

PENGARUH JENIS TABUNG DAN KADAR KATALIS NaOH PADA HASIL DAN MUTU BIODIESEL DARI MINYAK JELANTAH

Oleh

ANIS VITRIANI

RINGKASAN

Minyak jelantah adalah minyak hasil dari penggorengan yang merupakan limbah rumah tangga. Penggunaan dan konsumsi minyak goreng berlebih akan menghasilkan minyak jelantah yang semakin meningkat. Salah satu cara untuk memanfaatkan minyak jelantah yaitu digunakan sebagai bahan baku pembuatan biodiesel. Pembuatan biodiesel dari minyak jelantah menggunakan tahap transesterifikasi menggunakan tabung dan kadar katalis NaOH yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh antara jenis tabung dan kadar katalis NaOH yang digunakan dalam proses pembuatan biodiesel. Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus 2023 hingga September 2023 di Laboratorium Tanaman Politeknik Negeri Lampung. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 ulangan yang melibatkan 2 faktor. Faktor I adalah jenis tabung yaitu menggunakan 2 taraf perlakuan yaitu $T_1 =$ labu erlenmeyer dan $T_2 =$ labu leher tiga. Faktor II adalah kadar katalis NaOH yaitu menggunakan 3 taraf perlakuan yaitu $K_1 = 0,5\%$, $K_2 = 0,75\%$ dan $K_3 = 1\%$. Variabel pengamatan terdiri dari densitas, angka asam, titik nyala, dan kadar air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar katalis NaOH memberikan pengaruh sangat nyata terhadap densitas biodiesel, namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap angka asam, titik nyala, dan kadar air. Penggunaan jenis tabung tidak berpengaruh pada proses pembuatan biodiesel karena tidak ada perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: jenis tabung, katalis, minyak jelantah.