

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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	10
II.1 Tinjauan Pustaka	10
II.1.1 Humus	10
II.1.2 Produk slow release organic paramagnetic (SROP)	12
II.1.3 Bulu ayam	13
II.1.4 Abu sekam padi	14
II.1.5 Ekstraksi hidrotermal	15
II.1.6 Mikronutrien untuk biofortifikasi pangan	16
II.2 Perumusan Hipotesis	17
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	17
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Bahan Penelitian	20
III.2 Alat Penelitian	20
III.3 Prosedur Penelitian	20
III.3.1 Pembuatan humus sintetik dari limbah bulu ayam	20

III.3.2 Pembuatan bahan pembenah tanah (BPT) 1:2 dan 2:1	21
III.3.3 Analisis bahan pembenah tanah (BPT)	21
III.3.4 Aplikasi BPT serta uji kadar klorofil pada tanaman kangkung darat (Ipomoea reptans poir)	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Pembuatan Bahan Pembenah Tanah	27
IV.2 Karakterisasi Bahan Pembenah Tanah dengan FTIR	33
IV.3 Analisis Asam Amino Bahan Pembenah Tanah dengan HPLC	37
IV.4 Karakterisasi Bahan Pembenah Tanah dengan XRD	41
IV.5 Analisis Mikronutrien dan Logam Berat dalam Bahan Pembenah Tanah dengan AAS	43
IV.6 Aplikasi Bahan Pembenah Tanah serta Uji Klorofil pada Tanaman Kangkung Darat (Ipomoea reptans poir)	45
BAB V KESIMPULAN	50
V.1 Kesimpulan	50
V.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	58