

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Asumsi.....	7
1.5 Hipotesis.....	8
1.5.1 Hipotesis kerja.....	8
1.5.2 Hipotesis statistik.....	8
1.6 Manfaat.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Bawang Merah ( <i>Allium cepa</i> L.).....	10
2.1.1 Deskripsi umum tanaman bawang merah ( <i>A. cepa</i> L.).....	10
2.1.2 Deskripsi tanaman bawang merah varietas biru lancor ( <i>A. cepa</i> L. var. biru lancor).....	12
2.1.3 Pertumbuhan tanaman bawang merah ( <i>A. cepa</i> L.).....	13
2.1.4 Syarat pertumbuhan tanaman bawang merah ( <i>A. cepa</i> L.)...	17
2.1.5 Produksi tanaman bawang merah ( <i>A. cepa</i> L.).....	18
2.2 Tinjauan Umum <i>Biofertilizer</i> .....	19
2.2.1 Mikroba penambat nitrogen.....	20
2.2.2 Mikroba pelarut fosfat.....	25
2.2.3 Mikroba dekomposer.....	28
2.3 Tinjauan Umum Pupuk Bokashi.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	36
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	36
3.2.1 Bahan penelitian.....	36
3.2.2 Alat penelitian.....	37
3.3 Rancangan Penelitian.....	37

3.4 Variabel Penelitian.....	38
3.5 Prosedur Penelitian.....	38
3.5.1 Persiapan media <i>slant agar</i> dan peremajaan isolat mikroba.....	38
3.5.2 Persiapan media <i>broth</i> dan inokulasi mikroba ke media <i>broth</i> .....	39
3.5.3 Penentuan jumlah total mikroba dengan metode turbiditas dan TPC ( <i>Total Plate Count</i> ).....	40
3.5.4 Pembuatan <i>starter (biofertilizer)</i> .....	41
3.5.5 Persiapan dan pengolahan lahan tanam.....	42
3.5.6 Penanaman dan pemberian perlakuan pada tanaman bawang merah.....	45
3.5.7 Pengumpulan data pertumbuhan dan produksi bawang merah.....	47
3.5.8 Analisis data.....	47
3.5.9 Penghitungan nilai RAE ( <i>Relative Agronomic Effectiveness</i> ).....	48
3.6 Alur Penelitian.....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.1.1 Hasil analisis tanah dan keadaan iklim daerah penelitian....	50
4.1.2 Hasil analisis jumlah total mikroba <i>biofertilizer</i> dan mikroba tanah pertanian.....	52
4.1.3 Tinggi tanaman bawang merah pada umur 1, 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	53
4.1.4 Jumlah daun tanaman bawang merah pada umur 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	55
4.1.5 Jumlah anakan tanaman bawang merah pada umur 5, 7, dan 9 minggu.....	57
4.1.6 Nilai pertumbuhan tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	58
4.1.7 Nilai biomassa akar dan daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	63
4.1.8 Nilai produksi dan produktivitas tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	66
4.2 Pembahasan.....	70
4.2.1 Keadaan iklim dan tanah daerah penelitian.....	70
4.2.2 Jumlah total mikroba <i>biofertilizer</i> dan tanah pertanian.....	71
4.2.3 Pertumbuhan tanaman bawang merah dari minggu ke minggu.....	72
4.2.4 Pengaruh <i>biofertilizer</i> dan bokashi terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah.....	77
4.2.5 Pengaruh <i>biofertilizer</i> dan bokashi terhadap biomassa akar dan daun tanaman bawang merah.....	79
4.2.6 Pengaruh <i>biofertilizer</i> dan bokashi terhadap produksi dan produktivitas bawang merah.....	81

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>84</b>
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
4.1	Hasil analisis tanah pertanian di desa Lebak Sari, Pasuruan.....	50
4.2	Data keadaan iklim daerah penelitian di kabupaten Pasuruan Jawa Timur.....	51
4.3	Jumlah total mikroba <i>biofertilizer</i> pada media <i>broth</i> dengan metode penghitungan TPC.....	52
4.4	Jumlah total mikroba tanah pertanian sebelum perlakuan.....	52
4.5	Jumlah total mikroba tanah pertanian setelah perlakuan.....	53
4.6	Rata-rata tinggi tanaman bawang merah tiap perlakuan pada umur 1, 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	54
4.7	Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah tiap perlakuan pada umur 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	56
4.8	Rata-rata jumlah anakan tanaman bawang merah tiap perlakuan pada umur 5, 7, dan 9 minggu.....	57
4.9	Rata-rata nilai pertumbuhan tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	59
4.10	Rata-rata nilai biomassa akar dan daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	63
4.11	Rata-rata nilai produksi dan produktivitas tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Morfologi tanaman bawang merah ( <i>Allium cepa</i> L.).....	11
2.	Tahap-tahap pertumbuhan tanaman bawang merah ( <i>A. cepa</i> L.).....	16
3.	Morfologi mikroskopis <i>Azotobacter chroococcum</i> .....	22
4.	Morfologi mikroskopis <i>Azospirillum lipoferum</i> .....	23
5.	Morfologi mikroskopis <i>Rhizobium</i> .....	24
6.	Morfologi mikroskopis <i>Bacillus subtilis</i> .....	27
7.	Morfologi mikroskopis <i>Pseudomonas</i> .....	28
8.	Morfologi mikroskopis <i>Cellvibrio</i> .....	29
9.	Morfologi mikroskopis <i>Cellulomonas</i> .....	30
10.	Morfologi mikroskopis <i>Cytophaga</i> .....	31
11.	Morfologi mikroskopis <i>Lactobacillus plantarum</i> .....	32
12.	Morfologi mikroskopis <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	33
13.	Plot lahan tanam bawang merah.....	43
14.	Sketsa lahan tanam bawang merah.....	44
15.	Alur penelitian.....	49
16.	Tinggi tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 1, 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	54
17.	Pertumbuhan tanaman bawang merah dari minggu ke minggu.....	55
18.	Jumlah daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 3, 5, 7, dan 9 minggu.....	56
19.	Jumlah anakan tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 5, 7, dan 9 minggu.....	58
20.	Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	59
21.	Rata-rata panjang akar tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	60
22.	Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	60
23.	Rata-rata jumlah anakan tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	61
24.	Rata-rata biomassa akar tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	64
25.	Rata-rata biomassa daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	64
26.	Rata-rata jumlah umbi tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	67
27.	Rata-rata berat umbi tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan setelah umur 10 minggu.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
1.	Hasil Analisis Contoh Tanah
2.	Peraturan Menteri Pertanian tentang Pupuk Hayati
2.1	Persyaratan teknis minimal pupuk hayati tunggal
2.2	Persyaratan teknis minimal pupuk hayati majemuk
3.	Analisis Statistik Data Hasil Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah
3.1	Uji normalitas data
3.2	Uji homogenitas data
3.3	Uji ANAVA satu arah multivariat
3.4	Uji Duncan
3.5	Uji Brown-Forsythe dan Gomes-Howell
4.	Penghitungan Nilai Produktivitas Bawang Merah dan RAE ( <i>Relative Agronomic Effectiveness</i> )
4.1	Penghitungan nilai produktivitas bawang merah
4.2	Penghitungan nilai RAE ( <i>Relative Agronomic Effectiveness</i> )
5.	Foto Alat, Bahan, dan Hasil Penelitian