

Kajian Penggunaan Katalis KOH pada Pembuatan Biodiesel Menggunakan Reverse Flow Biodiesel Reactor secara Batch

Title	Kajian Penggunaan Katalis KOH pada Pembuatan Biodiesel Menggunakan Reverse Flow Biodiesel Reactor secara Batch
Author Order	1 of 3
Accreditation	3
Abstract	<p>Abstrak. Biodiesel terbuat dari minyak nabati melalui proses transesterifikasi. Salah satu faktor untuk memudahkan transesterifikasi adalah penggunaan katalis dalam proses reaksinya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi katalis KOH (0,1%; 0,3%; 0,5%) pada suhu reaksi 450C dengan menggunakan reverse flow biodiesel reactor secara batch. Percobaan pada setiap konsentrasi dilakukan sebanyak 3 kali ulangan. Variabel yang diukur dalam penelitian ini meliputi kualitas biodiesel yang dihasilkan yang terdiri dari: kadar metil ester, angka penyabunan, angka asam, dan gliserol total. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan angka asam, gliserol total pada konsentrasi KOH 0,5% dan angka penyabunan metil ester (biodiesel) memenuhi syarat SNI biodiesel. Kadar metil ester pada masing-masing konsentrasi katalis KOH didapatkan berturut-turut adalah 96,6%, 96,6%, dan 97,5% sehingga memenuhi yang dipersyaratkan dalam SNI-04-7182-2015 yaitu sebesar 96,5%.</p> <p>Study of Using KOH Catalyst on Biodiesel Production Using Reverse Flow Biodiesel Batch Reactor</p> <p>Abstract. Biodiesel is made from vegetable oil through a transesterification process. Presence of catalyst is one of factor to succeed the transesterification process The purpose of this study was to determine the effect of KOH catalyst concentration (0.1%; 0.3%; 0.5%) with reaction temperature 450C by using reverse flow biodiesel batch reactor. Experiments at each concentration were carried out 3 times. The variables measured in this study include the resulting biodiesel quality which consist of: methyl ester content, saponification number, acid number, and total glycerol. Obtained data were then analyzed with descriptive analysis. The results showed the acid number, total glycerol at 0.5% KOH concentration and saponification number fulfilled the SNI biodiesel requirements. Methyl ester contents at each KOH catalyst concentration were obtained 96.6%, 96.6%, and 97.5% respectively, so that it fulfills what is required in SNI-04-7182-2015 which is equal to 96.5%.</p>
Publisher Name	Department of Agricultural Engineering, Syiah Kuala University
Publish Date	2019-04-01
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.17969/rtp.v12i1.12508
Citation	
Source	Rona Teknik Pertanian
Source Issue	Vol 12, No 1 (2019): Volume 12, No. 1, April 2019
Source Page	22-31
Url	http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/RTP/article/view/12508/11475
Author	FURQON, S.TP, M.Si