UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pemanfaatan Silika Termodifikasi Magnetik dari Silika Geotermal Sebagai Katalis dalam Proses Pembentukan Metil Ester
Fauzan Aulia, Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T., M.E., D.Eng.; Prof. Siti Nurul Aisyiyah Jenie, Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR SINGKATAN ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Keaslian Penelitian 2
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Tinjauan Pustaka 5
2.2 Landasan Teori 8
2.3 Hipotesis 13
BAB III METODE PENELITIAN 14
3.1 Alat dan Bahan 14
3.2 Prosedur Kerja 14
3.3 Pengamatan Data Penelitian 18
3.4 Variabel Penelitian 20
3.5 Analisis Data Kuantitatif 20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Sintesis Material Besi Oksida 22
4.2 Sintesis Material Silika Magnetik Tersulfatasi 30
4.3 Pengaruh Parameter Reaksi terhadap Konversi 36
4.4 Kinetika Reaksi 43
BAB V KESIMPULAN 47
DAFTAR PUSTAKA 48
LAMPIRAN 57