

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UNSUR HARA MAKRO MIKRO DAN
JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L*)**

**Oleh :
Ardy Putra Herlangga
NIM : 201110200311038**

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Tanggal, 06 April 2018



**Ir. Sufianto, MM
NIP. 196208171989021001**

Pembimbing Pendamping

Tanggal, 06 April 2018



**Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP
NIP. 196401201991011001**

Malang, 06 April 2018
Menyetujui :

**An. Dekan,
Wakil Dekan I,**

Ketua Jurusan,



**Dr. Ir. Aris Winaya, MM, M.Si
NIP. 196405141990031002**



**Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP
NIP. 196401201991011001**


SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK UNSUR HARA MAKRO MIKRO DAN
JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L*)

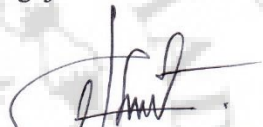
Oleh :

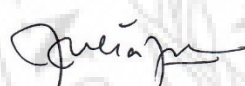
Ardy Putra Herlangga
(NIM. 201110200311038)

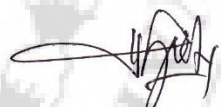
Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang
No E.6.I/656.a/FPP-UMM/IV/2018 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas
Pertanian Peternakan UMM pada tanggal : 21 April 2018 dan keputusan Ujian Sidang
yang dilaksanakan pada tanggal 06 April 2018

Susunan Dewan Penguji


Ir. Sufianto, MM
Ketua / Pembimbing Utama



Dr. Ir. Ali Akhwan, MP
Anggota/Pembimbing Pendamping


Aulia Zakia, SP, M.Si
Anggota


Agus Dwi Sulistyono, S.Si, M.Si
Anggota

Malang, 06 April 2018
Mengesahkan :


Dekan,
Dr. Ir. David Hermawan, M.P., IPM
NIP. 19640526199003

Ketua Jurusan,

Dr. Ir. Ali Akhwan, M.P
NIP. 196401201991011001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : ARDY PUTRA HERLANGGA
NIM : 201110200311038
Jurusan/ Prodi : Agronomi/Agroteknologi
Fakultas : PERTANIAN PETERNAKAN

Menyatakan bahwa karya Ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Unsur Hara Makro Mikro dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L)”** adalah bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah disebut sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Malang, 06 April 2018

Mengetahui,
Pembimbing Utama,

Ir. Sufianto, M.M

Yang menyatakan,

Ardy Putra Herlangga

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah kehadiran Allah S.W.T atas rahmat, karunia, anugerah dan hidayat-Nya yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir penelitian ini yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Pupuk Unsur Hara Makro Mikro Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L).** Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Selama proses penyusunan laporan, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik pihak berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak terutama, yth :

1. Rektor UMM Drs. H. Fauzan, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Dr. Ir. David Hermawan, M.P., IPM selaku Dekan Fakultas Pertanian Peternakan.
3. Dr. Ir. Ali Ikhwan, M.P. selaku Ketua Jurusan Agronomi.
4. Ir. Sufianto, M.M selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Ali Ikhwan, M.P selaku dosen pendamping.
5. Aulia Zakia SP, M.Si selaku Penguji I dan Agus Dwi Sulistyono S.Si, M.Si selaku Penguji II
6. Setyo Budi, S.E dan Fauziah Oemar, SH selaku Orang Tua

Penulis menyadari bahwa disempurnakan dulu di dunia ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan guna menyempurnakan laporan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak sebagaimana mestinya.

Malang, 06April 2018

Ardy Putra Herlangga

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
RINGKASAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Sawi.....	4
2.2 Pertanian Organik.....	9
2.3 Kebutuhan Hara Tanaman Sawi.....	11
2.4 Unsur Hara Makro Mikro.....	12

2.5 Pengaruh Pemberian Unsur Hara Makro Mikro Terhadap Tanaman.....	18
III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.2.1 Alat.....	21
3.2.2 Bahan.....	21
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4.1 Pengolahan Tanah.....	24
3.4.2 Persemaian.....	24
3.4.3 Penanaman.....	24
3.4.4 Pemeliharaan.....	24
3.4.5 Panen.....	26
3.5 Variabel Pengamatan.....	26
3.6 Analisis Data.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil.....	28
4.1.1 Tinggi Tanaman (Cm).....	28
4.1.2 Jumlah Daun Tanaman (Helai).....	29
4.1.3 Berat Basah Total Tanaman (Gram).....	30
4.1.4 Berat Kering Total Tanaman (Gram).....	31
4.1.5 Kadar Air Tanaman.....	32

4.2 Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
DAFTAR LAMPIRAN.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel	<i>Teks</i>	Halaman
1	Kandungan dan Komposisi Tanaman Sawi.....	7
2	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm).....	28
3	Rata-rata Jumlah Daun (helai).....	29
4	Rata-rata Berat Basah Total Tanaman (gram).....	30
5	Rata-rata Berat Kering Total Tanaman (gram).....	31
6	Rara-rata Kadar Air Tanaman.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Denah Percobaan.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Analisis Ragam Pertambahan Tinggi Tanaman.....	42
2.	Analisis Ragam Pertambahan Jumlah Daun.....	43
3.	Analisis Ragam Berat Basah Total Tanaman.....	44
4.	Analisis Ragam Berat Kering Total Tanaman.....	45
5.	Analisis Ragam Kandungan Air Tanaman.....	46
6.	Analisis Kandungan Pupuk Super-Vit GB.....	47
7.	Perhitungan Dosis Pupuk Majemuk dan Pupuk Urea.....	48
8.	Dokumentasi.....	49

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L, 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman Rineka Cipta*, Jakarta
- Anonymous, 2007. *Efective Microorganisme (EM) Dan Bokasi Sebagai Agen Hayati Pengendali Hayati*. <http://www.em.com> Diakses pada tanggal 21 Februari 2018.
- Anonymous, 2009. *Super – Vit Tabur Lenkgap Unsur Hara dan Mikro*. C. V. Tabita Jaya Agro Industri Medan, Indonesia.
- Arbiwati, Diah dan Saidi Didi. 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Bandung.
<https://jurnal.ilmutanah.com> Vol 1 no 4/ Ilmu Tanah Pertanian Bandung.
Diakses tanggal 27 Januari 2018
- Arinong1 R. 1998. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Dengan Pemberian Pupuk Makro Mikro*. Diakses pada tanggal 18 Januari 2018.
- Aqila, A 2007, *Gaya Hidup Organik, Gaya Hidup Sehat*. Diakses 04 Desember 2017.
- Buckman, H.O dan N.C Brady. 2000. *Ilmu Tanah*. Diterjemahkan oleh soegiman.
<http://pustaka.jurnal.pengaruhpupukbokashi.com> Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* var *saccharate sturt*). Diakses tanggal 19 Januari 2018
- Dasuki, A.U. 1991. *Sistematika Tumbuhan Tinggi*. Bandung: Institut teknologi Bandung.
- Fandel, A. 2002. *Pertumbuhan dan Hasil Tomat dengan Pemberian Effective Microorganism*. Diakses pada tanggal 13 Januari 2017.
- Hakim, N;M. Y. Nyakpa; A. M. Lubis; S. G. Nugraha;M.R. Saul;M.A. Diha; Go Ban Hong dan H.H. Beiley. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung, Lampung.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, F. 2007. *Pengaruh Penggunaan Pupuk Makro Mikro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung*. Diakses pada tanggal 10

Januari 2018

- Idrus, M. 2007. *Rancang Bangun Irigasi Tetes Sederhana Untuk Produksi Sayuran Semusim Di Lhan Kering*. Diakses pada tanggal 21 Desember 2017.
- Irwan. 2005. *Pengaruh Dosis Kerci dan Bokasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (Brassica juncea L.) Yang Dibudidayakan secaraOrganik*. Diakses Pada Tanggal 17 Desember 2017.
- Isnaini, 2006. *Pertanian Organik*. Penerbit Kreasi Wacana, Yogyakarta.
- Kencana, 2008. *Aktivator Dekomposisi Tanah*. <http://www.kencanaonline.com>
- Kramer, P.J. 1972. *Water Relations of Plants and Soils*. <http://Pustaka jurnal FMIPA UNDIP/> Kandungan Klorofil Dan Pertumbuhan Semai Kakao (*Theobroma cacao L.*) Pada perlakuan Cekaman Kekeringan Yang Berbeda. Diakses tanggal 07 Januari 2018
- Marsono dan P. Sigit, 2005. *Pupuk Akar. Jenis dan Aplikasi Penebar Swadaya*, Jakarta.
- Murbandono, L. 2003. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Musnawar, E.I 2016. *Pupuk Organik*. Pustaka Jurnal Skripsi Agroteknologi UMM
- Margiyanto, E. 2007. *Budidaya Tanaman Sawi*. <http://www.skma.org> . Diakses pada tanggal 26 Januari 2018
- Novizan, 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif Edisi Revisi*. PT. Agromesia.
- Nyakpa. Y, A.M. Lubis; M.A Pulung; G. Amrah; A. Munawar; Go Ban Hong; N. Hakim, 1988. *Kesuburan Tanah*. Universitas Lampung, Lampung.
- Ossiri. 2011. *Budidaya Sawi dan Pemeliharaan Sawi*. <http://Pustaka Skripsi Universitas Jember/Respon pertumbuhan bibit sawi terhadap pemberian pupuk unsur hara makro mikro dengan pemberian air yang berbeda>. Diakses tanggal 20 Desember 2017
- Pahan. 2005. *Pengaruh Pemberian Pupuk Nitrogen, Fosfor, Kalium dan Pupuk Supertop Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sawi (Brassica juncea L.)* Diakses pada tanggal 01 Januari 2018
- Prasetya, B. 2009. *Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pupuk Cair Terhadap Serapan dan Pertumbuhan Sawi (Brassica juncea L.) pada entisol*. Skripsi.

Universitas Brawijaya. Malang

- Prihmantoro, H, 2001. *Memupuk Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rismunandar, 2001. *Tanaman Tomat*. Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- Rukmana, 1994. *Peningkatan Pendapatan Negara Melalui Ekspor Impor*, Jakarta
- Sitepu, D.S.P. 2011. *Respon Dua Varietas Tanaman Kedelai Hitam (Glycine soja) Terhadap Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Organik*. Skripsi. Medan: FP USU.
- Sunu, P. 2006. *Dasar Holtikultura*. Diakses pada tanggal 10 Januari 2018
- Sunarto. 2003. *Peranan Dekomposisi Dalam Proses Produksi Pada Ekosistem Laut*.
- Sutirman. 2011. *Budidaya Tanaman Sayuran di Daratan*. Pustaka Jurnal Skripsi Agroteknologi UMM
- Widodo, S. 2008. *Pertanian Organik Wujud Baru Kapitalisme; perspektif Ekologi dan Ekonomi*. <http://www.teguhwidodo.com>
- Wirianto, 2002. *Pupuk Makro Mikro Dari Bahan Murah*. Diakses Pada Tanggal 05 Februari 2018

