

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Sekam Padi.....	5
II.2 Silika Gel.....	5
II.3 Karbon.....	6
II.4 Karbon Aktif.....	7
II.5 Aktivasi Karbon Aktif.....	8
II.6 Adsorpsi.....	10
II.6.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adsorpsi.....	10
II.7 Metode Sol-Gel.....	11
II.8 Kongo Merah.....	12
II.9 Metode Analisis.....	13
II.9.1 Spektrofotometer Infra Merah (IR).....	13
II.9.2 Spektrofotometer UV-Visible (UV-Vis).....	15
II.9.3 Gas Sorption Analyzer (GSA).....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Variabel Penelitian.....	17
III.1.1 Variabel Terikat.....	17
III.1.2 Variabel Bebas.....	17
III.1.3 Variabel Kontrol.....	17
III.2 Alat dan Bahan.....	18

III.2.1 Alat.....	18
III.2.2 Bahan	18
III.3 Prosedur Penelitian.....	18
III.3.1 Preparasi Sekam Padi.....	18
III.3.2 Pengabuan Sekam Padi.....	18
III.3.3 Sintesis Silika dari Abu Sekam Padi.....	18
III.3.4 Sintesis Silika dari Arang Sekam Padi Variasi Suhu Kalsinasi	18
III.3.5 Preparasi Kalsinasi Silika dari Arang Sekam Padi	19
III.3.6 Pembuatan Karbon Aktif	19
III.3.7 Uji Karakteristik Karbon Aktif	19
III.3.8 Pembuatan Larutan Induk dan Larutan Standar Kongo Merah	21
III.3.9 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Kongo Merah.....	21
III.3.10 Pengujian Pengaruh Waktu Kontak	21
III.3.11 Pengujian Pengaruh Konsentrasi Awal Kongo Merah.....	21
III.3.12 Uji Karakterisasi	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
IV.1 Hasil Preparasi Abu Sekam Padi	23
IV.2 Hasil Sintesis Silika Gel dari Abu Sekam Padi	24
IV.3 Hasil Sintesis Silika Gel dari Arang Sekam Padi Variasi Suhu Kalsinasi .	26
IV.4 Hasil Pembuatan Karbon Aktif.....	27
IV.4.1 Hasil Uji Karakteristik Karbon Aktif.....	29
IV.5 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Kongo Merah	31
IV.6 Hasil Penentuan Kurva Standar Kongo Merah.....	32
IV.7 Hasil Pengujian Variasi Waktu Kontak Adsorpsi dengan Kongo Merah...	33
IV.8 Hasil Pengujian Variasi Konsentrasi Adsorpsi dengan Kongo Merah.....	34
IV.9 Hasil Uji Karakterisasi.....	36
IV.9.1 Hasil Uji Karakterisasi FTIR Silika Gel Abu Sekam Padi.....	36
IV.9.2 Hasil Uji Karakterisasi FTIR Silika Gel Arang Sekam Padi	37
IV.9.3 Hasil Uji Karakterisasi FTIR Karbon Aktif	38
IV.9.4 Hasil Uji Karakterisasi <i>Gas Sorption Analyzer</i> (GSA).....	41
BAB V PENUTUP.....	44
V.1 Kesimpulan	44

V.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	52