

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang	1
I.2    Tujuan Penelitian	3
I.3    Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1    Tinjauan Pustaka	4
II.1.1    Limbah cair pewarna industri batik	4
II.1.2    Hidroton	6
II.1.3    Imobilisasi enzim lakase dari <i>Trametes hirsuta</i>	7
II.1.4    Dekolorisasi dalam pengolahan limbah cair pewarna	10
II.1.5    Uji fitotoksisitas	12
II.2    Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1    Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2    Perumusan hipotesis 2	13
II.2.3    Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4    Rancangan penelitian	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>16</b>
III.1    Alat	16
III.2    Bahan	16
III.3    Prosedur Penelitian	17
III.3.1    Produksi dan ekstraksi enzim kasar	17
III.3.2    Imobilisasi enzim lakase pada hidroton	17
III.3.3    Dekolorisasi limbah cair pewarna batik	18
III.3.3.1    Variasi massa hidroton-enzim	18
III.3.3.2    Variasi pengenceran limbah cair	18
III.3.3.3    Variasi volume limbah cair	18

III.3.3.4	Pengukuran dekolorisasi	19
III.3.3.5	Pengukuran aktivitas enzim lakase	19
III.3.3.6	Karakterisasi mikroskop cahaya di hidroton	19
III.3.3.7	Karakterisasi FTIR limbah cair pewarna batik	19
III.3.4	Uji penggunaan berulang ( <i>reusability</i> )	20
III.3.5	Uji fitotoksisitas	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>21</b>
IV.1	Imobilisasi Enzim Lakase Pada Hidroton	21
IV.2	Dekolorisasi Limbah Cair Pewarna Batik	24
IV.2.1	Variasi massa hidroton-enzim	26
IV.2.2	Variasi pengenceran limbah cair	27
IV.2.3	Variasi volume limbah cair	30
IV.2.4	Uji aktivitas enzim lakase	32
IV.3	Uji Penggunaan Berulang ( <i>reusability</i> )	33
IV.4	Uji Fitotoksisitas	35
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>39</b>
V.1	Kesimpulan	39
V.2	Saran	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>40</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>44</b>