

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BAYESIAN UNTUK
MEMODELKAN TINGKAT KEPATUHAN MASYARAKAT
SUMATERA BARAT DALAM PENERAPAN PSBB COVID-19**

TUGAS AKHIR SARJANA MATEMATIKA

OLEH :



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana model tingkat kepatuhan masyarakat Sumatera Barat dalam penerapan PSBB selama masa pandemi COVID-19. Untuk memenuhi tujuan tersebut digunakan metode regresi logistik ordinal dan metode Bayesian. Metode Bayesian merupakan salah satu teknik pendugaan parameter yang menggabungkan fungsi *likelihood* dan distribusi *prior* sehingga diperoleh distribusi *posterior* yang akan digunakan untuk menduga parameter model. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang di peroleh dari kuesioner *online* (<https://bit.ly/Survei-Masyarakat-Sumbar>) yang dilakukan oleh Tim Tanggapan Darurat COVID-19 FISIP Universitas Andalas bekerja sama dengan Balitbang Provinsi Sumatera Barat yang disebar dari bulan Maret - Mei 2020 dengan jumlah sampel sebanyak 164 sampel. Dari penelitian ini diperoleh dua peubah bebas yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan masyarakat Sumatera Barat dalam penerapan PSBB selama masa pandemi COVID-19 yaitu, kekhawatiran terhadap kesehatan diri sendiri dan kekhawatiran akan ketersediaan bahan pangan. Dengan nilai *Odds ratio* untuk kekhawatiran terhadap kesehatan diri sendiri dengan kategori sedikit khawatir sebesar 6.994, untuk kategori cukup khawatir sebesar 0.203 dan untuk kekhawatiran terkait ketersediaan bahan pangan dengan kategori tidak khawatir memiliki nilai *Odds ratio* sebesar 0.350. Pada penelitian ini juga diperoleh nilai *hit ratio* dari model yang dihasilkan yaitu sebesar 69.51%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk sudah layak digunakan untuk mengetahui kepatuhan masyarakat Sumatera Barat dalam penerapan PSBB selama masa pandemi COVID-19.

Kata Kunci : Tingkat Kepatuhan, COVID-19, Regresi Logistik Ordinal, Metode Bayesian, *Odds Ratio*, *Hit Ratio*.