

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
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 Kitin	7
II.1.3 Magnetit	8
II.1.4 Adsorpsi <i>malachite green</i>	10
II.1.4 Kinetika adsorpsi	12
II.1.4 Isoterm adsorpsi	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Perumusan hipotesis I	17
II.2.2 Perumusan hipotesis II	17
II.2.3 Perumusan hipotesis III	18
II.2.4 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Bahan	20
III.2 Alat	20
III.3 Prosedur Penelitian	20
III.3.1 Ekstraksi asam humat	20
III.3.2 Sintesis AH/Kitin	21
III.3.3 Sintesis magnetit	22
III.3.4 Sintesis komposit AH/Kitin/Magnetit	22
III.3.5 Karakterisasi material	22
III.3.6 Uji adsorpsi zat warna <i>malachite green</i> terhadap komposit AH/Kitin/Magnetit	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Ekstraksi Asam Humat dari Tanah Gambut	26
IV.2 Sintesis Komposit AH/Kitin/Magnetit	27
IV.3 Karakterisasi Asam Humat, Kitin, Magnetit, dan Komposit AH/Kitin/Magnetit	31

IV.3.1 Karakterisasi menggunakan FTIR	31
IV.3.2 Karakterisasi menggunakan XRD	36
IV.3.3 Karakterisasi magnetit dan komposit menggunakan VSM	37
IV.4 Kajian Adsorpsi Zat Warna <i>Malachite Green</i> oleh Komposit AH/Kitin/Magnetit	39
IV.4.1 Penentuan pH optimum adsorpsi	39
IV.4.2 Kajian kinetika adsorpsi	42
IV.4.3 Kajian isoterm adsorpsi	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan	51
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	64