



universitas
MALIKUSSALEH

TUGAS AKHIR

**PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK LDPE DENGAN
CAMPURAN RUMPUT GAJAH MENJADI PRODUK *BIO-
CHAR* DAN *BIO-OIL* MENGGUNAKAN METODE KO-
PIROLISIS**

**Diajukan sebagai syarat yang diperlukan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

Disusun Oleh :

**MUHAMMAD HAFIZ FADHILLAH
210120155**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
2026**