

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
Intisari	xi
<i>Abstract</i>	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanah Entisol	4
2.2 Pupuk	5
2.3 Mikroalga <i>Spirulina</i> sp.....	6
2.4 Metode mikroorganisme lokal (MOL).....	9
2.5 Nitrogen	11
2.6 Tanaman Jagung.....	12
2.7 Morfologi Tanaman Jagung	14
III. METODOLOGI.....	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Rancangan Percobaan	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.5 Analisis Laboratorium.....	21
3.6 Teknik Analisis Data.....	22

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Karakteristik Tanah Awal	23
4.2 Karakteristik Spirulina	27
4.3 Karakteristik MOL Spirulina	30
4.4 Pengaruh Konsentrasi dan Jeda Penyiraman MOL Spirulina terhadap Sifat Kimia Tanah Saat Panen	34
4.5 Pengaruh Konsentrasi dan Jeda Penyiraman MOL spirulina terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1. Rancangan percobaan	16
Tabel 4. 1. Karakteristik tanah Entisol Samas, Bantul sebelum perlakuan	24
Tabel 4. 2. Perkembangan <i>Spirulina</i> selama 14 hari.....	28
Tabel 4. 3. Data pH, Suhu, Warna, dan Bau selama proses pembuatan MOL <i>Spirulina</i> 31	
Tabel 4. 4. Karakteristik MOL <i>Spirulina</i>	32
Tabel 4. 5. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap pH H ₂ O tanah saat panen	34
Tabel 4. 6. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap pH KCl tanah saat panen	35
Tabel 4. 7. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap bahan organik tanah saat panen (%).....	36
Tabel 4. 8. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap KPK tanah saat panen (cmol/kg)	37
Tabel 4. 9. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap N-total tanah saat panen (%).....	38
Tabel 4. 10. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap tinggi tanaman jagung (cm).....	40
Tabel 4. 11. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap jumlah daun tanaman jagung.....	42
Tabel 4. 12. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap panjang akar tanaman jagung (cm)	43
Tabel 4. 13. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap bobot segar jaringan akar tanaman jagung (gram)	45
Tabel 4. 14. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap bobot kering jaringan akar tanaman jagung (gram)	46
Tabel 4. 15. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap bobot segar jaringan tajuk tanaman jagung (gram)	48
Tabel 4. 16. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL <i>spirulina</i> terhadap bobot kering jaringan tajuk tanaman jagung (gram)	48

Tabel 4. 17. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap N-total akar tanaman jagung (%).....	49
Tabel 4. 18. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap N-total tajuk tanaman jagung (%)	50
Tabel 4. 19. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap serapan N akar tanaman jagung (gram/tanaman)	51
Tabel 4. 20. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap serapan N tajuk tanaman jagung (gram/tanaman)	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1. Skema budidaya <i>Spirulina plantesis</i>	17
Gambar 3. 2. Skema pembuatan MOL <i>Spirulina plantesis</i>	19
Gambar 4. 1. Fase pertumbuhan alga	28
Gambar 4. 2. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap tinggi tanaman jagung. Perlakuan : M1 : tanpa pukan dan MOL; M2 : dengan pukan dan tanpa MOL; S1 : MOL 15%; S2 : MOL 30%; S3 : MOL 45% P1: penyiraman 5 hari sekali; P2 : penyiraman 10 hari sekali; P3 : penyiraman 15 hari sekali	40
Gambar 4. 3. Pengaruh konsentrasi dan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap jumlah daun tanaman jagung. Perlakuan : M1 : tanpa pukan dan MOL; M2 : dengan pukan dan tanpa MOL; S1 : MOL 15%; S2 : MOL 30%; S3 : MOL 45% P1: penyiraman 5 hari sekali; P2 : penyiraman 10 hari sekali; P3 : penyiraman 15 hari sekali.....	42
Gambar 4. 4. Pengaruh kombinasi konsentrasi dengan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap berat segar dan berat kering akar tanaman jagung. Keterangan : M1 : tanpa pukan dan MOL; M2 : dengan pukan dan tanpa MOL; S1 : MOL 15%; S2 : MOL 30%; S3 : MOL 45% P1: penyiraman 5 hari sekali; P2 : penyiraman 10 hari sekali; P3 : penyiraman 15 hari sekali .	45
Gambar 4. 5. Pengaruh kombinasi konsentrasi dengan jeda penyiraman MOL spirulina terhadap berat segar dan berat kering tajuk tanaman jagung. Keterangan : M1 : tanpa pukan dan MOL; M2 : dengan pukan dan tanpa MOL; S1 : MOL 15%; S2 : MOL 30%; S3 : MOL 45% P1: penyiraman 5 hari sekali; P2 : penyiraman 10 hari sekali; P3 : penyiraman 15 hari sekali .	47
Gambar 4. 6. Hubungan N-Total tanah terhadap serapan N akar tanaman jagung	53
Gambar 4. 7. Hubungan N-Total tanah terhadap serapan N tajuk tanaman jagung	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan kebutuhan pupuk kandang dan konsentrasi MOL <i>Spirulina</i> ..	63
Lampiran 2. Kriteria penilaian hasil analisis tanah (Balai Penelitian Tanah, 2009)	64
Lampiran 3. Standar Mutu Pupuk Organik Cair (Peraturan Menteri Pertanian	66
Lampiran 4. Hasil Analisis of Variance (ANOVA)	67
Lampiran 5. Dokumentasi penelitian.....	71