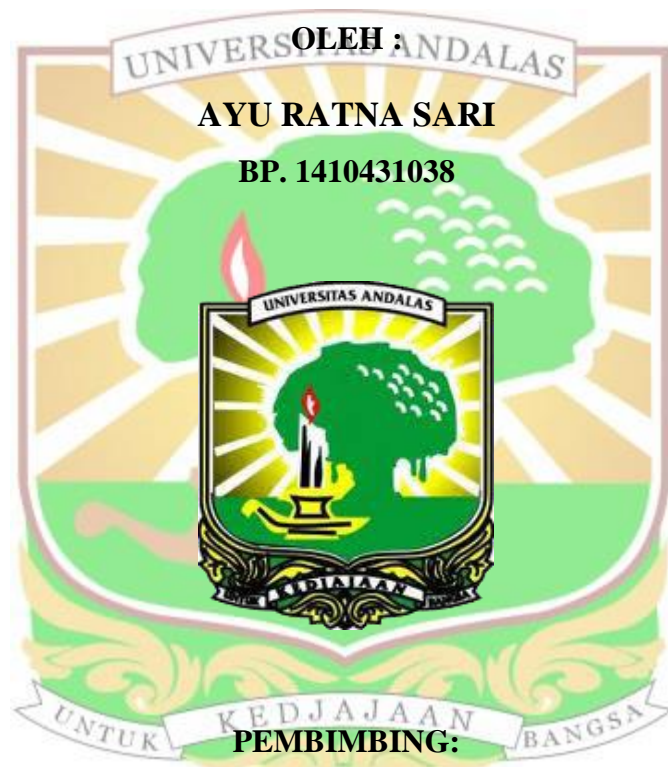


**PENERAPAN METODE *SMALL AREA ESTIMATION* DENGAN
PENDEKATAN KERNEL UNTUK MENDUGA PERSENTASE *STUNTING*
DI INDONESIA**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA



IZZATI RAHMI HG, M.Si

Dr. MAIYASTRI

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

2019

ABSTRAK

Stunting merupakan salah satu masalah gizi pada balita yang masih tergolong cukup tinggi di setiap negara. Salah satu indikator yang digunakan adalah persentase *stunting*. Untuk melakukan pendugaan persentase *stunting* bisa dilakukan dengan program pengumpulan data melalui teknik survei. Berdasarkan program tersebut nilai dugaan dapat diduga secara langsung dan secara tidak langsung. Pada pendugaan langsung terdapat kelemahan yaitu tidak memiliki ketelitian yang cukup, sehingga akan menghasilkan nilai ragam yang sangat besar. Untuk mengatasi masalah tersebut, dapat digunakan metode tidak langsung yang dikenal dengan metode pendugaan area kecil (*Small Area Estimation*, SAE). SAE merupakan konsep terpenting dalam pendugaan parameter secara tidak langsung di suatu area. SAE dilakukan dengan menambahkan variabel penyerta yaitu persentase bayi mendapat ASI Eksklusif. Jika asumsi tidak lengkap, maka dapat digunakan pendekatan nonparametrik. Salah satu pendekatan nonparametrik yang digunakan adalah pendekatan Kernel dengan fungsi Gaussian. Evaluasi hasil pendugaan dilakukan dengan melihat nilai ragam dari pendugaan langsung dan pendugaan pendekatan Kernel. Hasil pendugaan pendekatan kernel dengan fungsi Gaussian adalah pendugaan terbaik, karena menghasilkan nilai ragam yang lebih kecil.

Kata Kunci: penduga langsung, *Small Area Estimation* (SAE), Kernel-Gaussian.

