

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ampas Tebu	5
2.2 Silika Gel	7
2.3 Adsorpsi	7
2.4 Proses Sol Gel	8
2.5 Mangan (Mn) dan Tembaga (Cu)	10

2.6	<i>Fourier Transform Infra Red (FTIR)</i>	12
2.6.1	Prinsip Dasar Pengukuran	12
2.6.2	Instrumentasi	13
2.7	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	13
2.7.1	Prinsip Dasar Pengukuran	14
2.7.2	Instrumentasi	15
2.8	<i>Atomic Adsorption Spectrophotometer (AAS)</i>	15
2.8.1	Prinsip Dasar Pengukuran	15
2.8.2	Instrumentasi	15
BAB III	METODE PENELITIAN	17
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	17
3.3	Prosedur	17

3.3.1	Pembuatan Larutan	18
3.3.2	Preparasi Sampel Ampas Tebu	20
3.3.3	Ekstraksi Silika Gel	20
3.3.4	Karakterisasi Silika Gel	20
3.3.5	Penentuan Kondisi Adsorpsi	21
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1	Preparasi Adsorben.....	23
4.1.1	Karakterisasi silika gel dengan menggunakan FTIR	30
4.1.2	Karakterisasi silika gel dengan menggunakan XRD	31
4.2	Adsorpsi Silika Gel.....	32
4.2.1	Pembuatan Kurva Standar Ion Logam Mn ²⁺	33
4.2.2	Pembuatan Kurva Standar Ion Logam Cu ²⁺	34
4.2.3	Variasi massa adsorben.....	35
4.2.4	Variasi waktu kontak	37
4.2.5	Variasi perbandingan konsentrasi.....	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	SUBJEK INDEKS.....	44
	LAMPIRAN A	45

LAMPIRAN B.....	49
LAMPIRAN C	51
LAMPIRAN D	58
LAMPIRAN E.....	60
LAMPIRAN F.....	71



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG