



LAPORAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

**Studi Karakteristik Termal Cangkang Kelapa Sawit
dan Kulit Singkong Sebelum dan Sesudah Torefaksi
sebagai Alternatif Bahan Bakar Kalor Rendah**

Hanif Tri Yuriardi

03221023

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Jurusan Teknologi Industri

Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2026