



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</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>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Selulosa mahkota nanas	5
II.1.2 Epiklorohidrin sebagai <i>crosslinker</i>	7
II.1.3 Metilen biru	7
II.1.4 Asam glutamat	9
II.1.5 Adsorpsi	10
II.1.6 Isoterm adsorpsi	11
II.1.7 Kinetika adsorpsi	12
II.2 Perumusan Hipotesis	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	15
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	15
II.2.5 Rancangan penelitian	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>17</b>
III.1 Bahan	17
III.2 Peralatan	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Isolasi selulosa dari mahkota nanas	17
III.3.2 Sintesis adsorben Sel-Epi-Glu	18
III.3.3 Uji stabilitas kimia adsorben Sel-Epi-Glu pada berbagai pH larutan	18
III.3.4 Uji kapasitas adsorpsi	18
III.3.5 Penentuan pH optimum adsorpsi MB dengan adsorben Sel-Epi-Glu	18
III.3.6 Penentuan isoterm adsorpsi MB oleh adsorben Sel-Epi-Glu	19
III.3.7 Penentuan kinetika adsorpsi MB oleh adsorben Sel-Epi-Glu	19



III.3.8 Uji desorpsi MB oleh adsorben Sel-Epi-Glu	19
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>21</b>
IV.1 Isolasi Selulosa dari Mahkota Nanas	21
IV.2 Sintesis Adsorben Sel-Epi-Glu	22
IV.3 Karakterisasi Selulosa dan Adsorben Sel-Epi-Glu	24
IV.3.1 Karakterisasi menggunakan FTIR	24
IV.3.2 Karakterisasi menggunakan SEM-EDX	26
IV.4 Uji Stabilitas Adsorben Sel-Epi-Glu pada berbagai pH larutan	28
IV.5 Uji Kapasitas Adsorpsi	28
IV.6 Penentuan pH Optimum Adsorpsi MB dengan Adsorben Sel-Epi-Glu	29
IV.7 Penentuan Isoterm Adsorpsi MB oleh Adsorben Sel-Epi-Glu	31
IV.8 Penentuan Kinetika Adsorpsi MB oleh Adsorben Sel-Epi-Glu	34
IV.9 Karakterisasi Adsorben Sel-Epi-Glu Interaksi MB	37
IV.8.1 Karakterisasi adsorben Sel-Epi-Glu-MB dengan FTIR	37
IV.8.2 Karakterisasi adsorben Sel-Epi-Glu-MB dengan SEM-EDX	38
IV.10 Desorpsi MB oleh Adsorben Sel-Epi-Glu	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>43</b>
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>51</b>