

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
II.2 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Sekam Padi.....	4
II.2 SiO ₂ -MgO.....	4
II.2.1 Silika Gel.....	6
II.2.2 Magnesium Oksida.....	7
II.3 Metode Sol-Gel.....	8
II.4 Logam Tembaga (Cu).....	11
II.5 Adsorpsi.....	12
II.5.1 Adsorpsi Logam Cu(II).....	13
II.5.2 Isoterm Adsorpsi.....	14
II.6 Metode Analisis.....	17

II.6.1 <i>Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)</i>	17
II.6.2 Spektrofotometer <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	18
II.6.3 <i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Variabel Penelitian	23
III.1.1 Variabel Tetap	23
III.1.2 Variabel Bebas	23
III.1.3 Variabel Terikat	24
III.2 Alat dan Bahan	24
III.2.1 Alat	24
III.2.2 Bahan.....	24
III.3 Prosedur Kerja.....	24
III.3.1 Preparasi Abu Sekam Padi	24
III.3.2 Sintesis Silika Gel	25
III.3.3 Sintesis Adsorben SiO ₂ -MgO.....	25
III.3.4 Uji Adsorpsi Adsorben terhadap Logam Cu(II)	26
III.3.4.1 Pembuatan Larutan Induk Cu(II) 1000 ppm	26
III.3.4.2 Pembuatan Larutan Standar Cu(II)	26
III.3.4.3 Uji Kemampuan Adsorpsi SiO ₂ -MgO 1:1	26
III.3.4.4 Uji Kemampuan Adsorpsi SiO ₂ -MgO 2:1	26
III.3.4.5 Uji Kemampuan Adsorpsi SiO ₂ -MgO 3:1	27
III.3.4.6 Uji Kemampuan Adsorpsi Silika Gel.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
VI.1 Hasil Preparasi Abu Sekam Padi.....	28
IV.2 Hasil Sintesis Silika Gel	32
IV.3 Hasil Sintesis SiO ₂ -MgO	36
IV.4 Hasil Identifikasi Gugus Fungsi Silika Gel melalui Spektrofotometer <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	39
IV.5 Hasil Identifikasi Gugus Fungsi SiO ₂ -MgO melalui Spektrofotometer <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	41
IV.6 Isoterm Adsorpsi-Desorpsi N ₂ Silika Gel melalui <i>Gas Sorption Analyzer</i> (GSA).....	43
IV.7 Isoterm Adsorpsi-Desorpsi N ₂ SiO ₂ -MgO melalui <i>Gas Sorption Analyzer</i> (GSA).....	45
IV.8 Hasil Uji Kemampuan Adsorpsi SiO ₂ -MgO terhadap Logam Cu(II) ..	48
BAB V PENUTUP	54
V.1 Kesimpulan	54
V.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	62