

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Asam humat	5
II.1.2 Kitosan	6
II.1.3 Magnetit	8
II.1.4 <i>Malachite green</i>	9
II.1.5 Kinetika dan isoterm adsorpsi	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur	16
III.3.1 Ekstraksi asam humat	16
III.3.2 Pemurnian asam humat	17
III.3.3 Sintesis kitosan/magnetit	17
III.3.4 Sintesis komposit asam humat/kitosan/magnetit	17
III.3.5 Penentuan pH point of zero charge (pH _{pzc})	18
III.3.6 Pembuatan kurva kalibrasi larutan standar	18
III.3.7 Penentuan pengaruh pH pada adsorpsi <i>malachite green</i>	18
III.3.8 Kajian kinetika adsorpsi terhadap <i>malachite green</i>	18
III.3.9 Kajian isoterm adsorpsi terhadap <i>malachite green</i>	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Ekstraksi Asam Humat dari Tanah Gambut	20
IV.2 Karakterisasi Asam Humat Hasil Ekstraksi	22

IV.3 Sintesis Asam Humat/Kitosan/Magnetit	23
IV.4 Karakterisasi Komposit Asam Humat/Kitosan/Magnetit	26
IV.4.1 Analisis gugus fungsi menggunakan FTIR	26
IV.4.2 Analisis kristalinitas menggunakan XRD	27
IV.4.3 Analisis sifat kemagnetan menggunakan VSM	29
IV.5 Kajian Adsorpsi terhadap Zat Warna <i>Malachite Green</i>	31
IV.5.1 Pengaruh pH pada adsorpsi <i>malachite green</i>	31
IV.5.2 Kinetika adsorpsi <i>malachite green</i> pada asam humat/kitosan/magnetit	35
IV.5.3 Isoterm adsorpsi <i>malachite green</i> pada asam humat/kitosan/magnetit	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	51