

Siti Rahayu Ningsih 15.03.1.1.1.00.015. Pengaruh Aplikasi Pupuk Mangan terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Selasih (*Ocimum basillicum* L.). di bawah Bimbingan Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.M.Si. dan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pupuk Mangan terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman selasih (*Ocimum basillicum* L.). penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2019 di kebun percobaan Program Studi Agroteknologi Fkultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura yang terletak di Desa Telang Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura dengan ketinggian tempat $\pm$ 5 mdpl. Rancangan lingkungan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dosis pupuk Mangan dengan 7 taraf perlakuan yang terdiri dari M0 (Kontrol/Tanpa pupuk Mangan), M1 (Mn–EDTA 40 mg/tanaman), M2 (Mn–EDTA 50 mg/tanaman), M3 (Mn–EDTA 60 mg/tanaman), M4 (Mn–EDTA 70 mg/tanaman), M5 (Mn–EDTA 80 mg/tanaman), M6 Mn–EDTA 90 mg/tanaman). Data pengamatan dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam (Ansira), kemudian dilanjutkan dengan Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND) taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk Mangan memberikan pengaruh yang nyata terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun total, bobot basah, bobot kering, kandungan klorofil dan kandungan minyak atsiri.

Kata kunci: Minyak Atsiri, *Ocimum basillicum* L., Mangan.

Siti Rahayu Ningsih 15.03.1.1.1.00.015. Pengaruh Aplikasi Pupuk Mangan terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Selasih (*Ocimum basillicum* L.). di bawah Bimbingan Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.M.Si. dan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRACT

The research was conducted to determine the effect of Mangan fertilizer on the growth and the essential oil content of basil plants (*Ocimum basillicum* L.). the research was carried out in February – Mey 2019 in the experimental garden of Agroteknologi Study Program Faculty Agriculture, Trunojoyo Madura University, located in Telang Village, Kamal, Bangkalan Madura Regency with the height of place $\pm$ 5 mdpl. This research employed a completely randomized design (RAL) with dosage of Mangan Fertilizer with 7 treatment levels consiting of M0 (Control/without Mn-EDTA fertilizer), M1 (Mn-EDTA 40 mg/plant), M2 (Mn-EDTA 50 mg/plant), M3 (Mn-EDTA 60 mg/plant), M4 (Mn-EDTA 70 mg/plant), M5 (Mn-EDTA 80 mg/plant), M6 (Mn-EDTA 90 mg/plant). Observation data at analysis with Analysis of Variance (ANSIRA), and then continued with Duncan Mutiple Range Test (DMRT) Signification 5% whenever necessary. The results showed that the treatment of the dosage of Mangan fertilizer gave significant effect to the variable of plant height, leaf number, total leaf area, wet weight, dry weight, chlorophyll content and essential oil.

Keywords: Essential oil, *Ocimum basillicum* L., Manganase.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Selasih	4
2.1.1. Klasifikasi Selasih.....	4
2.1.2. Morfologi Selasih.....	4
2.1.3. Syarat Tumbuh.....	5
2.1.4. Perbanyakan Tanaman Selasih	5
2.1.5. Manfaat dan Kandungan Tanaman Selasih.....	5
2.2. Minyak Atsiri	6
2.3. Pupuk Mangan (Mn)	7
III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Rancangan Penelitian.....	9

3.4. Prosedur Penelitian	10
3.4.1. Persiapan	10
3.4.2. Pelaksanaan	11
3.5. Variabel Pengamatan	12
3.6. Analisis Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Hasil Penelitian	15
4.1.1. Analisis Tanah Sebelum Tanam	15
4.1.2. Tinggi Tanaman	15
4.1.3. Jumlah Daun	16
4.1.4. Luas Daun Total (cm ²).....	17
4.1.5. Bobot Basah Total (g).....	17
4.1.6. Bobot Kering Total (g).....	18
4.1.7. Kandungan Klorofil	18
4.1.8. Kadar Minyak Atsiri	18
4.2. Pembahasan.....	20
V. PENUTUP.....	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Denah Penelitian	10
Gambar 4.1. Grafik Kandungan Klorofil Akibat Perlakuan Pupuk Mangan pada Umur 10 MST	18
Gambar 4.2. Grafik Kandungan Minyak Atsiri Akibat Perlakuan Pupuk Mangan pada Umur 10 MST.....	19

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Kandungan Unsur Hara pada Tanah Sebelum Tanam	15
Tabel 4.2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Mangan pada Berbagai Umur Pengamatan.....	16
Tabel 4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Mangan pada Berbagai Umur Pengamatan.	16
Tabel 4.4.	Rata-rata Luas Daun Total Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Mangan pada Umur Pengamatan 10 MST	17
Tabel 4.5.	Rata-rata Bobot Basah dan Bobot Kering Total Akibat Perlakuan Dosis Pupuk Mangan pada Umur Pengamatan 10 MST.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Sidik Ragam Variabel Tinggi Tanaman (cm).....	28
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Variabel Jumlah Daun	30
Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam Variabel Luas Daun Total (cm ²)	32
Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Variabel Bobot Basah Total (g)	33
Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam Variabel Bobot Kering Total (g).....	34
Lampiran 6. Perhitungan Pupuk.....	35
Lampiran 7. Cara Menghitung Kapasitas Lapang.....	36
Lampiran 8. Perhitungan Kandungan Klorofil.....	37
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	38
Lampiran 10 Analisis Tanah Sebelum Tanam	42
Lampiran 11 Analisis Kandungan Minyak Atsiri	43