

**UKURAN LEBESGUE PADA
HIMPUNAN-HIMPUNAN TAK KOSONG DI \mathbb{R}^n**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

NURUL FATIHAH



DOSEN PEMBIMBING :

Dr. HARIPAMYU

Dr. SHELVI EKARIANI

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

ABSTRAK

Pada konsep *jumlah Riemann* yang dikenal dalam Kalkulus, telah ditemukan beberapa kekurangan, sehingga perlu dibuat suatu perumuman dari konsep tersebut. Dari perumuman ini dilahirkan konsep mengenai *ukuran* pada suatu himpunan tak kosong; pada himpunan-himpunan tak kosong di \mathbb{R}^n , dikenal ukuran khusus yang disebut dengan *ukuran Lebesgue*. Ukuran Lebesgue diperoleh dari pembatasan *ukuran luar Lebesgue* pada koleksi semua *himpunan (terukur) Lebesgue*. Ukuran luar Lebesgue juga digunakan untuk menverifikasi apakah suatu subhimpunan di \mathbb{R}^n merupakan himpunan Lebesgue. Dalam tulisan ini diperkenalkan dan dijelaskan tentang sebuah metode yang dapat digunakan untuk mengonstruksi suatu ukuran luar, bentuk pendefinisian ukuran luar Lebesgue, beserta sifat-sifat dari ukuran luar Lebesgue dan ukuran Lebesgue, yang didasarkan kepada definisi ukuran luar dan sebuah teorema tentang pengonstruksian suatu ukuran luar.

Kata Kunci: *ukuran luar Lebesgue, himpunan Lebesgue, ukuran Lebesgue*

