

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR LAMPIRAN	X
ABSTRAK	XI
<i>ABSTRACT</i>	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Sekam Padi.....	4
II.2 Silika Gel	4
II.3 Magnesium Oksida	5
II.4 Silika Gel (SG-MgO).....	6
II.5 Zat Warna <i>Congo Red</i>	7
II.6 Metode Sol-Gel.....	8
II.7 Adsorpsi	8
II.8 Metode Analisis	9
II.8.1 <i>Fourier Transform Infra Red (FTIR)</i>	9
II.8.2 <i>Atomic Absorption Spechtrphotometer (AAS)</i>	10
II.8.3 <i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	11

II.8.4	<i>Scanning Electron Microscope–Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	13
BAB III	METODE PENELITIAN.....	15
III.1	Variabel Penelitian.....	15
III.1.1	Variabel Tetap.....	15
III.1.2	Variabel Bebas	15
III.1.3	Variabel Terikat	16
III.2	Bahan dan Alat.....	16
III.2.1	Bahan	16
III.2.2	Alat	16
III.3	Prosedur Penelitian	16
III.3.1	Preparasi Abu Sekam Padi.....	16
III.3.2	Ekstraksi Silikat	16
III.3.3	Sintesis Silika Gel.....	17
III.3.4	Sintesis SG-MgO 2:2, 2:3, 2:4.....	17
III.3.5	Pembuatan Larutan Induk dan Larutan Standar	17
III.3.6	Uji Adsorpsi Adsorben terhadap <i>Congo Red</i> Berdasarkan Variasi Waktu.....	18
III.3.7	Uji Kemampuan Adsorpsi Silika Gel	18
III.3.8	Uji Kemampuan Adsorpsi SG-MgO 2:2	18
III.3.9	Uji Kemampuan Adsorpsi SG-MgO 2:3	19
III.3.10	Uji Kemampuan Adsorpsi SG-MgO 2:4	19
BAB IV	PEMBAHASAN	20
IV.1	Hasil Preparasi Abu Sekam Padi	20

IV.2 Hasil Sintesis Silika Gel.....	22
IV.3 Hasil Sintesis SG-MgO.....	25
IV.4 Hasil Karakterisasi <i>Congo Red</i>	26
IV.5 Hasil Penentuan Waktu Optimum Adsorpsi <i>Congo Red</i> oleh Silika Gel dan SG-MgO	28
IV.6 Hasil Pengaruh Variasi Konsentrasi Awal <i>Congo Red</i> terhadap Kemampuan Adsorpsi Adsorben	29
IV.7 Hasil Identifikasi Gugus Fungsi Silika Gel dan SG-MgO melalui <i>Spektrofotometer Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	31
IV.8 Isoterm Adsorpsi-Desorpsi N ₂ Silika Gel dan SG-MgO melalui <i>Gas Sorption Analyzer</i>	33
IV.9 Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope–Energy Dispersive X-ray (SEM-EDX)</i>	35
BAB V PENUTUP	38
V.1 Kesimpulan	38
V.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	45