



**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**PEMANTAPAN ASAP CAIR SEBAGAI BIOFUEL MELALUI  
PROSES HIDRODEOKSIGENASI DENGAN KATALIS  
OKSIDA LOGAM ZnO TEREMBANKAN  
PADA ZEOLIT ALAM**

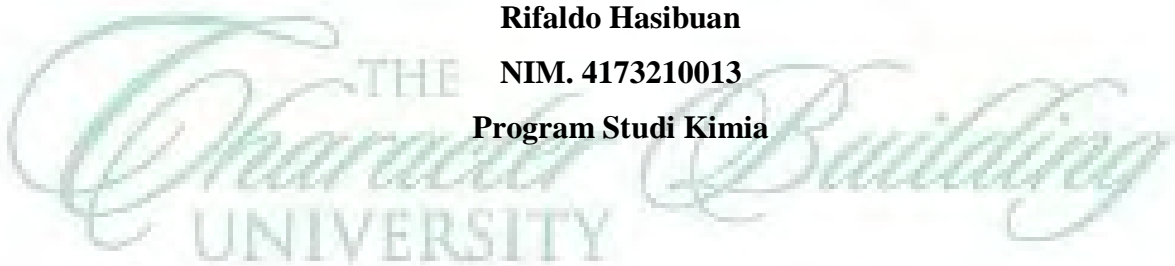
**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains**

**Rifaldo Hasibuan**

**NIM. 4173210013**

**Program Studi Kimia**



**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
MEDAN  
JANUARI 2022**