

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Serbuk kayu jati	4
II.1.2 Selulosa	5
II.1.3 Esterifikasi	7
II.1.4 Adsorpsi	8
II.1.5 Minyak Bumi	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	10
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	10
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3	11
II.2.4 Rancangan penelitian	11
II.2.5 Skema penelitian	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>13</b>
III.1 Bahan	13
III.2 Peralatan	13
III.3 Prosedur Penelitian	13
III.3.1 Preparasi serbuk kayu jati	13
III.3.2 Delignifikasi serbuk kayu jati	14
III.3.3 Isolasi $\alpha$ -selulosa	14
III.3.4 Sintesis selulosa malonat	14
III.3.5 Pengujian daya adsorpsi adsorben berdasarkan variasi massa	14
III.3.6 Penyerapan ion logam Ni, Fe dan V dalam sampel minyak bumi	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>16</b>
IV.1 Isolasi $\alpha$ -Selulosa dari Limbah Ampas Tebu	16
IV.2 Sintesis Selulosa Malonat	21
IV.3 Uji Kemampuan Daya Serap Logam Berat pada Minyak Bumi dengan $\alpha$ - Selulosa dan Selulosa Malonat	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>42</b>

V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>49</b>