

PEMODELAN PERTAMBAHAN TINGGI BADAN
BALITA *STUNTING* DI KABUPATEN SOLOK
MENGUNAKAN METODE REGRESI KUANTIL BAYESIAN

SKRIPSI SARJANA
MATEMATIKA DAN SAINS DATA



DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi model terbaik dari faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan balita *stunting* di Kabupaten Solok dengan menggunakan metode regresi kuantil dan regresi kuantil Bayesian. Metode regresi kuantil Bayesian merupakan metode pendugaan parameter yang menggabungkan konsep analisis kuantil ke dalam pendekatan Bayesian. Pada pendekatan Bayesian, digunakan distribusi *Asymmetric Laplace Distribution (ALD)* dalam pembentukan fungsi likelihood sebagai dasar dari pembentukan distribusi posterior yang digunakan dalam proses pendugaan parameter. Data penelitian yang digunakan adalah data 950 balita *stunting* di Kabupaten Solok pada bulan Agustus 2021 dan Februari 2022. Penelitian ini membandingkan hasil dugaan parameter yang diperoleh dari kedua metode untuk menentukan model terbaiknya. Pada penelitian ini diperoleh model dengan metode regresi kuantil Bayesian secara keseluruhan memiliki hasil estimasi parameter yang lebih baik dengan lebar selang kepercayaan 90% yang lebih kecil dan ukuran kebaikan model yang lebih besar daripada metode regresi kuantil. Pertumbuhan tinggi badan balita *stunting* di Kabupaten Solok dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, berat badan, ASI eksklusif, dan imunisasi dimana model terbaiknya diperoleh dari penggunaan metode regresi kuantil Bayesian.

Kata Kunci : Pertumbuhan tinggi badan, Regresi kuantil, Regresi kuantil Bayesian, *Asymmetric Laplace Distribution (ALD)*.