

DAFTAR ISI

Abstrak.....	ii
Abstract.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	viii
Tabel Istilah.....	ix
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Tanaman Tebu.....	5
2.2 Lignin.....	6
2.3 Adsorpsi.....	9
2.3.1 Jenis-jenis Adsorpsi.....	9
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adsorpsi.....	10
2.3.3 Adsorben.....	11
2.3.4 Isoterm Adsorpsi.....	11
2.4 Kesadahan	12
2.5 Instrumentasi	14
2.5.1 Spektroskopi Inframerah	14
2.5.2 Spektrofotometri Serapan Atom	17
Bab III Metode Penelitian	21
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	21
3.2 Bahan, Alat, Dan Instrumentasi	21
3.3 Prosedur	21

3.3.1 Preparasi Adsorben.....	22
3.3.2 Karakterisasi Adsorben.....	23
3.3.3 Proses Adsorpsi.....	24
3.3.3.1 Pembuatan larutan untuk proses adsorpsi.....	24
3.3.3.2 Proses adsorpsi ion Ca ²⁺ menggunakan adsorben lignin.....	25
Bab IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan.....	27
4.1 Preparasi Sampel.....	28
4.2 Karakterisasi Lignin.....	29
4.3 Proses Adsorpsi.....	31
4.3.1 Waktu Kontak.....	31
4.3.2 pH.....	33
4.3.3 Konsentrasi.....	34
4.4 Adsorpsi Isotermal.....	36
Bab V Kesimpulan dan Saran.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
Daftar Pustaka.....	40
Lampiran A.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Tebu dan Ampas Tebu.....	6
Gambar 2.2 Kandungan Penyusun Lignin.....	7
Gambar 3.1 Skema Prosedur Kerja.....	21
Gambar 3.2 Skema Preparasi Sampel.....	23
Gambar 3.3 Skema Karakterisasi Adsorben.....	24
Gambar 3.4 Skema Proses Adsorpsi Variasi Waktu Kontak.....	25
Gambar 3.5 Skema Proses Adsorpsi Variasi pH.....	26
Gambar 3.6 Skema Proses Adsorpsi Variasi Konsentrasi.....	27
Gambar 4.1 Mekanisme Pemutusan Ikatan Antara Lignin Dan Selulosa Menggunakan NaOH.....	28
Gambar 4.2 Lignin Hasil Isolasi.....	30
Gambar 4.3 Lignin Hasil Isolasi Setelah Proses Adsorpsi.....	30
Gambar 4.4 Grafik Adsorpsi Variasi Waktu Kontak.....	32
Gambar 4.5 Grafik Adsorpsi Variasi pH.....	33
Gambar 4.6 Grafik Adsorpsi Variasi Konsentrasi.....	35
Gambar 4.7 Grafik Isoterm Adsorpsi Langmuir.....	37
Gambar 4.8 Grafik Isoterm Adsorpsi Freundlich.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Bilangan Gelombang Lignin.....	30
Tabel 4.2 Variasi Waktu Kontak.....	32
Tabel 4.3 Variasi pH.....	33
Tabel 4.4 Variasi Konsentras.....	35
Tabel 4.5 Isoterm Langmuir dan Isoterm Freundlich.....	36



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Arti
Adsorbat	Sebagai zat yang diserap pada proses adsorpsi
Adsorben	Sebagai zat yang menyerap pada proses adsorpsi
Adsorpsi	Proses penyerapan oleh padatan tertentu terhadap zat tertentu yang terjadi pada permukaan zat padat
Desorpsi	Proses pelepasan kembali spesi-spesi yang telah diberikatan dengan sisi aktif dari permukaan adsorben.

