

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kecukupan gizi dan ketersediaan pangan merupakan salah satu faktor terpenting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta menjadi indikator keberhasilan pembangunan suatu negara. Saat ini, Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi yang berdampak serius terhadap kualitas sumber daya manusia. Salah satu permasalahan gizi yang prevalensinya masih relatif tinggi adalah *stunting* (pendek) pada balita.

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita yang ditandai dengan tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya akibat kekurangan gizi kronis selama periode seribu hari pertama kehidupan (HPK), dimulai sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Kondisi ini meningkatkan kerentanan anak terhadap penyakit serta berpotensi menurunkan produktivitasnya di masa depan. Secara lebih luas, *stunting* dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan, dan memperlebar ketimpangan[1].

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023 yang dipublikasikan oleh Kementerian Kesehatan, prevalensi *stunting* di Indonesia saat ini mencapai 21,5%. Angka ini mengalami penurunan sebesar 0,1%

dibandingkan dengan hasil Survei Status Gizi Balita Indonesia tahun 2022, yang mencatat prevalensi sebesar 21,6%. Meskipun terjadi penurunan, angka tersebut masih jauh dari target nasional sebesar 14% pada tahun 2024. Oleh karena itu, percepatan penurunan *stunting* menjadi salah satu program prioritas pemerintah[2].

Penyebab *stunting* bersifat multidimensional, tidak hanya kemiskinan dan akses pangan tetapi juga pola asuh dan pemberian makan pada balita. *Stunting* disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, infeksi berulang dalam jangka waktu lama dan kurangnya stimulasi psikososial sejak di dalam kandungan dan setelah dilahirkan. Tidak hanya faktor spesifik gizi, tetapi juga faktor sensitif gizi yang berinteraksi satu dengan lainnya[3].

Faktor sensitif meliputi status ekonomi dan pendapatan keluarga, pendidikan ibu, akses terhadap pelayanan kesehatan, pola makan keluarga dan kondisi lingkungan sanitasi yang buruk. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain: pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), dan perilaku hygiene. Keadaan lingkungan dan hygiene yang kurang baik memungkinkan terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan infeksi saluran pernapasan sehingga dapat menimbulkan angka *stunting*[4].

Hukum Geografi Pertama yang dikemukakan oleh Tobler menyatakan bahwa segala sesuatu saling berhubungan satu sama lain, tetapi sesuatu yang dekat memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan dengan sesuatu yang jauh[5]. Prinsip ini menegaskan bahwa fenomena yang terjadi di suatu wilayah

dapat dipengaruhi oleh kondisi wilayah di sekitarnya, terutama yang memiliki kedekatan geografis. Dalam konteks ini, prevalensi *stunting* pada balita di Indonesia merupakan fenomena yang tidak sepenuhnya bersifat lokal, melainkan dapat menunjukkan keterkaitan spasial antarwilayah. Beberapa faktor determinan yang berpengaruh terhadap prevalensi *stunting* meliputi pemberian ASI eksklusif, kelayakan hunian, dan cakupan imunisasi dasar lengkap. ASI eksklusif sering terklastrer berdasarkan norma sosial dan kebijakan kesehatan wilayah tertentu, dengan potensi *spillover effect* antardaerah. Kelayakan hunian berkaitan dengan kondisi lingkungan yang cenderung terkonsentrasi secara geografis, seperti daerah dengan sanitasi buruk atau infrastruktur terbatas, sementara imunisasi dasar lengkap menunjukkan ketimpangan akses layanan kesehatan yang berbasis lokasi, seperti rendahnya cakupan di wilayah terpencil. Dengan mempertimbangkan bahwa *stunting* dapat membentuk pola-pola geografis yang dipengaruhi oleh interaksi lintas-wilayah, kondisi lingkungan yang serupa, serta distribusi layanan publik yang tidak merata, pengaruh spasial merupakan aspek penting yang tidak boleh diabaikan dalam studi mengenai *stunting*. Sehubungan dengan hal tersebut, salah satu pendekatan analitis yang dapat diterapkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* dengan mempertimbangkan aspek spasial adalah analisis regresi spasial. Salah satu model regresi spasial yang dapat digunakan dalam analisis ini adalah *Spatial Durbin Model* (SDM), yaitu model regresi spasial yang mempunyai spasial lag pada variabel terikat maupun variabel bebas[6].

Beberapa penelitian sebelumnya telah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting*. Agus Kurniawan dan Fairus menganalisis kejadian *stunting* di Kota Langsa dengan melibatkan variabel inisiasi menyusui dini (IMD), ASI eksklusif, dan balita yang ditimbang[7]. Berdasarkan hasil analisis regresi berganda diperoleh bahwa ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap kejadian *stunting* di Kota Langsa. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Warsidah dkk, yang menganalisis angka *stunting* di Kalimantan Barat dengan melibatkan 5 variabel, yaitu melahirkan hidup pertama berusia  $< 20$  tahun (MHPK20), pernikahan dini  $< 19$  tahun, imunisasi lengkap, akses terhadap sanitasi layak, dan kemiskinan[8]. Diperoleh hasil bahwa variabel-variabel tersebut secara simultan berpengaruh signifikan terhadap angka *stunting* di Kalimantan Barat. Selain itu, Syarifatul Ahda juga menganalisis pengaruh ASI eksklusif, jaminan kesehatan anak, akses sanitasi layak, akses air minum layak, dan imunisasi dasar lengkap terhadap kasus *stunting* di Indonesia menggunakan analisis regresi spasial[9]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat satu variabel yang memberikan pengaruh signifikan terhadap kasus *stunting* di Indonesia yaitu imunisasi dasar lengkap. Penelitian yang dilakukan oleh Syarifatul Ahda menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) sebagai metode untuk menduga parameter. Metode tersebut memiliki beberapa kelemahan, seperti galat yang tidak berdistribusi normal. Kondisi ini menyebabkan asumsi normalitas galat terlanggar, sehingga uji statistik yang digunakan menjadi kurang sah. Selain itu, kebaikan penduga pada metode MLE sangat bergantung pada ukuran

sampel, dimana ukuran sampel yang kecil dan terbatas dapat berdampak signifikan terhadap akurasi hasil estimasi. Salah satu metode alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah metode Bayesian. Metode Bayesian menduga parameter berdasarkan informasi dari data sampel dan mempertimbangkan informasi dari distribusi prior untuk mendapatkan distribusi posterior agar hasil estimasi jauh lebih baik[10].

Dalam upaya mendukung program prioritas pemerintah, diperlukan pemodelan guna menganalisis kasus *stunting* di Indonesia, sehingga dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh signifikan serta aspek-aspek yang perlu ditingkatkan dalam pelaksanaannya. Penelitian ini akan melakukan analisis menggunakan metode *Spatial Durbin Model* (SDM) dan *Bayesian Spatial Durbin Model* (BSDM).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode SDM dan BSDM dalam memodelkan faktor-faktor yang mempengaruhi kasus *stunting* di Indonesia?
2. Manakah metode terbaik antara SDM dan BSDM dalam memodelkan kasus *stunting* di Indonesia?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penerapan metode SDM dan BSDM dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi kasus *stunting* di Indonesia tahun 2023. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah prevalensi balita *stunting* di setiap provinsi di Indonesia sebagai variabel terikat, dan dipilih beberapa faktor yang diasumsikan mempengaruhi kasus *stunting* sebagai variabel bebas, yaitu bayi umur 0-5 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif, rumah tangga yang memiliki rumah layak huni, dan balita yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Daerah pengamatan dalam penelitian ini adalah provinsi-provinsi di Indonesia yang berbatasan langsung melalui wilayah daratan. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada asumsi bahwa provinsi yang memiliki batas daratan cenderung lebih rentan terhadap penyebaran masalah kesehatan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode SDM dan BSDM dalam memodelkan faktor-faktor yang mempengaruhi kasus *stunting* di Indonesia.
2. Menentukan metode terbaik antara SDM dan BSDM dalam memodelkan kasus *stunting* di Indonesia.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab, yaitu: BAB I Pendahuluan, yang memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. BAB II Landasan Teori, yang berisi konsep-konsep dasar dan teori penunjang yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian. BAB III Metode Penelitian, yang berisi sumber data, variabel penelitian, dan langkah-langkah penelitian. BAB IV Hasil dan Pembahasan, yang memuat hasil serta pembahasan dari penelitian yang dilakukan. BAB V Penutup, yang memuat kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.

