



DESAIN MODEL PENANGANAN STUNTING PADA BALITA DI INDONESIA

TRY NUR EKAWATI LUKMAN



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Desain Model Penanganan Stunting pada Balita di Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir disertasi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2023

Try Nur Ekawati Lukman
I 161160051



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

TRY NUR EKAWATI LUKMAN. Judul Disertasi Desain Model Penanganan Stunting Balita di Indonesia. Dibimbing oleh FAISAL ANWAR, HADI RIYADI, HARTRISARI HARJOMIDJOJO dan DRAJAT MARTIANTO

Saat ini dunia diperhadapkan oleh salah satu masalah gizi kronis yang dikenal dengan istilah stunting. Khususnya negara berkembang yang diantaranya adalah Indonesia merupakan negara dengan tingkat prevalensi stunting balita yang tinggi. Prevalensi balita stunting saat ini berdasarkan data survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 prevalensi stunting sebesar 24,4% yang berarti jika terdapat 100 balita terdapat kurang lebih 24 anak masuk dalam kategori stunting.

Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang badan atau tinggi badannya berada di bawah standar yang ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan (Perpres no. 72 tahun 2021). Stunting merupakan salah satu prioritas utama dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) untuk mewujudkan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif serta mewujudkan pembangunan berkelanjutan dibutuhkan adanya percepatan penurunan stunting di Indonesia. Penurunan kasus stunting di Indonesia tidak signifikan. Jika dilihat dari tahun 2007 sampai tahun 2018, prevalensi kasus stunting turun hanya mencapai 6% dalam 11 tahun terakhir. Selain itu, dapat dilihat bahwa persen prevalensi stunting juga cenderung fluktuatif dimana terjadi penurunan di tahun 2010, dan kembali naik pada tahun 2013, dan turun kembali pada tahun 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan 30,8% atau sekitar 7 juta balita menderita stunting. Walaupun prevalensi stunting menurun dari angka 37,2% pada tahun 2013, namun angka stunting tetap tinggi dan masih ada 2 (dua) provinsi dengan prevalensi di atas 40% yaitu Sulawesi Barat dan Nusa Tenggara Timur (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI 2010; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI 2013; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI 2018). Pemerintah Indonesia perlu upaya ekstra dalam penurunan kejadian stunting karena masih jauh dari target penurunan stunting yang diharapkan pada RPJMN (2020-2024) yaitu sebesar 14% (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas 2019).

Konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang dari stunting adalah peningkatan morbiditas dan mortalitas, perkembangan yang buruk pada anak dan kapasitas belajar yang menurun, peningkatan risiko infeksi dan penyakit tidak menular, peningkatan kerentanan untuk menumpuk lemak sebagian besar di wilayah tengah tubuh, lebih rendah oksidasi lemak, pengeluaran energi yang lebih rendah, resistensi insulin dan risiko lebih tinggi terkena diabetes, hipertensi, dislipidemia, penurunan kapasitas kerja dan hasil reproduksi ibu yang tidak menguntungkan di masa dewasa. Selanjutnya, anak stunting yang mengalami kenaikan berat badan yang cepat setelah 2 tahun memiliki peningkatan risiko menjadi kelebihan berat badan atau obesitas di kemudian hari (Black et al. 2008; Dewey dan Begum, 2011).

Multisektoral intervensi diperlukan dalam percepatan penurunan stunting Indonesia yang meliputi intervensi sensitif maupun intervensi spesifik. Pada era



digitalisasi diperlukan instrumen yang cepat dan tepat untuk membantu pemangku kebijakan dalam pengambil langkah intervensi terbaik yang efisien berdasarkan ketersediaan anggaran

Disertasi ini terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama yang berjudul model responsif stunting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 variabel yang terpilih menjadi model regresi terbaik sebagai model prediksi stunting pada balita, yaitu kejadian malaria per 1000 orang (X_3) tahun 2017 dengan nilai $p < \alpha$ (0,000), angka melek aksara penduduk umur ≥ 15 tahun (X_{10}) tahun 2015 dengan nilai $p < \alpha$ (0,001), rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak (X_{13}) tahun 2016 dengan nilai $p < \alpha$ (0,001), dan CPR semua cara pada PUS usia 15 – 49 tahun yang berstatus kawin (X_{14}) tahun 2016 dengan nilai $p < \alpha$ (0,006)

Model regresi terbaik yang dipilih sebagai model prediksi stunting pada balita di Indonesia adalah $Y = 89,89 - 0,498X_3 - 0,520X_{10} - 0,286X_{13} - 0,166X_{14}$. Model regresi bisa menjelaskan keragaman prevalensi stunting pada balita di Indonesia sebesar 73,1% atau 69,4% dari nilai koefisien R^2 dan R adj serta sisa dari keragaman itu dapat dijelaskan oleh faktor lain. Kemudian pada bagian kedua pada disertasi berjudul model indeks penanganan stunting di Indonesia hasil penelitian sebagai berikut provinsi yang memiliki indeks stunting yang rendah adalah yaitu Papua, Nusa Tenggara Timur, Papua barat, Aceh, Kalimantan Barat, Maluku Utara, Maluku, Kalimantan Tengah, Sulawesi Barat. Semakin rendah indeks menunjukkan prevalensi stunting semakin banyak. Selain itu, pada hasil juga menunjukkan bahwa nilai indeks sanitasi lingkungan akses terhadap air dan sanitasi yang layak yang paling mempengaruhi nilai JS komposit. Perbaikan melalui intervensi terhadap dimensi pilar pembangunan lingkungan agar dapat meningkatkan nilai JS komposit di Indonesia. Kemudian pada bagian ketiga dengan judul strategi penanganan stunting pada balita di Indonesia. Hasil penelitian ini membangun model penanganan stunting berbasis dinamik spasial yang dituangkan dalam aplikasi yang mana merupakan dukungan terhadap program pemerintahan berbasis elektronik (SPBI) memberikan kemudahan pada pemangku kebijakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi diberi nama Indeks Penanganan Stunting (IPS) yang mana diharapkan mampu menjadi solusi pemerintah untuk gerak cepat dalam melakukan intervensi yang dibutuhkan oleh wilayah. Indeks berbasis aplikasi yang diberi nama Indeks Penanganan Stunting menawarkan kemudahan dalam pemilihan intervensi yang memiliki daya ungkit besar dalam penurunan stunting dengan efisiensi anggaran pada tataran pelaksanaan pada organisasi perangkat daerah yang mengampuh.

Kata kunci: balita, model, stunting

SUMMARY

TRY NUR EKAWATI LUKMAN. Model Design for Toddler Stunting Prevention in Indonesia. Supervised by FAISAL ANWAR, HADI RIYADI, HARTRISARI HARJOMIDJOJO and DRAJAT MARTIANTO.

Currently, the world is facing a chronic nutritional problem known as stunting. Especially developing countries, including Indonesia, have a high prevalence of stunting under five. The prevalence of stunting under five is currently based on survey data on Indonesia's nutritional status in 2021, the prevalence of stunting is 24.4%, which means that if there are 100 under five, approximately 24 children fall into the stunting category.

Stunting is a disorder of growth and development of children due to chronic malnutrition and recurrent infections, characterized by body length or height below the standard set by the minister who administers government affairs in the health sector (Perpres no 72 of 2021). Stunting is one of the main priorities in the National Medium-Term Development Plan (RPJMN) to create healthy, intelligent, and productive human resources and to achieve sustainable development. It is necessary to accelerate stunting in Indonesia. The decline in stunting cases in Indonesia is not significant. If we look at it, from 2007 to 2018, the prevalence of stunting cases has decreased by only 6% in the last 11 years. In addition, the percentage of stunting prevalence tends to fluctuate where there was a decline in 2010, a rose in 2013, and a fall in 2018. The 2018 Basic Health Research (Riskesdas) results showed that 30.8%, or around 7 million toddlers suffer from stunting. Although the prevalence of stunting has decreased from 37.2% in 2013, the stunting rate remains high. There are still 2 (two) provinces with a prevalence above 40%, namely West Sulawesi and East Nusa Tenggara (Ministry of Republic of Indonesia Health Research and Development Agency 2010; Republic of Indonesia Ministry of Health Research and Development Agency 2013; Republic of Indonesia Ministry of Health Research and Development Agency 2018). The Indonesian government needs extra efforts to reduce the incidence of stunting because it is still far from the stunting reduction target expected in the RPJMN (2020-2024), which is 14% (National Development Planning Agency (Bappenas 2019).

Short-term and long-term consequences of stunting are increased morbidity and mortality, poor development in children and decreased learning capacity, increased risk of infection and non-communicable diseases, increased susceptibility to accumulate fat mainly in the midsection, lower fat oxidation, lower energy expenditure, insulin resistance and higher risk of developing diabetes, hypertension, dyslipidemia, reduced working capacity and unfavorable maternal reproductive outcomes in adulthood. Furthermore, stunted children who gain weight rapidly after two years have an increased risk of becoming overweight or obese later in life (Black et al. 2008; Dewey and Begum. 2011).

Multisectoral interventions are needed to accelerate the reduction of stunting in Indonesia, including both sensitive and specific interventions. In the digitalization era, fast and precise instruments are needed to assist policymakers in taking the best efficient intervention steps based on budget availability. The researchers built an application based on the stunting management index (IPS) to accelerate stunting reduction in Indonesia more quickly and on target.



This dissertation consists of three parts. The first part is entitled stunting responsive model. The results showed that the four variables selected to be the best regression model as a predictive model for stunting in toddlers, namely the incidence of malaria per 1000 people (X3) in 2017 with a p-value $< \alpha$ (0.000), the literacy rate for people aged ≥ 15 years (X10) in 2015 with a p-value $< \alpha$ (0.001), households that have access to proper sanitation services (X13) in 2016 with a p-value $< \alpha$ (0.001), and CPR all ways in PUS aged 15-49 years who are married (X14) in 2016 with a p-value $< \alpha$ (0.006)

The best regression model chosen as a prediction model for stunting in toddlers in Indonesia is $Y = 89.89 - 0.498X_3 - 0.520X_{10} - 0.286X_{13} - 0.166X_{14}$. The regression model can explain the variation in the prevalence of stunting in Indonesia by 73.1% or 69.4% of the coefficients. Other factors can explain R^2 , R adj, and variance. Then in the second part of the dissertation entitled the stunting index model in Indonesia, the results of the study are as follows: provinces that have a low stunting index are Papua, East Nusa Tenggara, West Papua, Aceh, West Kalimantan, North Maluku, Maluku, Central Kalimantan, West Sulawesi. The lower the index, the more the prevalence of stunting. In addition, the results also show that the environmental sanitation index value of access to water and proper sanitation has the most influence on the composite JS value. Improvement through intervention on the dimensions of environmental development pillars to increase the value of composite JS in Indonesia. Then in the third section, entitled the strategy for handling stunting in toddlers in Indonesia. This study's results create an application that supports the electronic-based government program (SPBI), making it easy for policymakers to make decisions. The application is named the Special Index for Stunting Management (IPS), which expects to help the government move quickly in carrying out regional interventions. An application-based index called the Special Index for Stunting Management offers convenience in selecting interventions with significant leverage in reducing stunting with budget efficiency at the implementation level in effective regional apparatus organizations

Keywords: index, stunting, toddler index

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2023¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



IPB University
— Bogor Indonesia —



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DESAIN MODEL PENANGANAN STUNTING PADA BALITA DI INDONESIA

TRY NUR EKAWATI LUKMAN

Disertasi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Doktor pada
Program Studi Ilmu Gizi

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji Luar Komisi Pembimbing pada Ujian Tertutup Disertasi:

- 1 Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan M.S.
- 2 Dr. Widyatutik S.E, M.Si.

Promotor Luar Komisi Pembimbing pada Sidang Promosi Terbuka Disertasi:

- 1 Pungkas Bahjuri Ali, S.TP, M.S, Ph.D.
- 2 Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan M.S.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Disertasi : Desain Model Penanganan Stunting pada Balita di Indonesia
Nama : Try Nur Ekawati Lukman
NIM : I 16116051

Disetujui oleh

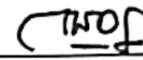
Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Faisal Anwar, M.S.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi, M.S.



Pembimbing 3:
Prof. Dr. Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, D.E.A.

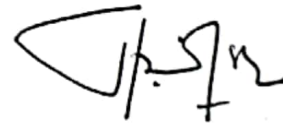


Pembimbing 4:
Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si.

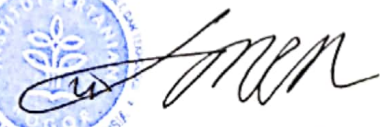


Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Rimbawan
NIP. 19620406 198903 1 002



Dekan Fakultas Ekologi Manusia
Prof. Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc
NIP. 19600916 198601 1001



Tanggal Ujian:
(18 Januari 2023)

Tanggal Lulus: 18 JAN 2023



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Mei 2020 sampai bulan Juni 2020 ini ialah stunting dengan judul “ Desain Model Penanganan stunting balita di Indonesia ”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir Faisal Anwar. M.S, Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi M.S, Prof. Dr. Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, DEA dan Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada penguji luar komisi sidang tertutup Prof. Ir. Dr. Ali Khomsan, M.S dan Dr. Widyastutik S.E, M.Si dan penguji luar komisi pembimbing sidang promosi. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan pembiayaan perkuliahan dan penelitian serta teman-teman yang membantu dalam proses penelitian dan menyelesaikan disertasi yaitu Dr. Zenderi Wardani S.Gz, M.Si, Dr. dr. Yessi Crosita Octaria, MIH, Dr. Apriningsih S.KM, MKM, Dr. Nur Intania Sofianita, S.I.Kom, MKM, Dr. Al Mukhlas Fikri, M.Si, Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, M.Si dan pak Syahbudin yang merupakan teman sejawat Angkatan 2016 prodi ilmu gizi. Adik Hardianti S.Gz yang membantu pada saat penelitian dan analisis data. Ketua prodi Ilmu gizi Dr. Rimbawan beserta jajarannya, Sarifah, S.E yang selalu membantu serta teman-teman sejawat pada pasca sarjana IPB. Ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda H. Lukman Yusha S.KM, ibu tercinta Hj. Ulfah Lukman S.Ag, Kakak Nursyamsi Lukman SE, Ahmad Yani, adik Andika Loeky Sastro S.So, Mutmainna Nur Rahma, adik yang selalu kebersamai tumbuh kembang dede Farid Sitti elisa Nur S.Pd, Bapak mertua Dr. Ir. Masyahoro M.S, Ibu mertua Hj. Hadinah S.Pd, Om yang superbaik yang selalu memberi support moril maupun materil bersama istri dr. Moh. Haris, MARS, Ir. Rahmawati Rahayu Sataruno. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh keluarga besar di Malino dan Yusha yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih yang tiada henti memberi dukungan, perhatian dan pengertian yaitu kepada suami tercinta Andi Achmadi S.Pi, M.Si dan anak- anak, Si kakak Andi Aniqah Inara Achmadi, Adik Andi Malikha Arcilla Achmadi, dan si dede hebat pejuang tangguh mimi Andi Farid Wajdi Achmadi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Januari 2023

Try Nur Ekawati Lukman



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
1.6 Kebaruan (<i>novelty</i>)	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Tentang Model Dinamik	5
2.2 Pemodelan Spasial Dinamis	9
2.3 Besar Masalah Stunting	10
2.4 Faktor Determinan Stunting	14
2.5 Tinjauan Tentang Dampak Stunting	23
2.6 Penanggulangan Stunting Berdasarkan 4 Pilar Pembangunan	27
2.7 Kerangka Konseptual Penelitian	33
2.8 Definisi Operasional	35
III MODEL RESPOSIF STUNTING	37
3.1 Abstrak	37
3.2 Pendahuluan	37
3.3 Metode	39
3.4 Hasil	40
3.5 Pembahasan	42
3.6 Simpulan dan Saran	48
IV MODEL INDEKS PENANGANAN STUNTING	49
4.1 Abstrak	49
4.2 Pendahuluan	49
4.3 Metode	50
4.4 Hasil	54
4.5 Pembahasan	58
4.6 Simpulan dan Saran	62
V STRATEGI PENANGANAN STUNTING PADA BALITA DI INDONESIA DENGAN INDEKS PENANGANAN STUNTING	63
5.1 Abstrak	63
5.2 Pendahuluan	63
5.3 Metode	64
5.4 Hasil dan Pembahasan	64
5.5 Simpulan dan Saran	75
VI PEMBAHASAN UMUM	76



VII SIMPULAN DAN SARAN	80
7.1 Simpulan	80
7.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	117

Hak cipta milik IPB University



DAFTAR TABEL

1	Klasifikasi status gizi balita berdasarkan nilai z-score	10
2	Ambang batas masalah kesehatan masyarakat berdasarkan prevalensi <i>underweight, stunting, dan wasting</i>	11
3	Tren prevalensi stunting balita tahun 1990-2001	12
4	Perubahan prevalensi balita stunting menurut provinsi tahun 2007-2018 (riskesdas 2018 diolah)	13
5	Hubungan antara kehilangan produktivitas dengan masalah gizi (%)	26
6	Matriks penelitian sebelumnya terkait 4 pilar pembangunan dan kejadian stunting	27
7	Variabel penelitian	40
8	Model prediksi stunting balita tahap pertama	41
9	Model prediksi stunting balita terpilih	41
10	Matriks korelasi antar-variabel X_1	53
11	Penimbang setiap variabel pemodelan indeks stunting	54
12	Nilai indeks stunting indonesia berdasarkan dimensi	54
13	Nilai indeks stunting provinsi berdasarkan kategori	55
14	Analisis korelasi nilai JS dengan prevalensi stunting tahun 2018	57
15	Uji korelasi indeks stunting dengan data SSGI 2021	58
16	Uji korelasi nilai indeks 4 pilar pembangunan dan data riskesdas 2018	58
17	Simulasi model penanganan stunting balita di NTT	65
18	Skenario strategi penanganan stunting pada balita di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (Aceh)	67
19	Skenario penanganan stunting di Provinsi Sulawesi Tengah	70
20	Program dan kegiatan penanganan stunting pada skenario pesimistik	73
21	Uraian Program dan kegiatan dalam penanganan stunting pada skenario IPS meningkat optimistik	74

DAFTAR GAMBAR

1	Tren kejadian stunting di dunia	11
2	Epidemiologi penyakit	17
3	Hubungan timbal balik antara gizi kurang dan diare	18
4	Dampak masalah gizi dalam daur kehidupan	24
5	Penyebab kurang gizi (UNICEF 1998, Black et al. 2008)	33
6	Kerangka pemikiran penelitian	34
7	Kerangka konseptual pemodelan stunting	51
8	Nilai minimum dan maksimum variabel pemodelan indeks stunting	52
9	Peta sebaran indeks penanganan stunting di indonesia	57
10	Skenario spasial dinamik peningkatan IPS di Provinsi Nusa Tenggara Timur	66
11	Skenario pesimistik penanganan stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur	66



12	Skenario optimistik penanganan stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur	67
13	Skenario <i>Business as usual</i> pada Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	68
14	Skenario pesimistik pada Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	69
15	Skenario optimistik pada Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam	69
16	Skenario BAU pada Provinsi Sulawesi Tengah	71
17	Skenario pesimistik penanganan stunting di Provinsi Sulawesi Tengah	71
18	Skenario optimistik penanganan stunting di Provinsi Sulawesi Tengah	72

DAFTAR LAMPIRAN

1	Distribusi stunting berdasarkan provinsi tahun 2018	95
2	Variabel penelitian	95
3	Model prediksi stunting balita tahap pertama	96
4	Model prediksi stunting balita terpilih	96
5	Korelasi Riskesdas tahun 2018 dan pilar pembangunan	96
6	Hasil uji korelasi prevalensi dan pilar pembangunan	97
7	Penjabaran tujuan dan target dari pilar	98