

## PENCEGAHAN *STUNTING* PADA REMAJA PUTRI DI KABUPATEN GORONTALO MENGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION MODELING* (SEM)

### *Stunting Prevention Among Adolescent Girls in Gorontalo District Using Structural Equation Modeling (SEM)*

Ferael Fira Feronica Abdullah<sup>1\*</sup>, Sri Endang Saleh<sup>2</sup>, Margaretha Solang<sup>3</sup>,  
Ani M. Hasan<sup>4</sup>, Laksmyn Kadir<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Jendral Sudirman. Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo.

<sup>4,5</sup> Biologi, Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Prof. B.J. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo, Indonesia

*E-mail Corresponding Author:* [veviranica@gmail.com](mailto:veviranica@gmail.com)

---

**Abstrak:** *Stunting* adalah sebuah siklus yaitu sejak dari masa remaja putri menjadi calon pengantin, ibu hamil, dan menjadi seorang ibu. Permasalahan *stunting* harus diselesaikan dengan berbagai cara dan dari seluruh tingkatan, utamanya dalam peningkatan kualitas remaja putri untuk dipersiapkan menjadi seorang calon ibu guna dalam upaya pencegahan terjadinya *stunting* di masa yang akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini terhadap pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah remaja putri di Kabupaten Gorontalo, dengan Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan tentang kesehatan reproduksi dan pernikahan dini berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *stunting*. Sikap remaja putri tentang kesehatan reproduksi dan pernikahan dini tidak berpengaruh signifikan terhadap pencegahan *stunting*. Dan perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan *stunting*. Dengan demikian sangat penting bagi remaja putri di Kabupaten Gorontalo untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini untuk keberhasilan program pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo.

**Kata Kunci:** Pencegahan *Stunting*, Perilaku, Sikap, SEM, Tingkat Pengetahuan

**Abstract:** *Stunting* is a cycle that starts with adolescent girls becoming bride-to-be, pregnant women, and becoming a mother. The problem of *stunting* must be resolved in various ways and from all levels, especially in improving the quality of adolescent girls to be prepared to become prospective mothers in an effort to prevent *stunting* in the future. This study aims to analyze the influence of the level of knowledge, attitudes, and behavior of adolescent girls regarding reproductive health and early marriage on the prevention of *stunting* in Gorontalo Regency. In this study, the data source used was adolescent girls in Gorontalo Regency, with sample selection using a *purposive sampling* technique. Data analysis using *Structural Equation Modeling* (SEM). The results showed that the level of knowledge about reproductive health and early marriage has a positive and significant effect on *stunting* prevention. The attitude of adolescent girls about reproductive health and early marriage has no significant effect on *stunting* prevention. The behavior of adolescent girls regarding reproductive health and early marriage has a positive and significant effect on *stunting* prevention. Thus it is very important for adolescent girls in Gorontalo Regency to improve their knowledge and behavior regarding reproductive health and early marriage for the success of the *stunting* prevention program in Gorontalo Regency.

**Keywords:** Attitude, Behavior, Knowledge Level, SEM, *Stunting* Prevention

---

## 1. PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia memiliki agenda pembangunan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing menuju Indonesia emas 2045. Salah satu fokus dari pemerintah saat ini diantaranya adalah mempercepat penurunan angka *stunting* dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang percepatan penurunan *stunting*. Usaha pemerintah ini juga sesuai dengan komitmen Indonesia dalam tujuan pembangunan berkelanjutan utamanya pada tujuan kedua, prevalensi *stunting* (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita [1].

Masalah gizi yang banyak dialami oleh balita di dunia saat ini adalah kejadian *stunting* atau balita pendek. *World Health Organization* (WHO) yang merupakan organisasi kesehatan dunia mengestimasi pada tahun 2020 terdapat 22 % balita *stunting* di dunia atau sebanyak 149,2 juta balita. Di Indonesia *Stunting* masih menjadi salah satu fokus pemerintah dalam menangani masalah gizi pada balita. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, dalam tiga tahun terakhir sejak tahun 2015 hingga pada tahun 2017 prevalensi *stunting* di Indonesia masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan masalah balita gizi kurang, balita kurus, dan balita gemuk [2].

Menurut data dari Survei Status Gizi Balita di Indonesia pada tahun 2019, prevalensi balita *stunting* di Indonesia mencapai 27,7 %, pada tahun 2022 terjadi penurunan sebanyak 3,3 % menjadi 24,4 %. Di antara seluruh provinsi yang ada di Indonesia, Provinsi Gorontalo menjadi salah satu daerah yang terjadi penurunan prevalensi *stunting*. Sebelumnya pada tahun 2019 prevalensi angka *stunting* di Provinsi Gorontalo berada pada angka 34,89 %, kemudian pada tahun 2022 menjadi 29 %, dimana terjadi penurunan sebesar 5,9 %. Dari seluruh kabupaten/kota yang ada di Provinsi Gorontalo, sebagian besar terjadi penurunan angka *stunting*. Namun, dari 6 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Gorontalo, Kabupaten Gorontalo menjadi salah satu kabupaten yang justru terjadi kenaikan prevalensi angka *stunting* sebesar 2,5%. Dimana pada tahun 2019 prevalensi angka *stunting* Kabupaten Gorontalo berada pada angka 28,3 %, menjadi 30,8 % pada tahun 2022 [3].

Berdasarkan hasil dari Survei Status Gizi Indonesia, pencapaian per tahun rata-rata dalam kasus *stunting* di Indonesia sebesar 2 % sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2021 angka *stunting* di Indonesia sebanyak 24,4 %. Target dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yaitu sebesar 14 %, sehingga sangat memerlukan inovasi dalam hal percepatan penurunan *stunting* sampai pada target yang ditentukan. Salah satu program prioritas pemerintah Indonesia saat ini adalah penanggulangan dan pencegahan *stunting*. Dalam upayanya untuk menurunkan angka *stunting*, pemerintah melibatkan berbagai pihak, baik perguruan tinggi maupun swasta. Remaja merupakan salah satu kelompok usia potensial yang sangat penting untuk dilibatkan dalam program pencegahan *stunting* dari masa seseorang remaja putri.

*Stunting* adalah sebuah siklus yaitu sejak dari masa remaja putri menjadi calon pengantin, ibu hamil, dan menjadi seorang ibu. Jika seorang calon ibu tidak mempunyai pengetahuan, sikap dan perilaku yang baik mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, maka akan berisiko untuk melahirkan anak *stunting* [1]. Oleh karena itu, masalah *stunting* harus menjadi perhatian semua pihak, utamanya dengan membangun kesadaran remaja putri supaya dapat mempersiapkan diri menjadi seorang calon ibu. Permasalahan *stunting* harus diselesaikan dengan berbagai cara dan dari seluruh tingkatan, utamanya dalam peningkatan kualitas remaja putri untuk dipersiapkan menjadi seorang calon ibu guna dalam upaya pencegahan terjadinya *stunting* di masa yang akan datang. Usia remaja adalah salah satu tahapan yang sangat penting dalam upaya untuk pencegahan kejadian *stunting*, dimana beberapa literatur menunjukkan bahwa jika ibu hamil pada usia yang masih remaja sangat berkontribusi besar dalam melahirkan anak yang *stunting*. Intervensi yang dilakukan kepada remaja diharapkan dapat mengurangi dampak yang disebabkan oleh rendahnya derajat kesehatan pada anak, terutama dalam memutus siklus kejadian *stunting* dan dapat mempercepat perbaikan indikator kesehatan reproduksi utamanya pada remaja putri.

Adapun berdasarkan data dari Kementerian Agama Provinsi Gorontalo, angka pernikahan anak di bawah umur (bawah 19 tahun) di 6 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Gorontalo paling banyak berada di Kabupaten Gorontalo. Sesuai dengan data dari Kementerian Agama Provinsi Gorontalo tahun 2018, dimana untuk Kota Gorontalo total 89 pernikahan, Kabupaten Gorontalo sebanyak 108, Kabupaten Boalemo sebanyak 14, di Kabupaten Pohuwato terdapat pernikahan anak di bawah umur sebanyak 93 kasus. Sementara itu di Kabupaten Bone Bolango sebesar 39 pernikahan, dan di Kabupaten Gorontalo Utara sebanyak 13 pernikahan anak di bawah

umur. Untuk total Provinsi Gorontalo sebanyak 356 pernikahan. Dari data tersebut, di Kabupaten Gorontalo paling banyak terjadi pernikahan pada anak di bawah umur.

Banyak faktor yang merupakan penyebab terjadinya pernikahan pada anak di bawah umur, antara lain adalah ekonomi, kehamilan yang tidak diinginkan, dan adat istiadat. Salah satu faktor penyebabnya adalah kehamilan yang tidak diinginkan yang terjadi karena kurangnya pengetahuan, sikap dan praktik remaja mengenai kesehatan reproduksi. Hal ini sangatlah penting dalam pencegahan terjadinya kasus *stunting*. Pernikahan yang terjadi pada usia yang terlalu muda terutama ibu yang terlalu muda juga dapat meningkatkan risiko kejadian *stunting*.

Permasalahan *stunting* harus diselesaikan dengan berbagai cara dan dari seluruh tingkatan, utamanya dalam peningkatan kualitas remaja putri untuk dipersiapkan menjadi seorang calon ibu guna dalam upaya pencegahan terjadinya *stunting* di masa yang akan datang. Usia remaja adalah salah satu tahapan yang sangat penting dalam upaya untuk pencegahan kejadian *stunting*, dimana beberapa literatur menunjukkan bahwa jika ibu hamil pada usia yang masih remaja sangat berkontribusi besar dalam melahirkan anak yang *stunting*. Kurang siapnya pasangan suami istri yang masih dibawah umur, secara sosial, ekonomi, dan juga mental sehingga kematangan psikologis dan organ reproduksinya pun belum siap. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja putri terhadap pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo.

Model pengukuran pengaruh untuk menganalisis sebuah model untuk pencegahan *stunting* pada remaja putri di Kabupaten Gorontalo yang menggunakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dapat menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Dalam penelitian ini dijelaskan mengenai penggunaan model SEM berbasis kovarian. SEM terdiri dari 2 yakni SEM berbasis kovarian dan berbasis varian. Penelitian mengenai SEM berbasis kovarian telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya [4], [5], [6]. Demikian juga untuk penelitian ini menggunakan SEM berbasis varian seperti yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya seperti [7], [8], [9]. Karena SEM berbasis varian memiliki kelebihan yang *powerfull* maka dalam penelitian ini menggunakan SEM berbasis varian atau di kenal dengan SEM-PLS.

## 2. METODOLOGI

### 2.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang di peroleh dari survei yang dilakukan terhadap remaja putri yang berada di Kabupaten Gorontalo. tepatnya di tiga kecamatan, yaitu di Kecamatan Limboto, Kecamatan Telaga Biru dan Kecamatan Tilango. Pemilihan kecamatan berdasarkan jumlah balita terbanyak yang menderita *stunting* di Kabupaten Gorontalo. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan selama 3 bulan yaitu pada bulan Juli sampai dengan September tahun 2023.

### 2.2. Variabel-Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri atas variabel laten eksogen (variabel bebas) dan variabel laten endogen (variabel terikat). Variabel laten eksogen dalam penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yakni tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, sikap remaja putri terhadap kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, dan variabel perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini. Sedangkan untuk variabel laten endogen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo

### 2.3. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan *sampling* dengan pertimbangan dan tujuan tertentu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan berdasarkan tujuan peneliti. Dengan kriteria sampel dalam penelitian ini adalah 1). Remaja putri yang ada di Kabupaten Gorontalo, 2) berusia di atas 10 tahun dan di bawah 20 tahun, 3) belum menikah dan sebagai warga dari Kecamatan Limboto, Kecamatan Telaga Biru dan Kecamatan Tilango. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria tersebut.

## 2.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dari penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Tahapan persiapan, pada tahapan persiapan meliputi penyusunan rancangan penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan uji validitas dan reliabilitas dari *instrument*. Rancangan penelitian disusun berdasarkan tujuan yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, perilaku mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini remaja putri sebagai upaya pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo.
- 2) Tahapan pelaksanaan kegiatan, pada tahapan pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pengumpulan data yang terfokus kepada pengetahuan, sikap dan perilaku remaja putri dengan pengisian kuesioner langsung dari remaja putri yang menjadi sampel responden. Kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini merupakan kuesioner tertutup, dimana peneliti sudah menyediakan pilihan jawaban sehingga responden bisa langsung memilih dari pilihan jawaban yang tersedia. Pada variabel tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, responden bisa memilih jawaban benar atau salah. Untuk variabel sikap remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, responden dapat memilih dari 4 pilihan jawaban yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju). Untuk variabel perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini, responden bisa memilih antara jawaban ya ataupun tidak. Sementara untuk variabel pencegahan *stunting*, responden bisa memilih jawaban antara ya atau tidak.

Berdasarkan dua tahapan penelitian di atas, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket ataupun kuesioner. Angket merupakan alat pengumpul data yang didalamnya terdiri dari beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Penggunaan *instrument* angket ataupun kuesioner dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini dalam upaya pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo. pertimbangan lainnya dari peneliti adalah angket merupakan alat yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan menjangkau sebagian besar dari subjek penelitian.

## 2.5. Metode Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan pengujian hipotesis. Analisis data secara deskriptif bertujuan untuk menggambarkan ataupun mendeskripsikan data yang sudah terkumpul sesuai apa adanya, tanpa bermaksud menyimpulkan secara umum ataupun generalisasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEM-PLS) [10]. Analisis menggunakan *partial least square* (PLS) bertujuan untuk menguji hubungan prediksi antar konstruk dengan mengamati apakah ada pengaruh atau hubungan antar konstruk (laten atau konsep yang dapat diukur dan diamati) [11].

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah SEM-PLS. Langkah-langkah SEM-PLS adalah sebagai berikut [12]:

1. Menyusun model konseptual yang terdiri dari model pengukuran dan model struktural.
2. Mengkontruksi konsep tersebut kedalam diagram jalur.
3. Membuat persamaan berdasarkan diagram jalur pada langkah ke 2.

$$\eta = \beta_1\xi_1 + \beta_2\xi_2 + \beta_3\xi_3 + \zeta \quad (1)$$

4. Melakukan estimasi parameter untuk model pengukuran serta model struktural.
5. Melakukan evaluasi model pengukuran dan model strukturalnya sebagai berikut:

## a. Evaluasi Model Pengukuran [13]

1) *Composite Reliability*

Nilai *composite reliability* ( $\rho_c$ ) yang tinggi menunjukkan konsistensi yang tinggi dari blok indikator dalam mengukur variabel laten. Direkomendasikan nilai *composite reliability* ( $\rho_c$ ) lebih besar dari 0,6 dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut

$$\hat{\rho}_{cj} = \frac{\left(\sum_{k_j=1}^{K_j} \hat{\lambda}_{k_j}\right)^2}{\left(\sum_{k_j=1}^{K_j} \hat{\lambda}_{k_j}\right)^2 + \sum_{k_j=1}^{K_j} \text{var}\left(\hat{\varepsilon}_{k_j}\right)} \quad (2)$$

Cara lain untuk mengukur konsistensi dari blok indikator dalam model pengukuran reflektif adalah dengan melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar dari 0,5.

$$AVE = \frac{\left(\sum_{k_j=1}^{K_j} \hat{\lambda}_{k_j}\right)^2}{\sum_{k_j=1}^{K_j} \hat{\lambda}_{k_j}^2 + \sum_{k_j=1}^{K_j} \text{var}\left(\hat{\varepsilon}_{k_j}\right)} \quad (3)$$

2) *Convergent Validity*

Validitas konvergen atau (*convergent validity*) dapat dilihat dari nilai *standardize loading factor* ( $\lambda$ ). *Standardize loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antara setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya (variabel laten). Nilai loading faktor di atas 0,7 dapat dikatakan ideal, artinya bahwa indikator tersebut dikatakan signifikan sebagai indikator yang mengukur konstruk (variabel laten). Namun demikian, nilai *standardize loading factor* diatas 0,5 dapat diterima, sedangkan nilai *standardize loading factor* dibawah 0,5 dapat dikeluarkan dari model.

3) *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan indikator dapat dilihat pada *cross-loading* antara indikator dengan variabel latennya. Jika korelasi variabel laten dengan indikatornya lebih besar daripada ukuran variabel laten lainnya, maka hal itu menunjukkan bahwa variabel laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran blok lainnya [14].

## b. Evaluasi Model Struktural

1) Menentukan nilai *R-square*

$$R_{j^*}^2 = 1 - \frac{\sum_{n=1}^N (y_{j^*n} - \hat{y}_{j^*n})^2}{\sum_{n=1}^N (y_{j^*n} - \bar{y}_{j^*})^2} \quad (4)$$

2) *Q-Square predictive relevance*

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \cdots (1 - R_{j^*}^2) \quad (5)$$

## 6. Pengujian hipotesis

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1. Deskriptif Penelitian

Analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan pengujian hipotesis. Analisis data secara deskriptif bertujuan untuk menggambarkan ataupun mendeskripsikan data yang sudah

terkumpul sesuai apa adanya, tanpa bermaksud menyimpulkan secara umum ataupun generalisasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam pada penelitian ini adalah SEM-PLS yang dijalankan menggunakan *software smart PLS*, dimana tingkat fleksibilitas dari SEM sangat tinggi ketika digunakan dalam penelitian untuk menghubungkan antar teori dan data [15]. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah mengenai tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku remaja putri dalam pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo. Deskripsi data hasil penelitian ini dimaksudkan untuk dapat memberikan gambaran umum mengenai penyebaran dan distribusi data dari semua variabel yang ada.

Nilai-nilai yang disajikan setelah mengolah data mentah dari jawaban kuesioner dari para remaja putri yang ada di Kabupaten Gorontalo dengan menggunakan metode deskriptif statistik, diantaranya skor terendah, skor tertinggi, nilai rata-rata, mean, median, dan simpangan baku. Nilai-nilai tersebut disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram. Deskripsi statistik hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan program *excel*. Sebaran nilai tingkat pengetahuan (X1), sikap (X2), dan perilaku remaja putri (X3) tentang kesehatan reproduksi dan pernikahan dini dan pencegahan *stunting* (Y) tersaji pada Tabel 1.

**Tabel 1. Deskriptif Statistik Data Hasil Penelitian**

Deskriptif	X1	X2	X3	Y
Min	20	20	20	20
Max	40	80	40	40
Mean	35,69	72,5	35,74	32,32
Median	40	79	40	40
Modus	40	79	40	40
S. Deviasi	7,326	13,787	6,965	9,008

Hasil penelitian berdasarkan Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari data tingkat pengetahuan, sikap, perilaku remaja putri dan pencegahan *stunting* di Kabupaten Gorontalo berturut-turut adalah 35,69 dan 7,326; 72,5 dan 13,787; 35,74 dan 6,965; 32,32 dan 9,008. Adapun skor terendah dan skor tertinggi dari variabel tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini berturut-turut 20 dan 40, variabel sikap berturut-turut adalah 20 dan 80, variabel perilaku berturut-turut adalah 20 dan 40, sementara untuk variabel pencegahan *stunting* berturut-turut adalah 20 dan 40. Data tentang variabel tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini dengan skor terendah dan skor tertinggi berturut-turut adalah 20 dan 40, mean sebesar 35,69, median sebesar 40, modus sebesar 40 dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 7,326.

### 3.2. Model Pencegahan *Stunting* dengan SEM-PLS

Dalam prosedur estimasi parameter model SEM-PLS dilakukan dengan menggunakan *software Smart PLS*. Berdasarkan pengolahan data menggunakan *SmartPLS* diperoleh hasil perhitungan seperti pada Tabel 2.

#### 1. Evaluasi Model Pengukuran

##### a. Validitas Konvergen

Uji Validitas ini bertujuan mengukur sejauh mana pemahaman responden terhadap variabel yang diujikan dan apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dapat dilihat pada *loading factor*. Berdasarkan analisis data di peroleh semua nilai *loading factor* atas pertanyaan dari semua item variabel penelitian mendapatkan nilai  $> 0,70$  sehingga semua variabel dinyatakan valid dan nilai AVE  $> 0,5$  dan dinyatakan valid.

##### b. Validitas Konvergen

Berdasarkan hasil validitas diskriminasi dapat disimpulkan bahwa semua nilai *cross loading* dari indikator-indikator yang digunakan tidak lebih besar dari nilai loading keikonstruknya, sehingga memenuhi kriteria validitas diskriminan. Hal ini menunjukkan bahwa pengukur pengukur konstruk yang berbeda tidak berkolerasi tinggi.

##### c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat konsistensi dan ketepatan indikator untuk mengukur konstruk. Dalam SEM-PLS, dengan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Berdasarkan hasil analisis seluruh variabel memiliki nilai *cronbach's alpha* dan

*composite reliability* yang lebih besar dari nilai minimal yang dipersyaratkan yaitu 0,7. Sehingga telah memenuhi salah satu syarat reliabilitas.

## 2. Evaluasi Model Struktural

### a. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis antara variabel X1, X2, dan X3 terhadap Y dapat dilihat dari tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis Variabel X1, X2, dan X3 terhadap Y**

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
X1 → Y	0.267	0.252	0.124	2.162	0.031
X2 → Y	0.123	0.141	0.086	1.435	0.152
X3 → Y	0.216	0.222	0.101	2.140	0.033

$$Y = 0,267X_1 + 0,123X_2 + 0,216X_3 \quad (6)$$

Jika nilai *p-value* < 0,05 maka tolak H<sub>0</sub> diterima. Sebaliknya, jika nilai *p-value* > 0,05 maka gagal tolak H<sub>0</sub> [15].

### b. X1 secara parsial berpengaruh positif terhadap Y

Dari tabel hasil uji hipotesis tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa X1 mempunyai pengaruh positif terhadap Y sebesar 0,267 (positif) yang menunjukkan arah hubungan X1 terhadap Y adalah positif dengan *t statistic* sebesar 2,162 (diatas 1,96) dan *p value* sebesar 0,031 (dibawah 0,05), artinya tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini (X1) secara parsial berpengaruh positif terhadap pencegahan *stunting* (Y).

### c. X2 secara parsial Tidak berpengaruh terhadap Y

Dari tabel hasil uji hipotesis tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa X2 tidak mempunyai pengaruh positif terhadap Y. Nilai *t statistic* sebesar 1,435 (dibawah 1,96) dan *p value* sebesar 0,152 (diatas 0,05), artinya variabel sikap remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini (X2) secara parsial tidak berpengaruh terhadap pencegahan *stunting* (Y).

### d. X3 secara parsial tidak berpengaruh terhadap Y

Dari tabel hasil uji hipotesis tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa X3 mempunyai pengaruh positif terhadap Y sebesar 0,216 (positif) yang menunjukkan arah hubungan X3 terhadap Y adalah positif dengan *t statistic* sebesar 2,140 (diatas 1,96) dan *p value* sebesar 0,033 (dibawah 0,05), artinya perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini (X3) secara parsial berpengaruh positif terhadap pencegahan *stunting* (Y).

Hasil dari uji *R Square* menggunakan aplikasi SEM PLS dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3. Uji R Square**

	R Square	R Square Adjusted
Y	0,213	0,188

Nilai *R Square* sebesar 0,75, 0,50, dan 0,25 menunjukkan bahwa model kuat, moderat dan lemah. Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi tabel tersebut di atas, dapat disimpulkan nilai *R Square* untuk variabel tingkat pengetahuan (X1), Sikap (X2) dan Perilaku (X3) terhadap Pencegahan *Stunting* (Y) yaitu sebesar 0,213 dengan nilai *R square adjusted* sebesar 0,188. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran variabel Y dapat dijelaskan oleh variabel X1, X2 dan X3 secara bersama-sama sebesar 21,3% [16].

#### 4. KESIMPULAN

Sebagian besar responden yang merupakan remaja putri di Kabupaten Gorontalo memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini sebanyak 75 responden atau sebesar 75,00 %, sementara untuk skor sikap remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini yang baik sebanyak 93 responden atau sebesar 93 %, untuk skor perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini yang baik sebanyak 71 responden atau sebesar 71,00%, dan untuk pencegahan *stunting* skor yang baik sebanyak 58 responden atau sebesar 58,00 %.

Adapun dari ketiga variabel X, dimana X1 merupakan tingkat pengetahuan, X2 Sikap, X3 perilaku dan Y pencegahan *stunting*. Yang berpengaruh positif terhadap pencegahan *stunting* adalah tingkat pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi (X1) dan perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pernikahan dini (X3). Sementara untuk sikap (X2) tidak berpengaruh positif terhadap pencegahan *stunting*.

Saran bagi orang tua yang memiliki remaja putri agar dapat lebih intensif mendekati diri kepada remaja putri sehingga bisa menjadi sumber informasi yang akurat dan dapat menjadi panutan bagi remaja putri, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan pernikahan dini. Saran bagi pihak sekolah agar dapat memasukan kurikulum ataupun mata pelajaran mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan pernikahan dini. Remaja putri diharapkan mampu menggunakan fasilitas sumber informasi dengan sebaik dan sebijak mungkin, sehingga bisa mendapatkan informasi mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan pernikahan dini agar dapat menjadi calon ibu yang siap untuk melahirkan anak-anak yang berkualitas, sehingga bisa mencegah kejadian *stunting* di masa yang akan datang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] BKKBN Kebijakan dan Strategi Percepatan Penurunan *Stunting* di Indonesia. Jakarta: Direktorat Bidang Pelatihan, Penelitian dan Pengembangan. 2021
- [2] Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.
- [3] Balitbangkes. Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 5–10. 2018.
- [4] Hair J, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. dan Anderson, R.E., *Multivariate Data Analysis* Seventh Edition, Pearson 2014
- [5] Bollen, K. A. and Curran, P. J., 'Latent Curve Models: A Structural Equation Perspective', in WILEYINTERSCIENCE, 1 ed., New Jersey: john wiley & Sons, inc, , p. 1–307. 2006
- [6] Cheung, M. W. L. and Chan, W. , "Testing Dependent Correlation Coefficients via Structural Equation Modeling," *Organ. Res. Methods*, vol. 7, no. 2, p. 206–223, 2004.
- [7] Ajuna, L. H., Dukalang, H. H., & Djou, S. R. Pengaruh Persepsi Kemudahan, Efektivitas Dan Keamanan Terhadap Minat Bertransaksi Menggunakan E-WALLET: Studi Pada Mahasiswa Di Provinsi Gorontalo. *Gorontalo Management Research*, vol. 6, no. 1, pp 19-31. 2023
- [8] Ningsih S, Dukalang H, dan Arsal A. "Pemodelan Structural Equation Model Partial Least Square (SEM-PLS) pada Minat Bertransaksi Menggunakan Aplikasi Ovo" *Jambura Journal of Probability and Statistics* vol. 3, no. 2, pp. 170-178, 2022
- [9] Yusuf, S.D. Mohammad. R., Dukalang, H., Sekarrini L.A. "The Effect of Religiosity on Payment Performance of Bmt Tinelo Sejahtera, Gorontalo Regency" *European Journal of Research Development and Sustainability*, vol. 2, no. 12, pp. 1909–1911, 2022

- [10] Ningsih, S., & Aarsal, A. “Efek Literasi Keuangan Terhadap Minat Berbisnis Menggunakan Struktural Equation Model Partial Least Square”. *Journal of Principles Management and Business*, no. 2, vol 01, pp 41–55. 2022
- [11] Trujillo, G.S. “*pathmax: Segmentation Trees in Partial Least Squares Path Modeling*”, Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona. 2009
- [12] Lohmöller, J.-B. “*Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares*”. Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH. 1989
- [13] Hair, J.J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. dan Sarstedt, M., “*A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling*”, first., Barrett, L. dan Gillian, D. eds., Sage, Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC. 2014
- [14] Gujarati, D.N. dan Porter, D.C. *Basic Econometrics*, Fifth Edit., Noelle, F. ed., Douglas Reiner, New York. 2009
- [15] Dijkstra, T. K., & Henseler, J. “Consistent partial least squares path modeling”. *MIS quarterly*, no. 39, vol. 2, pp 297-316. 2015
- [16] Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Sage publications. 2017

