



universitas  
MALIKUSSALEH

TESIS

**KARAKTERISTIK KATALIS VANADIUM-ZEOLITE HASIL  
PREPARASI IMPREGNASI DAN PRESIPITASI UNTUK  
PRODUKSI BIOGASOLIN DARI *BIOCRUDE-OIL***

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Teknik  
Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan  
Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh**

**DISUSUN OLEH :**

**SYARIFAH HANIFATUN NISA**

**NIM. 212110101007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ENERGI TERBARUKAN  
JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
BUKIT INDAH-LHOKSEUMAWE**

**2024**