

LAPORAN PENELITIAN MANDIRI



PENGARUH SUHU KALSINASI TERHADAP KARAKTER KATALIS HETEROGEN BERDOPAN GANDA (CaO-MgO) BERPENDUKUNG SILIKA SEKAM PADI

Oleh

Dr. Kamisah D. Pandiangan, M.Si.

NIP. 197212051997032001

Dr. Ilim, M.S.

NIP. 196505251990032002

**UNIVERSITAS LAMPUNG
NOPEMBER 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Suhu Kalsinasi terhadap Karakter Katalis Heterogen Berdopan Ganda (CaO-MgO) Berpendukung Silika Sekam Padi

Penelitian : Mandiri

Tim Peneliti : Dr. Ilim, M.S.

Oleh : Dr. Kamisah D. Pandiangan, M.Si.

NIP : 197212051997032001

Jurusan / Fakultas : Kimia / FMIPA

Dimuat dalam : Laporan LPPM Unila

Kategori : Laporan Penelitian

Bandar Lampung, 08-11-2017

Peneliti,



Dr. Kamisah D. Pandiangan, M.Si.
NIP. 197212051997032001

Menyetujui:

Ketua
Jurusan Kimia



Dr. Eng. Suripto Dwi Yuwono, M.T.
NIP. 197407052000031001



Prof. Warsito, S.Si., D.E.A., Ph.D.
NIP. 197102121995121001



Ketua LPPM
Universitas Lampung
Dr. Warsito, M.S., Ph.D.
NIP. 196302161987031003

RINGKASAN

Sintesis katalis heterogen berdopan ganda berpendukung silika sekam padi (CaO-MgO/SiO₂) ada penelitian ini telah dilakukan dengan metode sol gel. Sintesis dilakukan dengan bervariasi komposisi dopan (CaO atau CaO-MgO) terhadap SiO₂. Untuk mengaktifkan sampel CaO-MgO/SiO₂ maka dilakukan kalsinasi pada suhu 500, 600, 700, 800 dan 900 °C. Masing-masing sampel diujicobakan sebagai katalis pada reaksi transesterifikasi minyak biji karet dengan metanol. Rendemen masing-masing percobaan dihitung untuk menentukan katalis terbaik. Kajian penelitian difokuskan untuk mendapatkan jenis komposisi dopan (CaO-MgO) terhadap SiO₂ dan suhu kalsinasi katalis terbaik. Karakterisasi yang dilakukan terhadap silika sekam padi dan katalis CaO/SiO₂ dan CaO-MgO/SiO₂ meliputi XRF, FTIR, XRD, dan SEM/EDS.

Keywords : *katalis heterogen, silika sekam padi, dopan ganda*