

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Tujuan Penelitian .....	5
1.4    Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1    Tanah Hutan .....	7
2.2    KHDTK Wanadipa UNDIP .....	9
2.3    Bakteri Amilolitik .....	11
2.4    Amilase E.C 3.2.1.1. ....	12
2.5    Aplikasi Amilase .....	15
2.6    Skrining Enzim .....	17
2.7    Identifikasi Molekuler Gen 16S rRNA .....	19
2.8    Analisis Filogenetik .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>24</b>
3.1    Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.2    Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.2.1    Alat Penelitian .....	24
3.2.2    Bahan Penelitian.....	24
3.3    Diagram Alir Penelitian .....	25
3.4    Cara Kerja Penelitian .....	26
3.4.1    Sterilisasi Alat .....	26
3.4.2    Pembuatan Media.....	26
3.4.3    Sampling Sampel Tanah Hutan di sekitar Pohon Sukun ( <i>Artocarpus</i> <i>altilis</i> ) .....	26

3.4.4	Isolasi dan Pemurnian Bakteri .....	27
3.4.5	Karakterisasi Bakteri Amilolitik .....	29
3.4.6	Skrining Amilase.....	31
3.4.7	Uji Aktivitas Amilase.....	32
3.4.8	Isolasi DNA Genom Bakteri Amilolitik .....	34
3.4.9	Analisis Kuantitatif DNA Genom Bakteri Amilolitik .....	35
3.4.10	Amplifikasi Gen 16S rRNA.....	35
3.4.11	Elektroforesis Produk PCR .....	37
3.4.12	Sekuensing Gen 16S rRNA.....	37
3.4.13	Analisis Filogenetik .....	38
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Isolasi dan Karakterisasi Bakteri dari Tanah Hutan di Sekitar Pohon Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> ) .....	39
4.2	Skrining Amilase.....	49
4.3	Uji Aktivitas Amilase.....	54
4.4	Identifikasi Molekuler Isolat Bakteri Amilolitik Berdasarkan Gen 16S rRNA .....	58
4.5	Analisis Filogenetik .....	62
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>67</b>
5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>68</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>		<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>79</b>