2015 – 2019, NTT mampu menjaga kinerja ekonominya dengan laju pertumbuhan ekonomi di atas 5 persen. Bahkan pertumbuhan ekonomi NTT dan Indonesia tidak berbeda jauh, hal ini dapat dilihat pada

Gambar 2.

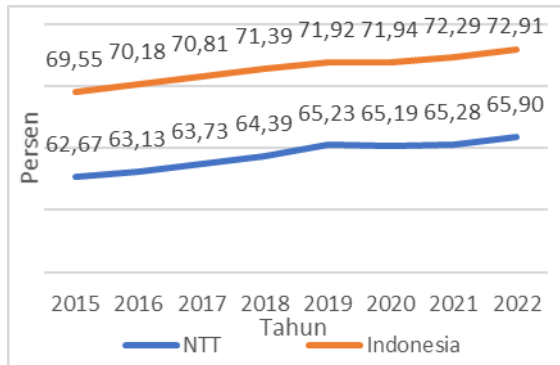


Gambar 2. Laju Pertumbuhan Ekonomi NTT dan Indonesia

Pada tahun 2020, NTT mengalami resesi ekonomi akibat pandemi dan pertumbuhannya menjadi minus 0,84 persen. Resesi ekonomi ini berdasarkan data pertumbuhan ekonomi triwulan II, III, dan IV yang masing-masing -1,97 persen, -1,75 persen, dan -2,28 persen. Pada masa pandemi terjadi pembatasan mobilitas penduduk, pengurangan jam kerja, juga PHK sehingga menghambat produksi barang dan jasa.

Setelah pandemi pertumbuhan ekonomi NTT kembali tumbuh namun lebih rendah dibanding Indonesia. Kinerja ekonomi NTT belum sebaik saat sebelum pandemi sehingga harus menjadi perhatian pemerintah daerah untuk meningkatkan produksi dan konsumsi.

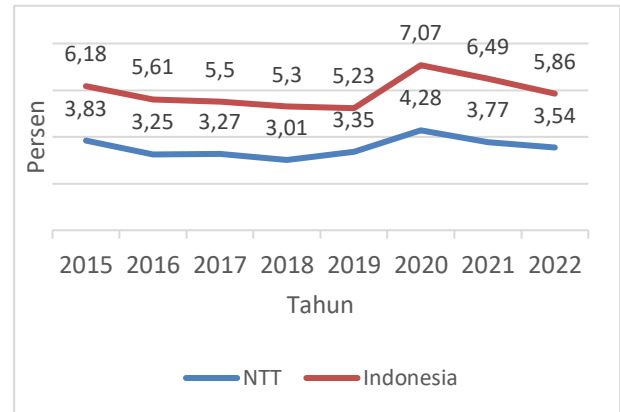
Indeks pembangunan manusia (IPM) yang dihitung oleh BPS mengacu pada tiga dimensi yakni umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Penghitungan yang dilakukan sejak tahun 2015 hingga saat ini mengadopsi metodologi yang direvisi UNDP pada tahun 2014 (BPS, 2022).



Gambar 3. Perkembangan IPM di NTT dan Indonesia

IPM NTT pada tahun 2022 mencapai 65,90 atau lebih rendah dibanding Indonesia sebesar 72,91. Trend IPM NTT kembali naik setelah sedikit menurun pada tahun 2020 akibat pandemi Covid, seperti pada Gambar 3. Hal ini menunjukkan bahwa program pembangunan pemerintah dan aktifitas sosial ekonomi masyarakat sudah mulai kembali normal paska Covid-19.

Sesuai konsep BPS, tingkat pengangguran terbuka adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Angkatan Kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang bekerja atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja, dan pengangguran. Pengangguran yaitu: (1) penduduk yang aktif mencari pekerjaan, (2) penduduk yang sedang mempersiapkan usaha/pekerjaan baru, (3) penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan, (4) kelompok penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan dengan alasan sudah mempunyai pekerjaan tetapi belum mulai bekerja.



Gambar 4. Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka di NTT dan Indonesia

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) di NTT Agustus 2022 sebesar 3.54 persen termasuk rendah dibanding dengan Indonesia atau provinsi-provinsi yang lain. Pada tahun 2020 TPT NTT maupun Indonesia mencapai puncaknya akibat pandemi Covid-19, seperti terlihat pada Gambar 4. Paska pandemi angka TPT menurun namun belum serendah level pra pandemi.

Pengaruh pertumbuhan ekonomi, IPM, pengangguran terhadap tingkat kemiskinan di Nusa Tenggara Timur perlu dikaji saat ini untuk memperoleh informasi yang mendukung kebijakan pembangunan. Dalam penelitian ini akan dikaji bagaimana pengaruh secara langsung antara IPM, pertumbuhan ekonomi, dan pengangguran terhadap tingkat kemiskinan, juga akan dilihat pengaruh tidak langsung antara IPM, pertumbuhan ekonomi, terhadap tingkat kemiskinan melalui pengangguran pada tahun 2022.

## 2. Metodologi

### Bahan dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yakni data laju pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia (IPM), tingkat pengangguran terbuka, dan tingkat kemiskinan penduduk NTT tahun 2022 menurut kabupaten/kota. Seluruh data bersumber dari situs Badan Pusat Statistik Provinsi NTT (<https://ntt.bps.go.id>).

Pertumbuhan ekonomi adalah persentase perubahan nilai PDRB konstan dari tahun ke tahun. Indikator ini mencerminkan pertumbuhan produksi barang atau jasa di suatu wilayah yang berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan dan penyerapan tenaga kerja.

IPM merupakan indikator komposit yang dibangun dari indikator umur harapan hidup, harapan dan rata-rata lama sekolah, serta standar pendapatan proxy pengeluaran penduduk. Indikator ini menggambarkan kualitas SDM yang dimiliki oleh suatu wilayah. Semakin tinggi IPM maka kualitas SDM juga akan tinggi, sehingga mudah mendapatkan pekerjaan dan pendapatan yang layak, yang pada akhirnya berpengaruh pada tingkat kemiskinan.

TPT adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. TPT berkaitan erat dengan pertumbuhan ekonomi dan IPM. Wilayah dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan mendorong penciptaan lapangan kerja yang akan mengurangi TPT atau sebaliknya. IPM

yang semakin baik akan mendorong produktifitas tenaga kerja yang pada akhirnya juga akan menurunkan tingkat kemiskinan.

Sesuai konsep BPS, penduduk miskin adalah penduduk yang pengeluaran per kapita per bulan berada dibawah garis kemiskinan (GK). Tingkat kemiskinan adalah persentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan.

### Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis jalur, suatu teknik analisis yang sering digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang inheren antar variabel yang disusun berdasarkan urutan temporer dengan menggunakan koefisien jalur sebagai besaran nilai dalam menentukan besarnya pengaruh variabel independen exogenous terhadap variabel dependen endogenous (Sarwono, 2022).

Pada dasarnya koefisien jalur adalah koefisien regresi yang distandarkan yaitu koefisien regresi yang dihitung dari basis data yang telah diset dalam angka baku atau Z-score. Koefisien jalur yang distandarkan ini digunakan untuk menjelaskan besarnya pengaruh (bukan memprediksi) variabel bebas (eksogen) terhadap variabel lain yang ditetapkan sebagai variabel terikat (endogen) (Arofah et al., 2019).

Tingkat kemiskinan ditetapkan sebagai variabel endogen atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel eksogen. Pertumbuhan ekonomi dan IPM merupakan variabel eksogen, dan pengangguran merupakan variabel eksogen sekaligus intervening atau mediasi. Variabel intervening adalah variabel yang terletak di antara variabel dependen dan variabel independen.

Spesifikasi variabel *intervening* bertujuan menguji pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antara variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2007).

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah

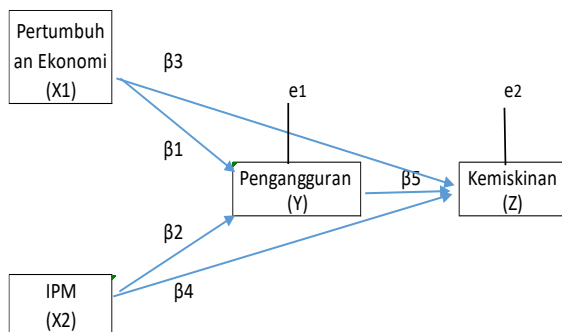
$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e_1 \dots\dots\dots (1)$$

$$Z = \beta_3 X_1 + \beta_4 X_2 + \beta_5 Y + e_2 \dots\dots\dots (2)$$

Dimana: Z = kemiskinan; X<sub>1</sub> = pertumbuhan ekonomi; X<sub>2</sub> = IPM; Y = TPT; β<sub>1-5</sub>=koefisien beta/slope; e<sub>1-2</sub> = koefisien residual.

Pengaruh tidak langsung variabel X<sub>1</sub> terhadap Z melalui Y dihitung dari perkalian β<sub>1</sub> dan β<sub>5</sub>. Pengaruh tidak langsung variabel X<sub>2</sub> terhadap Z melalui Y dihitung dari perkalian β<sub>2</sub> dan β<sub>5</sub>. Pengaruh total adalah penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung (Sarwono, 2022).

Struktur model analisis jalur seperti pada diagram berikut



Gambar 5. Model Struktur Analisis Jalur

Berdasarkan struktur tersebut dilakukan analisis terhadap beberapa model regresi. Model pertama adalah pengaruh langsung pertumbuhan ekonomi dan IPM terhadap pengangguran. Model kedua, pengaruh langsung pertumbuhan ekonomi, IPM, dan pengangguran terhadap kemiskinan. Kemudian dilakukan analisis pengaruh tidak langsung

pertumbuhan ekonomi dan IPM melalui pengangguran terhadap kemiskinan.

Hasil analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Uji hipotesis statistik secara simultan dirumuskan sebagai berikut

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots\dots\dots = \beta_k = 0 \text{ dan } H_1: \beta_1 = \beta_2 = \dots\dots\dots = \beta_k \neq 0$$

Uji hipotesis secara parsial dirumuskan sebagai berikut

$$H_0: \beta_k = 0 \text{ dan } H_1: \beta_1 \neq 0$$

Jika nilai signifikansi koefisien beta lebih kecil dari nilai α 5% maka H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> ditolak atau sebaliknya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Uji Asumsi Klasik Kelayakan Model

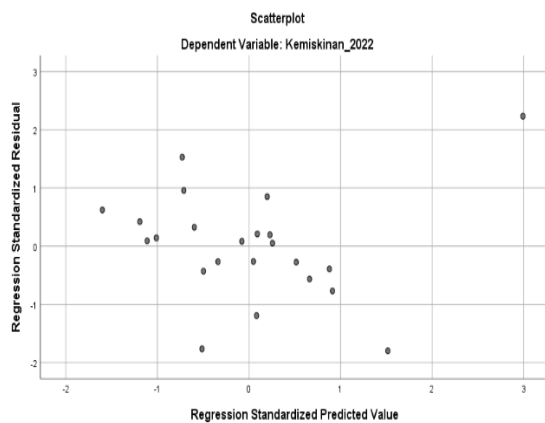
Dalam melakukan analisis inferensia model regresi, perlu dicek beberapa asumsi yang harus dipenuhi oleh model, seperti multikolinieritas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan normalitas. Berikut hasil pengujian asumsi klasik.

Pengujian multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi hubungan linear antara peubah bebas dalam model regresi. Nilai VIF untuk variabel Pertumbuhan Ekonomi, IPM dan Pengangguran masing-masing adalah 1,035; 1,540, dan 1,571; sedangkan Tolerance-nya masing-masing adalah 0.966; 0,649; dan 0,636. Karena nilai VIF dari ketiga variabel tidak ada yang lebih besar dari 10 atau 5 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada ketiga variabel bebas tersebut.

Autokorelasi terjadi apabila terjadi korelasi antar anggota dalam suatu variabel *timeseries* atau *cross-section*. Pengujian autokorelasi dapat dilakukan

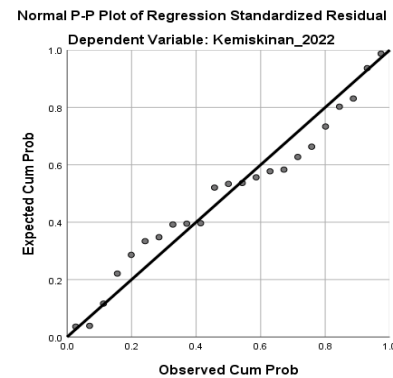
dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Nilai DW hitung adalah 1,689. Selanjutnya table DW untuk  $k=3$  dan  $N=23$  untuk  $dL = 1.0778$ ;  $dU = 1.6597$ ;  $4-dU = 2.3403$  dan  $4-dL = 2.9222$ ; karena nilai DW hitung berada di daerah tidak terjadi autokorelasi maka disimpulkan tidak terjadi autokorelasi.

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari error untuk semua pengamatan setiap variabel bebas pada model regresi. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan membuat *scatterplot* (alur sebaran) antara residual dan nilai prediksi dari variabel terikat yang telah distandarisi. Jika sebaran plot pada grafik tidak berpola dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas seperti pada penelitian ini.



Gambar 6. *Scatterplot* Variabel Kemiskinan

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan gambar *Normal P-P Plot* di bawah ini dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena normal P-P plot mendekati garis diagonal.



Gambar 7. *Normal P-P Plot Residual* Variabel Kemiskinan

### Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM terhadap Pengangguran

Tabel 1. Nilai Koefisien Beta Model 1

Variabel	Koefisien		
	B Ter-standar	t	Sig.
IPM	0,628	3,679	0,002
Pertumbuhan ekonomi	0,148	0,863	0,761

$R^2=0,415$

Persamaan Regresi Model 1 adalah  $Y = 0,148X_1 + 0,628X_2 + 0,6442$

Hasil regresi diperoleh R kuadrat sebesar 0,415 artinya bahwa variabel pertumbuhan ekonomi dan IPM mampu menjelaskan variasi pengangguran sebesar 41,5 persen, sisanya 58,5 persen dijelaskan oleh faktor lain.

Pada tabel 1, nilai Koefisien IPM sebesar 0.628 dengan nilai signifikansi sebesar 0.002 lebih kecil dari nilai  $\alpha$  5% sehingga dapat disimpulkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran.

Hasil analisis untuk variabel IPM ternyata berbeda dengan teori yang dikemukakan sebelumnya, namun hasil ini senada dengan penelitian Sisnita et al. (2017). Faktor yang dapat

menyebabkan kenaikan IPM belum memberikan pengaruh yang diharapkan terhadap tingkat pengangguran karena status IPM masih sedang (60 - 70) artinya indeks pembangunan manusia ini belum optimal.

Salah satu dimensi dalam pengukuran IPM adalah rata-rata lama sekolah. Dengan semakin tingginya tingkat pendidikan, angka IPM juga akan ikut terdorong. Kemajuan di bidang pendidikan menghasilkan semakin banyak lulusan yang berpendidikan tinggi, namun lapangan kerja yang sesuai tidak tersedia sehingga menyebabkan pengangguran tetap meningkat.

Nilai Koefisien pertumbuhan ekonomi (X1) sebesar 0,148 dengan nilai signifikansi 0,761 lebih besar dari nilai  $\alpha$  5% sehingga disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap pengangguran.

Pertumbuhan ekonomi NTT pada tahun 2021 dan 2022 sudah bertumbuh positif masing-masing 2,52 persen dan 3,05 persen. Namun, di masa paska pandemi Covid ini perkembangan kegiatan ekonomi belum kembali normal seperti masa sebelum pandemi. Pertumbuhan ekonomi perlu ditingkatkan lagi oleh pelaku ekonomi dengan didukung program pemulihan ekonomi dari pemerintah.

### Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM terhadap Pengangguran dan Kemiskinan

Nilai  $R^2$  sebesar 0,393 dengan nilai signifikansi  $0,021 < 0,05$  artinya variabel pertumbuhan ekonomi, IPM, dan pengangguran mampu menjelaskan variasi kemiskinan sebesar 39,3 persen, sisanya 60,7 persen

dijelaskan oleh faktor lain seperti jumlah penduduk, tingkat inflasi, dan lain--lain. Nalle et al. (2022) mendapati R-Square sebesar 0,9818 dari hasil regresi antara jumlah penduduk dengan kemiskinan.

Tabel 2. Nilai Koefisien Beta Model 2

Variabel	Koefisien Beta Terstandar	t	Sig.
IPM	-0.267	-1,155	0,262
Pertumbuhan ekonomi	0.069	0.382	0.707
Pengangguran	-0.427	-1,826	0,084

$R^2 = 0,393$

Persamaan regresi Model 2:

$$Z = 0,069X_1 - 0,267X_2 - 0,427Y + 0,6458$$

Nilai koefisien IPM sebesar -0,267 dengan nilai signifikansi sebesar  $0,262 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa IPM berpengaruh negatif namun tidak signifikan atau lemah terhadap kemiskinan. Apabila faktor lain tetap maka kenaikan IPM 1 satuan akan dapat menurunkan kemiskinan sebesar 0,267 satuan atau sebaliknya.

Nilai koefisien pertumbuhan ekonomi sebesar 0,069 dengan nilai signifikansi  $0,707 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

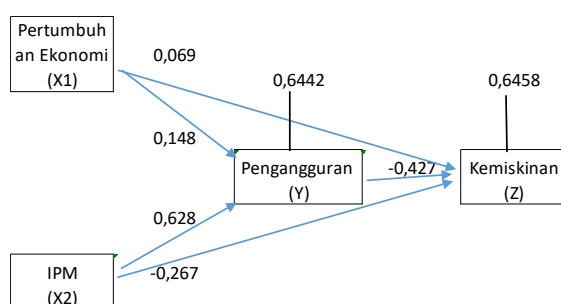
Nilai koefisien pengangguran sebesar -0,427 dengan nilai signifikansi 0,084 yang berarti signifikan pada taraf 95 persen atau cukup kuat terhadap kemiskinan. Apabila tingkat pengangguran turun satu satuan maka tingkat kemiskinan akan naik 0,427 satuan.

Dalam struktur perekonomian NTT, sektor pertanian adalah sektor paling

besar karena memberikan kontribusi dan juga menyerap tenaga kerja paling banyak yakni masing-masing 29,17 persen dan 50,37 persen dibanding sektor lainnya (BPS, 2022). Hal ini menyebabkan tingkat pengangguran di NTT termasuk relatif rendah dari tahun ke tahun.

Jika diamati lebih jauh maka konsentrasi pertanian umumnya berada di daerah perdesaan. Jumlah penduduk miskin NTT di bulan September 2022 menurut rilis BPS berjumlah 1,15 juta penduduk. Penduduk miskin yang tinggal di perdesaan sebanyak 1,02 juta orang atau 88,7 persen dari total penduduk miskin (BPS NTT, 2023). Faktor kemiskinan menyebabkan produktifitas petani yang umumnya terkonsentrasi di perdesaan rendah. Inilah yang menyebabkan meskipun terjadi penurunan pengangguran tapi angka kemiskinan tetap naik.

### Pengaruh Tidak Langsung Pertumbuhan Ekonomi dan IPM melalui Pengangguran terhadap Kemiskinan



Gambar 8. Hasil Analisis Koefisien Model Struktur Jalur

Diketahui pengaruh langsung yang diberikan X1 terhadap Z sebesar 0,069; sedangkan pengaruh tidak langsung X1 melalui Y terhadap Z adalah perkalian nilai beta X1 terhadap Y dan nilai beta Y

terhadap Z yakni  $0,148 \times -0,427 = -0,063$ . Maka pengaruh total yang diberikan X1 terhadap Z adalah pengaruh langsung ditambah pengaruh tidak langsung yaitu  $0,069 + (-0,063) = 0,005$ . Berdasarkan hasil perhitungan ini maka pengaruh tidak langsung  $-0,063$  lebih kecil dibanding pengaruh langsung 0,069 yang mendukung kesimpulan bahwa pertumbuhan ekonomi melalui pengangguran tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

Pertumbuhan ekonomi secara umum tidak dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan atau kemiskinan, namun masih menjadi syarat yang dibutuhkan. Seringkali pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak akan bermanfaat bagi masyarakat miskin jika tidak diiringi dengan adanya pemerataan kesejahteraan masyarakat sebagaimana dinyatakan oleh Budhi (2013) dalam (Krisna et al., 2022).

Diketahui pengaruh langsung yang diberikan X2 terhadap Z sebesar -0,267; sedangkan pengaruh tidak langsung X2 melalui Y terhadap Z adalah perkalian nilai beta X2 terhadap Y dan nilai beta Y terhadap Z yakni  $0,628 \times -0,427 = -0,268$ . Maka pengaruh total yang diberikan X2 terhadap Z adalah pengaruh langsung ditambah pengaruh tidak langsung yaitu  $-0,267 + (-0,268) = -0,535$ . Berdasarkan hasil perhitungan ini maka pengaruh tidak langsung  $-0,268$ , lebih kecil dibanding pengaruh langsung -0,267 yang mendukung kesimpulan bahwa IPM melalui pengangguran juga tidak memiliki

pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan.

#### 4. Simpulan dan Saran

Beberapa simpulan dari penelitian ini adalah:

- a. IPM berpengaruh positif signifikan terhadap pengangguran dengan nilai koefisien sebesar 0,628, sedangkan pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap pengangguran. Pertumbuhan ekonomi dan IPM secara simultan dapat menjelaskan variasi pengangguran di NTT secara signifikan sebesar 41,5 persen.
- b. Pengangguran memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap kemiskinan dengan nilai koefisien sebesar -0,427. Secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, IPM, dan pengangguran dapat menjelaskan variasi variabel kemiskinan sebesar 39,3 persen.
- c. Tidak ditemukan adanya pengaruh tidak langsung pertumbuhan ekonomi maupun IPM melalui

pengangguran terhadap kemiskinan.

Saran terkait penelitian ini adalah:

- a. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan jumlah data yang lebih banyak dengan menggunakan metode analisis yang lain seperti regresi data panel yang bisa digunakan untuk menggambarkan kondisi setelah pandemi dan informasi yang berkaitan dengan hasil penelitian ini.
- b. Pemerintah harus lebih fokus pada kebijakan ekonomi yang mendukung pertumbuhan ekonomi inklusif, dan program perencanaan tenaga kerja bagi pekerja yang berpendidikan tinggi dan memiliki ketrampilan. Perluasan lapangan kerja ditujukan pada peningkatan produksi barang dan jasa yang memberikan nilai tambah yang optimal untuk peningkatan pendapatan dan percepatan pertumbuhan ekonomi dalam rangka penurunan tingkat kemiskinan di NTT.

#### Daftar Pustaka

- Akbar, R. K., & Arifin, Z. (2023). Tingkat Kemiskinan Pada Kabupaten/Kota Di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2015-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(Februari 2023), 81–94.
- Ardian, R., Yulmardi, Y., & Bhakti, A. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Tingkat

Kemiskinan di Provinsi Jambi. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(1), 23–34. <https://doi.org/10.53867/jea.v1i1.3>

- Arofah, I., & Rohimah, S. (2019). Analisis Jalur Untuk Pengaruh Angka Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Melalui Pengeluaran Riil Per Kapita Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sainika Unpam*, 2(1), 76–87.

- BPS. (2022a). Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2022 (Vol. 1). [www.freepik.com](http://www.freepik.com)
- BPS. (2022b). Penghitungan dan Analisis Kemiskinan Makro Indonesia Tahun 2022 (Vol. 1). Badan Pusat Statistik.
- BPS NTT. (2021). Berita Resmi Statistik Berita Resmi Statistik No. 07/01/5300/Th. XXIV, 21 Januari 2021 Hasil Sensus Penduduk 2020 Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- BPS NTT, (2022a). Indeks Pembangunan Manusia 2021 (1st ed., Vol. 1). BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- BPS NTT. (2022b). Profil Ketenagakerjaan dan Pengangguran Provinsi Nusa Tenggara Timur 2021 (BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur, Ed.; Vol. 1). BPS.
- BPS NTT, (2023). Berita Resmi Statistik NO. 05/01/Th.XXVI, 16 Januari 2023 Profil Kemiskinan di Provinsi NTT September 2022.
- Hatta, R., & Khoirudin, R. (2020). Analisis Tingkat Kemiskinan di Propinsi NTT: Pendekatan Dua Panel. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 11(2), 138–150. <https://doi.org/10.33059/jseb.v11i2.2004>
- Jewaru, D. H. S., & Siagian, E. J. (2022). Determinan Ketimpangan Dan Kemiskinan Dalam Kerangka Pembangunan Ekonomi Inklusif (Studi Pada Kabupaten/Kota Di Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Statistika Terapan*, 2(1), 71–86. <https://doi.org/10.5300/JSTAR.V2I01.29>
- Jhingan, M. L. (2011). *The Economics Of Development And Planning* (40th ed.). Vrinda Publications (P) Ltd.
- Kiha, E. K., Seran, S., & Lau, H. T. (2021). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pengangguran, Dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Kabupaten Belu. *Intelektiva: Jurnal Ekonomi, Sosial Dan Humaniora*, 2(7), 60–84.
- Krisna, M. P. D., Arka, S., & Wenagama, I. W. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Serta Kesejahteraan Masyarakat Kabupatenkota Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 11(6), 2333–2363.
- Kristin, A., Uin, P., Semarang, W., Sulia, U., Uin, S., & Abstrak, W. S. (2018). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Indonesia. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ekonomi Syariah*, 6(2), 217–240.
- Nalle, F. W., Seran, S., & Bria, F. (2022). Analisis Determinan Kemiskinan Propinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 206–220. <https://doi.org/10.33059/jseb.v13i2.4962>
- Rosyadah, A. J. (2021). Determinan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). *Efficient Indonesian Journal of Development Economics*, 4 Nomor 1(Januari 2021), 1080–1092. <https://doi.org/10.15294/efficient.v4i1.41076>

- Sarwono, J. (2022). Analisis Jalur Untuk Riset Skripsi (Revisi). Elexmedia Komputindo Kompas Gramedia.
- Sembiring, F. (2020). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM, Pengangguran Terbuka dan Angkatan Kerja Terhadap Kemiskinan di Sumatera Utara. *Serambi Engineering*, V(2).
- Sisnita, A., & Prawoto, N. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Lampung (Periode 2009-2015). *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 1(1), 1–7.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian (Cetakan Kesebelas)*. CV. Alfabeta.