

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	
<i>ABSTRACT</i> .....	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	
<b>DAFTAR ISI</b> .....	
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Kegunaan Hasil Penelitian.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS</b> .....	<b>4</b>
2.1 Landasan Teori .....	4
2.1.1 Bakteri Selulolitik.....	4
2.1.2 Larva <i>Hermetia illucens</i> .....	6
2.1.3 Jerami Padi .....	8
2.1.4 Pewarnaan Gram .....	9
2.1.5 Uji Katalase .....	11

2.1.6 Uji Endospora.....	12
2.1.7 Uji Motil.....	13
2.1.8 Uji Sitrat.....	13
2.1.9 Uji Glukosa.....	14
2.1.10 Uji Manitol.....	14
2.2 Kerangka Berpikir.....	15
2.3 Hipotesis.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.3.1 Alat Penelitian.....	16
3.3.2 Bahan Penelitian.....	17
3.4 Cara Kerja.....	17
3.4.1 Pembuatan Media Nutrien Agar.....	17
3.4.2 Pembuatan Media CMC (carboxy methyl cellulose).....	17
3.4.3 Budidaya Larva <i>Hermetia illucens</i> .....	18
3.4.4 Pemberian Pakan Jerami Padi Pada Larva <i>Hermetia illucens</i> .....	18
3.4.5 Isolasi Bakteri dari Usus Larva <i>H. Illucens</i> .....	19
3.4.6 Pengamatan Makroskopik.....	20
3.4.7 Pengamatan Mikroskopik.....	21
3.4.6.1 Pewarnaan Gram.....	21

3.4.6.2 Uji Katalase.....	22
3.4.6.3 Pewarnaan Endospora.....	22
3.4.8 Isolasi dan Seleksi Bakteri Penghasil Selulase.....	23
3.4.9 Uji Biokimia .....	23
3.4.9.1 Uji Motil .....	24
3.4.9.2 Uji Sitrat .....	24
3.4.9.3 Uji Glukosa.....	24
3.4.9.4 Uji Manitol .....	25
3.5 Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Budidaya Larva <i>Hermetia illucens</i> .....	26
4.2 Pemberian Pakan Jerami Padi Pada Larva <i>Hermetia illucens</i> .....	28
4.3 <i>Proteus</i> sp. ....	30
4.3.1 Makroskopis <i>Proteus</i> sp. ....	31
4.3.2 Identifikasi <i>Proteus</i> sp. Secara Mikroskopis dan Biokimia .....	32
4.3.3 Peran <i>Proteus</i> sp. dalam Usus Larva	
<i>H.illucens</i> sebagai Bakteri Selulolitik .....	35
4.4 <i>Bacillus subtilis</i> .....	37
4.4.1 Makroskopis <i>Bacillus subtilis</i> .....	37
4.4.2 Identifikasi <i>Bacillus subtilis</i>	
Secara Mikroskopis dan Biokimia.....	38
4.4.3 Peran <i>B. subtilis</i> dalam Usus Larva	

<i>H. Illucens</i> Sebagai Bakteri Selulolitik.....	42
4.5 <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	43
4.5.1 Makroskopis <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	44
4.5.2 Identifikasi <i>Bacillus thuringiensis</i> secara Mikroskopis dan Biokimia .....	44
4.5.3 Peran <i>B. thuringiensis</i> dalam Usus Larva <i>H. Illucens</i> Sebagai Bakteri Selulolitik .....	47
4.6 <i>Klebsiella</i> sp. ....	49
4.6.1 Makroskopis <i>Klebsiella</i> sp. ....	50
4.6.2 Identifikasi <i>Klebsiella</i> sp. Secara Mikroskopis dan Biokimia.....	51
4.6.3 Peran <i>Klebsiella</i> sp. dalam Usus <i>H.illucens</i> Sebagai Bakteri Selulolitik.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>63</b>



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG