

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	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	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Tanah bekas tambang batubara	4
II.1.2 Besi	5
II.1.3 Senyawa kompleks	5
II.1.4 Ligan bidentat nitrogen	6
II.1.5 Ligan oksalat	7
II.1.6 Pembentukan senyawa kompleks	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	10
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	11
II.2.4 Rancangan penelitian	12

BAB III METODE PENELITIAN	13
III.1 Bahan	13
III.2 Peralatan	13
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Preparasi dan karakterisasi sampel tanah	14
III.3.2 Ekstraksi ion Fe dari tanah bekas galian tambang batubara	14
III.3.3 Sintesis senyawa kompleks	14
III.3.4 Karakterisasi kristal	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
IV.1 Karakterisasi Tanah	17
IV.2 Karakterisasi Struktur Senyawa Kompleks	20
IV.3 Penentuan Momen Magnet Senyawa Kompleks	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46