

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
Intisari	xi
<i>Abstract</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Tujuan Penelitian	2
3. Manfaat Penelitian	2
II Tinjauan Pustaka	3
1. Cekaman Kekeringan	3
2. Tanah Grumusol	3
3. Tanaman Padi	4
4. <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	5
5. Hipotesis	8
III METODE PENELITIAN	9
1. Waktu dan Tempat Penelitian	9
2. Alat dan Bahan	9
2.1. Alat	9
2.2. Bahan	9
3. Tahapan Penelitian	10
3.1. Pemurnian dan Peremajaan Strain <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	10
3.2. Konfirmasi Strain <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	10
3.3. Persiapan Media Tanam	11
3.4. Persiapan <i>Bioassay</i>	11
3.5. Penanaman	14

3.6. Rancangan Percobaan.....	14
3.7. Pemeliharaan Tanaman	14
3.8. Parameter Pengamatan	15
3.9. Analisis Data	17
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
1. Konfirmasi Kemurnian Strain <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	18
2. Pertumbuhan Tanaman Padi Varietas Situ Bagendit.....	19
2.1. Tinggi Tanaman	19
2.2. Kehijauan Daun	21
2.3. Bobot Kering Tajuk	22
2.4. Bobot Kering Akar	24
3. <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i> di Rhizosfer	25
4. <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i> di dalam Jaringan Akar	26
5. Pengamatan bakteri akar menggunakan <i>Scanning Electron Microscopy</i>	26
6. Rangkuman Peningkatan Pertumbuhan Tanaman.....	27
V KESIMPULAN	29
1. Kesimpulan.....	29
2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Pengurangan Etilen oleh Bakteri ACC Deaminase.....	6
Gambar 4.1 Grafik Tinggi Tanaman Padi	20
Gambar 4.2 Grafik Nilai <i>Soil Plant Analysis Development</i> Tanaman Padi	21
Gambar 4.3. Bobot Kering Tajuk Tanaman Padi pada Berbagai Perlakuan	23
Gambar 4.4. Bobot Kering Akar Tanaman Padi pada Berbagai Perlakuan	24
Gambar 4.5. Fotograf Hasil <i>Scanning Electron Microscopy</i> Permukaan Akar.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Kandungan Antibiotik yang Menghambat Pertumbuhan Bakteri	18
Tabel 4.2. Jumlah <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i> di Rhizosfer	25
Tabel 4.3. Jumlah <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i> di dalam Jaringan Akar	26
Tabel 4.4 Peningkatan tinggi tanaman, kehijauan daun, dan bobot kering tanaman	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakter <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	36
Lampiran 2. Deskripsi varietas padi	37
Lampiran 3. Komposisi medium	38
Lampiran 4. Perhitungan pembuatan dan pengenceran larutan stok antibiotik.....	40
Lampiran 5. Hasil uji antibiotik.....	41
Lampiran 6. Fotograf hasil uji antibiotik masing-masing strain	42
Lampiran 7. Perhitungan kadar lengas Titik Layu Permanen dan Kapasitas Lapang	44
Lampiran 8. Hasil <i>Optical Density</i> dan perhitungan inokulasi pada <i>main-culture</i>	45
Lampiran 9. Perhitungan sel inokulasi <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	46
Lampiran 10. Perhitungan kebutuhan pupuk.....	48
Lampiran 11. Data pertumbuhan tanaman padi dan analisis statistik	50
Lampiran 12. Fotograf <i>Total Plate Count</i> di Rhizosfer	54
Lampiran 13. Fotograf <i>Total Plate Count Plant</i> di dalam jaringan akar.....	56
Lampiran 14. Fotograf tanaman padi saat pertumbuhan	58
Lampiran 15. Fotograf tanaman padi saat panen.....	59