

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat penelitian	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>7</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Humin, humus, dan substansi humat	7
II.1.2 Humus sintetis	9
II.1.3 Hydrochar dan hidrotermal karbonisasi	10
II.1.4 Limbah industri monosodium glutamat	13
II.1.5 Unsur hara makro karbon dalam tanah	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	17
II.2.3 Rancangan penelitian	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>19</b>
III.1 Bahan Penelitian	19
III.2 Peralatan Penelitian	19
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Pembuatan humus sintetis dengan reaktor HTC	19
III.3.2 Analisis C organik	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>21</b>
IV.1 Kondisi Pembuatan Humus Sintetis	21
IV.2 Energi Proses HTC	24
IV.3 Hasil Karakterisasi Humus Sintetis dengan FT-IR	27
IV.4 Hasil Penangkapan Karbon	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>33</b>
V.1 Kesimpulan	33
V.2 Saran	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>40</b>