

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	ii
<b>PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>PRAKATA</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I PEMBAHASAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Asam humat	5
II.1.2 Kitosan	7
II.1.3 Magnetit	9
II.1.4 Adsorpsi metilen biru	11
II.1.5 Kinetika adsorpsi	13
II.1.6 Isoterm adsorpsi	14
II.1.7 <i>Point of Zero Charge</i> (PZC)	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Rancangan penelitian	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	19
III.1 Bahan	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Prosedur	19
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	23
IV.1 Isolasi Asam Humat	23
IV.2 Preparasi Komposit Asam humat-kitosan termodifikasi magnetit	24
IV.3 Karakterisasi Adsorben Magnetit-Kitosan/Asam Humat	26
IV.3.1 Karakterisasi dengan FTIR	26
IV.3.2 Karakterisasi dengan XRD	29
IV.3.3 Karakterisasi dengan VSM	31
IV.4 Proses Adsorpsi	33
IV.4.1 Pengaruh pH terhadap adsorpsi metilen biru	33
IV.4.2 Kinetika adsorpsi	36
IV.4.3 Isoterm adsorpsi	39



IV.5 Interaksi Adsorben dan Adsorbat	43
IV.5.1 Analisis FTIR	43
IV.5.2 Interaksi komponen adsorben terhadap metilen biru	44
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	46
V.1 Kesimpulan	46
V.2 Saran	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	48
<b>LAMPIRAN</b>	60