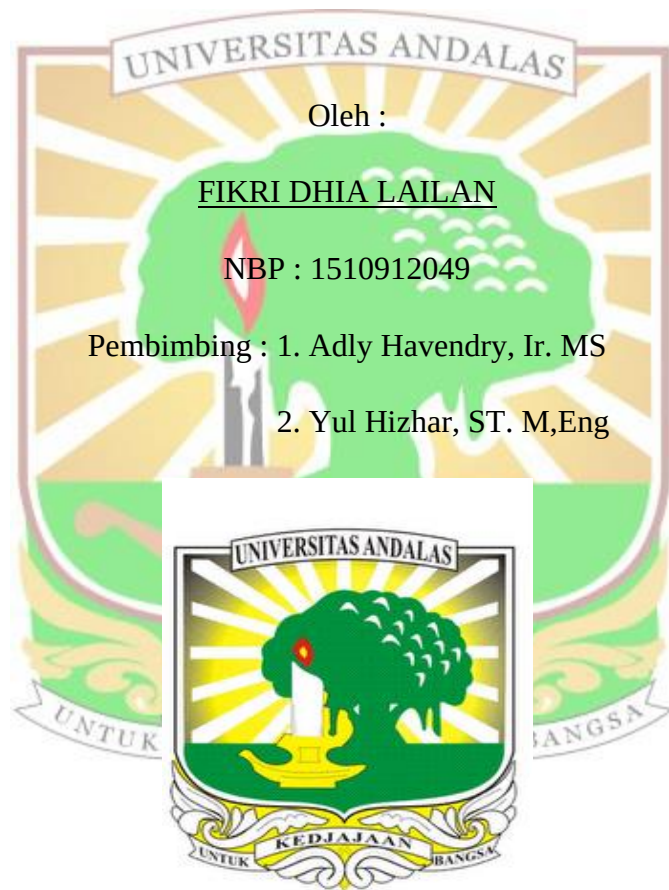


TUGAS AKHIR

Produksi Biodiesel Menggunakan Limbah Ampas Kelapa Untuk Bahan Bakar

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan

Pendidikan Tahap Sarjana



Oleh :

FIKRI DHIA LAILAN

NBP : 1510912049

Pembimbing : 1. Adly Havendry, Ir. MS

2. Yul Hizhar, ST. M,Eng

JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2020

ABSTRAK

Biodiesel dari ampas kelapa adalah suatu bahan bakar alternatif yang kini banyak dikembangkan oleh beberapa negara, termasuk salah satunya negara kita, Indonesia. Kandungan minyak dalam bahan bakar ampas kelapa mampu menghasilkan lipid dalam rentang 12 -15,9 %. Data yang didapatkan akan menjadi maksimal dipengaruhi oleh pelarut dan katalis yang dipakai pada pengujian.

Penelitian ini dilakukan untuk memperlihatkan hasil biodiesel dari ampas kelapa dengan metode ekstraksi sokletasi, dimana terdapat tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan biodiesel dari ampas kelapa seperti tahapan ekstraksi, destilasi, transesterifikasi dan pemurnian biodiesel.

Dari penelitian ini diperoleh *yield* biodiesel dengan metode ekstraksi sokletasi sebesar 56,14 % dengan karakteristik angka *cetana* sebesar 50,27, viskositas $3,66 \text{ mm/s}^2$, *cloud point* $2,54^\circ\text{C}$ dan *density* 0,877 g/ml. Dari hasil *yield* dan karakteristik biodiesel yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa pengolahan ampas kelapa dengan metode ekstraksi sokletasi memenuhi standar SNI.

Keywords : *Biodiesel*, Ampas Kelapa, Ekstraksi Sokletasi, Karakteristik Biodiesel

