

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	4
1.3.Tujuan Penelitian	4
1.4.Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Padi.....	6
2.2. Bionutrien.....	14
2.3. Bionutrien S-267	15
2.4. Bionutrien P251	19
2.5. Laju Pertumbuhan Tanaman	19
BAB III	22
METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	22
3.2. Alat dan Bahan	22
3.3. Alur Penelitian	22
BAB IV	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Penentuan Kadar NPK Bionutrien P251	27
4.2. Aplikasi Bionutrien P251 dan Bionutrien S-267 terhadap Tanaman Padi (Oryza sativa L)	28

4.3. Pengaruh Bionutrien P251 dan Bionutrien S-267 terhadap Tanaman Padi IR-64 (<i>Oryza sativa</i> L).....	28
4.3.1. Tinggi Tanaman	28
4.3.2. Lebar Daun.....	30
4.3.3. Jumlah Anakan.....	32
4.3.4. Jumlah Anakan Produktif.....	33
4.4. Analisa Stomata Pada Tanaman Padi IR-64 (<i>Oryza sativa</i> L).....	35
4.5. Uji Klorofil Daun Tanaman Padi IR-64 (<i>Oryza sativa</i> L).....	39
4.6. Pertumbuhan dan Hasil Panen Tanaman Padi IR-64 (<i>Oryza sativa</i> L) 43	
4.6.1. Pertumbuhan Tanaman Padi IR-64 (<i>Oryza sativa</i> L).....	43
4.6.2. Hasil Panen Tanaman Padi.....	46
4.7. Pengaruh Dosis Optimum Bionutrien P251 dan Bionutrien S267.....	49
4.7.1. Tinggi Tanaman	49
4.7.2. Lebar Daun.....	50
4.7.3. Jumlah Anakan.....	51
4.7.4. Jumlah Anakan Produktif.....	52
4.7.5. Analisa Stomata	54
4.7.6. Uji Klorofil Daun Tanaman Padi	56
4.7.7. Laju Pertumbuhan Tanaman Padi	56
4.7.8. Hasil Panen Tanaman Padi.....	56
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penyakit Tanaman Padi.....	13
Tabel 2. 2. Hasil Pengujian Kadar N, P, dan K pada Bionutrien S-267	16
Tabel 4. 1. Hasil Pengujian Kadar N, P, dan K pada Bionutrien P251.....	27
Tabel 4. 2. Hasil Pengujian Kadar N, P, dan K pada Bionutrien S-267	27
Tabel 4. 3. Pertumbuhan Tinggi Tanaman Padi.....	29
Tabel 4. 4. Lebar Daun Tanaman Padi.....	31
Tabel 4. 5. Jumlah Anakan Tanaman Padi.....	32
Tabel 4. 6. Jumlah Anakan.....	33
Tabel 4. 7. Panjang Malai	34
Tabel 4. 8. Data pengukuran stomata daun kontrol positif	37
Tabel 4. 9. Data pengukuran stomata daun perlakuan bionutrien P251 dosis 1,25 Kg dan bionutrien S-267 5 mL/L.....	37
Tabel 4. 10. Kadar Klorofil a dan Klorofil b Tanaman Padi.....	39
Tabel 4. 11. Konstanta Laju Pertumbuhan Tanaman Padi.....	45
Tabel 4. 12. Hasil Panen Tanaman Padi	46
Tabel 4. 13. Tinggi Tanaman Padi	49
Tabel 4. 14. Lebar Daun Tanaman Padi.....	50
Tabel 4. 15. Jumlah Anakan Tanaman Padi.....	52
Tabel 4. 16. Jumlah Anakan Produktif.....	53
Tabel 4. 17. Panjang Malai	53
Tabel 4. 18. Data pengukuran stomata daun	55
Tabel 4. 19. Kadar Klorofil a dan b	56
Tabel 4. 20. Konstanta Laju Pertumbuhan Tanaman Padi.....	57
Tabel 4. 21. Hasil Panen Tanaman Padi	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Padi.....	6
Gambar 2. 2 Akar Tanaman Padi.....	7
Gambar 2. 3 Struktur Klorofil.....	8
Gambar 2. 4 Bagian-Bagian Bunga Tanaman Padi	10
Gambar 2. 5 Fase Pertumbuhan Tanaman Padi	11
Gambar 2. 6 Spektrum FTIR bionutrien S267.....	16
Gambar 2. 7. Kromatogram GC-MS ekstrak n-heksana bionutrien-S267.....	17
Gambar 2. 8. Kromatogram GC-MS ekstrak etanol bionutrien-S267	17
Gambar 2. 9. Kromatogram GC-MS ekstrak etil asetat bionutrien-S267	18
Gambar 2. 10. Kurva Hubungan $\ln n$ terhadap t	21
Gambar 4. 1. Morfologi stomata pada daun tanaman padi kontrol positif (perbesaran 1000x).....	36
Gambar 4. 2. Morfologi stomata pada daun tanaman tanaman padi perlakuan bionutrien P251 dosis 1,25 Kg dan bionutrien S-267 5 mL/L (perbesaran 1000x)	36
Gambar 4. 3. Biosintesis Klorofil	41
Gambar 4. 4. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Padi	43
Gambar 4. 5. Grafik t Terhadap $\ln P$ untuk Penentuan Konstanta Laju Pertumbuhan Tanaman Padi pada Perlakuan Bionutrien P251 dosis 1 Kg	45
Gambar 4. 6. Morfologi stomata pada daun tanaman padi kontrol positif (perbesaran 1000x)	54
Gambar 4. 7. Morfologi stomata pada daun tanaman tanaman padi perlakuan bionutrien P251 dosis 1 Kg dan bionutrien S-267 4 mL/L (perbesaran 1000x)	55
Gambar 4. 8. Grafik t Terhadap $\ln P$ untuk Penentuan Konstanta Laju Pertumbuhan Tanaman Padi pada Perlakuan Bionutrien P251 dosis optimum.....	57