

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR ISTILAH	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ampas Tebu	4
2.2 Abu Ampas Tebu	4
2.3 Silika Gel	5
2.4 Proses Sol-Gel	7
2.5 Adsorpsi	8
2.6 FTIR (<i>Fourier Transform Infra Red</i>)	9
2.7 XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Bahan, Alat dan Instrumentasi	12
3.2.1 Bahan	12
3.2.2 Alat	12
3.2.3 Instrumentasi	12
3.3 Prosedur Penelitian	13
3.4 Tahapan Penelitian	15
3.4.1 Preparasi Sampel	15
3.4.2 Preparasi Larutan	15

3.4.2.1 Pembuatan Larutan Natrium Hidroksida	15
3.4.2.2 Pembuatan Larutan Asam Klorida	15
3.4.3 Pencucian Sampel dengan Larutan Asam	15
3.4.4 Pembuatan Larutan Natrium Silikat	16
3.4.5 Sintesis Silika Gel	16
3.4.6 Karakterisasi Silika Gel	16
3.4.6.1 Penentuan Kadar Air Total	16
3.4.6.2 Penentuan Kapasitas Adsorpsi Air	17
3.4.6.3 Analisis Gugus Fungsi (FTIR)	17
3.4.6.4 Analisis Difraksi Sinar-X (XRD)	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Sintesis Silika Gel dari Abu Ampas Tebu	18
4.1.1 Ekstraksi Larutan Natrium Silikat	18
4.1.2 Sintesis Silika Gel	20
4.2 Karakterisasi Silika Gel Hasil Sintesis dari Abu Ampas Tebu	23
4.2.1 Penentuan Kadar Air Total (KAT)	23
4.2.2 Penentuan Kapasitas Adsorpsi Air (KAA)	24
4.2.3 Analisis Gugus Fungsi (FTIR)	26
4.2.4 Analisis Difraksi Sinar-X (XRD)	27
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	