


No	13	
Nama	Lutfi Pratama	
No Mhs	04/178004/PA/10106	
Pembimbing I	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Pembimbing II	Dr. Triyono	
Skripsi	PENGARUH TEMPERATUR DAN KECEPATAN PENGADUKAN TERHADAP KONVERSI BODIESEL DARI MINYAK KELAPA DENGAN PEMANFAATAN ABU TANDAN KOSONG SAWIT SEBAGAI KATALIS HETEROGEN	
Abstrak	<p>Sintesis biodiesel dari minyak kelapa telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui potensi abu tandan kosong sawit (TKS) sebagai katalis basa dalam proses transesterifikasi. Penelitian difokuskan pada pengaruh temperatur reaksi dan kecepatan pengadukan terhadap konversi biodiesel.</p> <p>Langkah awal penelitian berupa analisis komposisi minyak kelapa menggunakan GC-MS dan analisis kadar kalium dalam abu TKS menggunakan AAS. Abu TKS diekstrak dalam metanol dengan metode pengadukan selama satu jam yang selanjutnya digunakan sebagai katalis untuk reaksi transesterifikasi minyak kelapa. Variasi temperatur dan kecepatan pengadukan digunakan untuk mengetahui pengaruh kedua faktor tersebut terhadap konversi biodiesel yang dihasilkan. Persentase konversi biodiesel ditentukan dengan analisis ¹H NMR dan karakterisasi sifat-sifat fisik biodiesel menggunakan metode standar ASTM.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa abu TKS dapat digunakan sebagai katalis basa dalam bentuk kalium karbonat (K₂CO₃) untuk reaksi transesterifikasi minyak kelapa. Pengaruh temperatur dan kecepatan pengadukan terhadap konversi biodiesel adalah dengan peningkatan temperatur dan kecepatan pengadukan maka konversi biodiesel yang dihasilkan semakin tinggi. Hasil analisis sifat fisik biodiesel menggunakan uji ASTM menunjukkan bahwa semakin besar persentase konversi biodiesel yang dihasilkan baik pada variasi temperatur maupun kecepatan pengadukan maka sifat fisik biodiesel semakin sesuai dengan spesifikasi Minyak Solar 48 dan biodiesel.</p>	