

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Tujuan .....	2
3. Kegunaan .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
1. Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa</i> ) .....	3
2. Tanah Pasir Pantai .....	4
3. Rhizobakteri Osmotoleran .....	6
4. Hipotesis .....	8
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	9
1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	9
2. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	9
3. Alat dan Bahan Penelitian .....	10
4. Tata Laksana Penelitian .....	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
1. Pengujian Karakteristik Rhizobakteri Osmotoleran Al-19 .....	19
2. Pertumbuhan Tanaman Padi .....	21
3. Produktivitas Tanaman Padi .....	35
4. Dinamika Populasi Rhizobakteri Osmotoleran .....	44
5. Peranan Rhizobakter Osmotoleran Al-19 dalam Pertumbuhan dan Produktivitas Padi Gogo (Situ Bagendit) dan Padi Sawah (Mekongga) .....	47
6. Hama dan Penyakit .....	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
1. Kesimpulan .....	50
2. Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
DAFTAR LAMPIRAN .....	56

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sifat fisika dan kimia tanah pasir Pantai Bugel .....	5
Tabel 2.2 Analisis unsur hara tanah pasir Pantai Bugel .....	5
Tabel 3.1 Rancangan percobaan pada perlakuan utama dan perlakuan pembanding.....	9
Tabel 3.2 Perlakuan utama dan perlakuan pembanding .....	9
Tabel 4.1 Hasil pengujian morfologi Al-19 .....	19
Tabel 4.2 Analisis ANOVA tinggi tajuk tanaman padi pada berbagai faktor .....	23
Tabel 4.3 Analisis ANOVA berat kering tanaman padi pada berbagai faktor ....	25
Tabel 4.4 Analisis ANOVA panjang akar padi pada berbagai faktor .....	29
Tabel 4.5 Analisis ANOVA berat kering akar padi pada berbagai faktor .....	31
Tabel 4.6 Analisis ANOVA jumlah malai dan padi pada berbagai faktor .....	36
Tabel 4.7 Analisis ANOVA panjang malai padi pada berbagai faktor .....	38
Tabel 4.8 Analisis ANOVA jumlah biji padi diberbagai faktor .....	41
Tabel 4.9 Analisis ANOVA berat biji padi diberbagai faktor .....	43
Tabel 4.10 Perbandingan jumlah rhizobakteri osmotoleran pada 120 HST pada setiap perlakuan .....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peran <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i> (PGPR) dalam membantu pertumbuhan tanaman .....	7
Gambar 4.1 Tinggi tajuk tanaman padi sawah (PS) yang ditanam pada tanah bekas budidaya (P1) .....	22
Gambar 4.2 Berat kering tanaman padi sawah (PS) yang ditanam pada tanah bekas budidaya (P1) .....	24
Gambar 4.3 Panjang akar tanaman padi sawah (PS) yang ditanam pada tanah bekas budidaya (P1) .....	28
Gambar 4.4 Berat kering akar tanaman padi sawah (PS) yang ditanam pada tanah bekas budidaya (P1) .....	30
Gambar 4.5 Warna daun tanaman padi sawah (PS) pada tanah bekas budidaya (P1) .....	34
Gambar 4.6 Rerata jumlah malai tanaman padi pada semua perlakuan .....	35
Gambar 4.7 Rerata panjang malai tanaman padi pada semua perlakuan .....	38
Gambar 4.8 Rerata jumlah biji tanaman padi pada semua perlakuan .....	40
Gambar 4.9 Rerata berat biji tanaman padi pada semua perlakuan .....	42
Gambar 4.10 Dinamika populasi rhizobakteri osmotoleran pada media pasir bekas budidaya (P1) yang ditanami padi sawah (PS) .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Komposisi medium .....	56
Lampiran 2 Komposisi pengecatan gram dan indikator .....	58
Lampiran 3 Komposisi larutan dan reagensia .....	59
Lampiran 4 Deskripsi padi varietas Mekongga .....	60
Lampiran 5 Deskripsi padi varietas Situ Bagendit .....	61
Lampiran 6 Tabel ANOVA tinggi tajuk .....	62
Lampiran 7 Tabel ANOVA panjang akar .....	63
Lampiran 8 Tabel ANOVA berat kering tajuk .....	64
Lampiran 9 Tabel ANOVA berak kering akar .....	64
Lampiran 10 Tabel ANOVA jumlah malai .....	66
Lampiran 11 Tabel ANOVA panjang malai .....	67
Lampiran 12 Tabel ANOVA jumlah biji .....	68
Lampiran 13 Tabel ANOVA berat biji .....	69
Lampiran 14 Tabel jumlah rhizobakteri osmotoleran di media tanam .....	70
Lampiran 15 Tabel BWD perlakuan utama padi sawah-tanah bekas budidaya ...	71
Lampiran 16 Dokumentasi pengujian morfologi koloni isolat Al-19 .....	72
Lampiran 17 Dokumentasi uji biokimia isolat Al-19 .....	73
Lampiran 18 Dokumentasi pengamatan dinamika populasi rhizobakteri osmotoleran .....	74
Lampiran 19 Dokumentasi tanaman padi .....	75