

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Asumsi	7
1.5 Hipotesis Penelitian	8
1.5.1 Hipotesis kerja	8
1.5.2 Hipotesis statistik	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum Pohon Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	10
2.1.1 Deskripsi tentang pohon mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	10
2.1.2 Manfaat dan khasiat mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	12
2.1.3 Syarat tumbuh pohon mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	14
2.2 Tinjauan Umum <i>Biofertilizer</i>	15
2.2.1 Mikroba pemfiksasi nitrogen	16
2.2.2 Mikroba pelarut fosfat	22
2.2.3 Mikroba pendegradasi bahan organik	30
2.3 Klorofil pada daun	36
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	41
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	41
3.2.1 Bahan penelitian	41
3.2.2 Alat penelitian	42
3.3 Rancangan Penelitian	43
3.3.1 Variabel penelitian	43
3.4 Prosedur Penelitian	43

3.4.1	Persiapan media dan peremajaan isolat	43
3.4.2	Persiapan media <i>broth</i> dan inokulasi mikroba ke media <i>broth</i>	44
3.4.3	Pengukuran kuantitas mikroba dengan metode turbiditas dan TPC	45
3.4.4	Penghitungan TPC pada media selektif (<i>Total Plate Count</i>) mikroba untuk <i>biofertilizer</i>	46
3.4.5	Penghitungan MPN (<i>Most Probable Number</i>) mikroba untuk <i>biofertilizer</i>	46
3.4.6	Pembuatan <i>biofertilizer</i> dan perhitungan kuantitas mikroba	47
3.4.7	Analisis kualitas pupuk hayati (<i>biofertilizer</i>).....	48
3.4.8	Analisis tanah.....	49
3.4.9	Penentuan plot untuk <i>polybag</i>	49
3.5	Perlakuan Tanaman	50
3.5.1	Pemberian <i>biofertilizer</i>	50
3.5.2	Perawatan bibit tanaman.....	51
3.6	Pengambilan Data Pertumbuhan	51
3.6.1	Pengukuran tinggi batang	51
3.6.2	Pengukuran diameter batang	51
3.6.3	Perhitungan jumlah daun	52
3.6.4	Pengukuran kadar klorofil	52
3.7	Analisis Data	53
3.8	Alur Penelitian	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil	55
4.1.1	Hasil analisis jumlah total mikroba	55
4.1.2	Pengukuran tinggi tanaman mahoni	59
4.1.3	Pengukuran diameter batang mahoni.....	61
4.1.4	Perhitungan jumlah daun mahoni.....	62
4.1.5	Pengukuran kadar klorofil total mahoni.....	64
4.1.6	Parameter pertumbuhan mahoni minggu ke-11	65
4.2	Pembahasan	70
4.2.1	Analisis konsorsium mikoba <i>biofertilizer</i> dan tanah.....	70
4.2.2	Pertumbuhan tanaman mahoni.....	71
4.2.3	Pertumbuhan tanaman mahoni minggu ke-11	76
4.2.4	Faktor efektifitas pupuk hayati.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Perbandingan klorofil a dan klorofil b.....	40
3.1	Rancangan Penelitian.....	42
4.1	Jumlah total mikroba <i>biofertilizer</i>	55
4.2	Jumlah total mikroba tanah sebelum perlakuan.....	56
4.3	Jumlah total mikroba tanah setelah perlakuan.....	57
4.4	Hasil MPN pada tanah awal sebelum perlakuan.....	58
4.5	Hasil MPN pada tanah setelah perlakuan.....	58
4.6	Hasil rata-rata tinggi tanaman mahoni.....	59
4.7	Rata-rata diameter batang tanaman mahoni tiap perlakuan.....	61
4.8	Rata-rata jumlah daun tanaman mahoni setelah perlakuan.....	63
4.9	Rata-rata kadar klorofil daun tanaman mahoni setelah perlakuan.....	64
4.10	Rata-rata nilai pertumbuhan tanaman setelah umur 11 minggu.....	66

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	<i>Swietenia mahagoni</i>	11
2.	Buah dan Daun <i>S. mahagoni</i>	11
3.	Batang pohon <i>S. mahagoni</i>	12
4.	Buah <i>S. mahagoni</i>	13
5.	Gambar mikroskopis <i>Rhizobium</i>	17
6.	Gambar mikroskopis <i>Azotobacter</i>	19
7.	Morfologi mikroskopis <i>Azospirillum</i>	21
8.	Morfologi mikroskopis <i>Bacillus subtilis</i>	24
9.	Morfologi mikroskopis <i>B. megaterium</i>	25
10.	Morfologi mikroskopis <i>B. licheniformis</i>	26
11.	Morfologi mikroskopis <i>Pseudomonas putida</i>	27
12.	Mikroskopis morfologi <i>P.flourescens</i>	29
13.	Mikroskopis <i>Cellvibrio</i>	31
14.	Mikroskopis morfologi <i>Cellulomonas</i> sp.....	32
15.	Morfologi mikroskopis <i>Cytophaga</i>	33
16.	Morfologi mikroskopis <i>Lactobacillus plantarum</i>	34
17.	Morfologi mikroskopis <i>S.cerevisiae</i>	35
18.	Plot lahan penanaman bibit mahoni.....	50
19.	Alur Penelitian.....	54
20.	Tinggi tanaman mahoni setelah perlakuan.....	61
21.	Diameter batang mahoni setelah perlakuan.....	63
22.	Jumlah daun mahoni setelah perlakuan.....	64
23.	Kadar klorofil daun tanaman mahoni setelah perlakuan.....	66
24.	Rata-rata tinggi tanaman mahoni pada minggu ke-11.....	68
25.	Rata-rata diameter batang mahoni pada minggu ke-11.....	68
26.	Rata-rata jumlah daun mahoni pada minggu ke-11.....	69
27.	Rata-rata kadar klorofil daun mahoni pada minggu ke-11.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
1.	Data pertumbuhan tanaman mahoni
2.	Tabel Mc. Grady tentang perhitungan <i>Most Probable Number</i> (MPN)
3.	Uji normalitas dan homogenitas
4.	Analisis statistik jumlah daun dengan Uji <i>One Way Anova</i>
5.	Analisis statistik tinggi batang dan kadar klorofil
6.	Analisis statistik diameter batang
7.	Tempat pengambilan bibit, Alat dan bahan penelitian
8.	Pembuatan <i>biofertilizer</i>
9.	Analisis klorofil
10.	Analisis TPC <i>biofertilizer</i>
11.	Analisis tanah
12.	Pertumbuhan bibit mahoni

