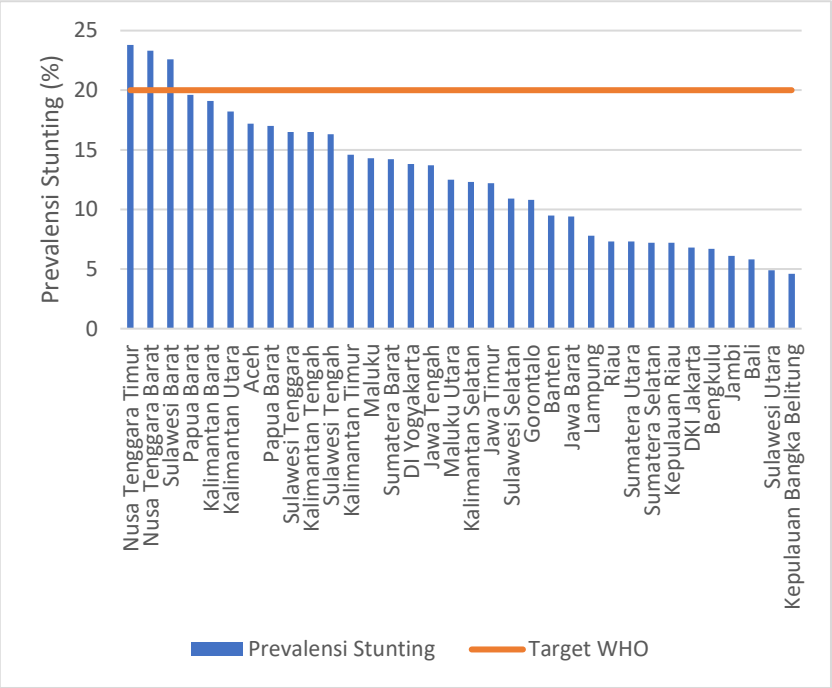
# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Stunting atau balita pendek merupakan salah satu persoalan yang sedang dihadapi Indonesia. Stunting terjadi karena kekurangan gizi yang bersifat kronik sehingga kondisi tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan usia (Kemenkes, 2018). Masalah stunting lebih berbahaya daripada masalah gizi lainnya seperti wasting dan overweight. Pasalnya, ketika seseorang menderita stunting maka kecenderungan untuk mengembalikan kondisinya ke kondisi ideal sangat kecil, berbeda dengan penderita wasting dan overweight yang memiliki kecenderungan relative besar untuk kembali ke kondisi ideal.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan tahun 2013 menyebutkan bahwa angka stunting nasional pada tahun 2013 sebesar 32,7%. Pada hasil Survey Status Gizi (SSGBI) pada tahun 2019 angka stunting nasional turun menjadi 27,7%, artinya angka stunting secara nasional mengalami penurunan selama 6 tahun sebesar 5%. Meskipun secara nasional angka ini mengalami penurunan, tetapi masih jauh dari batasan WHO yaitu 20% (Kemenkes RI, 2018).

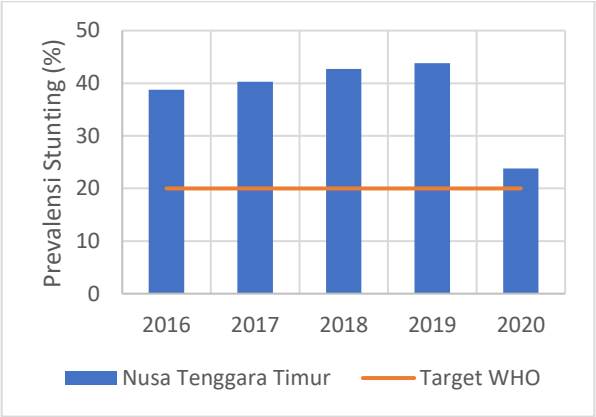
Hasil Survey Status Gizi Balita Terintegrasi (SSGBI) oleh Balitbangkes Kemenkes Republik Indonesia tahun 2019 yang terdapat dalam Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020, diketahui bahwa proporsi stunting tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (43,82), diikuti oleh Sulawesi Barat (40,38) dan Nusa Tenggara Barat (37,85). Hasil ini hampir sama dengan Riskesdas tahun 2018, dimana proporsi stunting tertinggi ada di Nusa Tenggara Timur, diikuti oleh Sulawesi Barat dan Aceh. Sedangkan untuk proporsi stunting terendah menurut SSGBI tahun 2019 ada di Kepulauan Bangka Belitung, diikuti oleh Kepulauan Riau dan Bali, menurut Riskesdas 2018 terdapat di Bali, diikuti oleh DKI Jakarta dan DI Yogyakarta.




**Gambar 1. 1** Prevalensi Stunting di Indonesia tahun 2020 menurut Provinsi

(Sumber : Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020)

Berdasarkan Gambar 1.1, dapat diketahui bahwa terdapat tiga provinsi yang nilai prevalensi stuntingnya masih melewati batas WHO. Prevalensi stunting tertinggi di Indonesia tahun 2020 terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan nilai sebesar 23,8%. Artinya dari 100 balita di Nusa Tenggara Timur, 24 diantaranya mengalami stunting.




**Gambar 1. 2** Prevalensi Stunting di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2016-2020

(Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur)

Statistik prevalensi stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur untuk 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Stunting di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2016 sebesar 38,75%, pada tahun 2017 sampai tahun 2019 stunting di Nusa Tenggara Timur terus mengalami kenaikan dengan nilai stunting pada tahun 2019 sebesar 43,8% dan pada tahun 2020 mengalami penurunan dengan nilai prevalensi stunting sebesar 23,8%. Meskipun prevalensi stunting mengalami penurunan, nilai tersebut masih melebihi batas yang ditetapkan WHO yaitu 20%. Untuk itu diperlukan suatu penanganan stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi stunting adalah dengan analisis regresi. Analisis regresi ini merupakan salah satu metode statistika yang dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Nirmala et al., 2022). Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi spasial karena data yang diolah berkaitan dengan letak geografis suatu wilayah. Regresi spasial merupakan pengembangan dari metode regresi linier klasik. Pengembangan itu berdasarkan adanya pengaruh wilayah atau spasial

pada data yang dianalisis (Anselin, 1998). Dalam pemodelan data spasial memiliki beberapa metode berdasarkan pendekatan titik yaitu *Geographically Weighted Regression* (GWR), *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR), *Space-Time Autoregressive* (STAR) dan *Generalized Space Time Autoregressive* (GSTAR) (Lutfiani et al., 2017). Model GWR dibangun dari metode pendekatan titik, yaitu berdasarkan posisi koordinat garis bujur (*longitude*) dan garis lintang (*latitude*).

Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki 21 kabupaten dan 1 kota dengan karakteristik demografis yang berbeda-beda. Stunting yang berbeda pada tiap kabupaten/kota memiliki kemungkinan terdapat perbedaan karakteristik dari satu wilayah ke wilayah lain yang disebut sebagai heterogenitas wilayah atau heterogenitas spasial. Heterogenitas spasial terjadi karena adanya perbedaan kondisi wilayah baik dari segi geografis, sosial, maupun hal-hal lain yang melatarbelakanginya. Dampak yang ditimbulkan oleh heterogenitas spasial adalah parameter dalam model regresi bervariasi secara spasial. Model yang dapat mengatasi masalah heterogenitas spasial adalah GWR (Fotheringham et al., 2002). GWR merupakan pengembangan dari teori *Ordinary Least Square* (OLS) menjadi model regresi terboboti dengan memperhatikan efek spasial sehingga hanya dapat digunakan untuk memprediksi setiap titik atau lokasi di mana data tersebut diamati dan disimpulkan. Model regresi yang akan dihasilkan dari GWR akan berbeda pada setiap kabupaten/kota yang diteliti (Fotheringham et al., 2002), selain itu GWR juga mampu menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi variabel dependen terhadap aspek dalam spasial (lokasi) (Yusuf, et al., 2020).

Penelitian mengenai stunting dengan metode *Geographically Weighted Regression* (GWR) sebelumnya pernah dilakukan oleh Cholid, Thrishnanti & Azies (2019) menunjukkan bahwa model GWR lebih baik digunakan untuk memodelkan kasus balita stunting di Indonesia dibandingkan OLS/regresi linier karena keragaman spasial merupakan data spasial proses non stasioner dengan ragam bervariasi antar wilayah pengamatan dengan kebaikan model yang lebih besar yaitu sebesar 67,31%. Penelitian mengenai prevalensi stunting dengan melakukan pemodelan GWR juga pernah dilakukan oleh Septiani, Kurniawati (2020) di Provinsi Jawa Timur tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pemodelan prevalensi stunting di Provinsi Jawa Timur akan lebih

baik menggunakan fungsi pembobot *Fixed Gaussian* Kernel karena dilihat dari nilai AIC yang terkecil dan juga persentase ibu hamil beresiko Kekurangan Energi Kronik merupakan faktor yang mempengaruhi prevalensi stunting di Provinsi Jawa Timur berdasarkan pengujian parameter secara parsial. Penelitian mengenai stunting dengan metode GWR juga pernah dilakukan oleh Yudono, Purnomo, dan Damayanti (2021) di Kabupaten Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 sub variabel yang signifikan berpengaruh yaitu; jumlah penduduk miskin, tingkat pendidikan, jumlah fasilitas kesehatan, dan akses ke fasilitas kesehatan.

Sulistiyaningsih dan Niamah (2020) melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi stunting pada balita di wilayah puskesmas Kabupaten Pati. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan Pengetahuan, Berat Badan Lahir, Faktor Ekonomi, Pola Asuh, Riwayat Pemberian ASI, dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan kejadian stunting. Ni'mah dan Nadhiroh (2015) melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan stunting pada balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang badan lahir yang rendah, balita yang tidak mendapat ASI eksklusif, pendapatan keluarga yang rendah, pendidikan ibu yang rendah, dan pengetahuan gizi ibu yang kurang merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting. Penelitian mengenai stunting juga pernah dilakukan oleh Apriluana dan Fikawati (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin rendahnya berat badan lahir, tingkat Pendidikan ibu, pendapatan rumah tangga, dan kurangnya hygiene sanitasi rumah maka risiko balita menjadi stunting semakin besar.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan memodelkan stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebagai langkah untuk mengetahui faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap kasus stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan penerapan metode *Geographically Weighted Regression* (GWR).

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2020?
2. Bagaimana pemodelan stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2020 dengan menggunakan metode GWR?
3. Faktor-faktor apa yang paling signifikan mempengaruhi kasus stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2020
2. Untuk mengetahui model stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2020 dengan menggunakan metode GWR
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang paling signifikan mempengaruhi kasus stunting di Provinsi Nusa Tenggara Timur

## 1.4 Manfaat penelitian

1. Memberikan informasi kepada pemerintah pusat dan daerah tentang kajian indikator terkait stunting sehingga dapat dijadikan landasan penyusunan kebijakan
2. Meningkatkan pemahaman dan informasi yang lebih mendalam bagi peneliti yang menerapkan metode GWR

## 1.5 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah untuk memilih *bandwidth* hanya menggunakan CV.