

ABSTRAK

IFFAH RAFIDA, “ Produksi Bahan Bakar Nabati Dari Minyak Jelantah Dengan Bantuan Ultrasonik (Dibimbing oleh A. Suryanto dan Ruslan Kalla).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gelombang suara pada pembuatan bahan bakar alternatif dari limbah rumah tangga khususnya minyak goreng bekas, disamping itu juga untuk mengetahui pengaruh waktu reaksi dan konsentrasi katalis NaOH dalam memperoleh produk biodiesel sebagai bahan bakar nabati. Penelitian dilaksanakan yang diawali dengan reaksi esterifikasi untuk menurunkan kadar free fatty acid dan dilanjutkan dengan reaksi transesterifikasi dengan pemanasan ultrasonik. Perolehan biodiesel terlihat pada konsentrasi katalis 0,45 % (b/b) sebesar 98 % dengan waktu reaksi 7.5 menit. Hasil karakterisasi produk biodiesel yang dihasilkan telah sesuai dengan standar mutu biodiesel (RSNI EB 020551).

Kata kunci : minyak jelantah, transesterifikasi, biodiesel dan sonikasi