

PENDUGAAN JUMLAH PENDUDUK MISKIN DI
INDONESIA PADA SUATU AREA KECIL DENGAN
PENDEKATAN *KERNEL - BOOTSTRAP*

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

ELSA FEBRIANI
BP. 1510432003



DOSEN PEMBIMBING
HAZMIRA YOZZA, M.Si
IZZATI RAHMI HG, M.Si

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019

ABSTRAK

Kemiskinan diartikan sebagai suatu keadaan dimana taraf hidup manusia berada pada keadaan serba kekurangan dan tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan dasar. Tingkat kemiskinan di Indonesia tergolong cukup tinggi, untuk mengurangi angka kemiskinan diperlukan beberapa upaya salah satunya pendugaan jumlah penduduk miskin di suatu daerah. Pendugaan yang dilakukan pada area kecil dapat dilakukan secara langsung dan secara tidak langsung. Pendugaan area kecil secara tidak langsung memanfaatkan informasi yang berhubungan dengan parameter yang diamati. Pendugaan tersebut dapat dilakukan dengan regresi parametrik dan regresi nonparametrik. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan pada regresi nonparametrik yaitu pendekatan Kernel. Metode pendekatan kernel lebih fleksibel dan memiliki kemampuan yang baik dalam memodelkan data yang tidak mempunyai pola tertentu. Evaluasi nilai pendugaan akan dilihat dengan nilai *standar error*. Pada regresi nonparametrik digunakan metode *Bootstrap* untuk memperoleh nilai *standar error*. Hasil pendugaan menggunakan regresi nonparametrik dengan pendekatan kernel menghasilkan nilai dugaan yang mendekati data sebenarnya dengan nilai *standar error* yang lebih kecil.

Kata Kunci : *Small Area Estimation*, Kernel, *Bootstrap*