

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN
(*Cucumis sativus* L.) TERHADAP KOMBINASI PEMBERIAN PUPUK
NPK DAN PUPUK CAIR SUPER BIONIK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh;
Muhammad Hazin Abdullah
1010311009**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Februari 2015**

SKRIPSI

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN
(*Cucumis sativus* L.) TERHADAP KOMBINASI PEMBERIAN PUPUK
NPK DAN PUPUK CAIR SUPER BIONIK**

Yang disiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Hazin Abdullah
1010311009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 6 Februari 2015
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Ir. Hudaini Hasbi, Msc. Agr
NIP: 196608121990031002

Ir. Wiwit Widiarti, M.P
NIP: 196407031991032003

Anggota (I)

Anggota (II)

Ir. Bagus Tripama, M.P
NIP: 196308301991031001

Dr. Ir. M. Hazmi, DESS
NIP: 1963111519900310001

Jember, Februari 2015
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,

Ir. Oktarina, M. P
NIP: 196509011990032001

PRAKATA

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis dengan judul “ **RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*) TERHADAP KOMBINASI PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PUPUK CAIR SUPER BIONIK**”.

Pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Oktarina, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi ijin dan menyetujui penulisan Karya Ilmiah Tertulis.
2. Ir. Hudaini Hasbi, M.Sc.Agr, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberi ijin dan menyetujui penelitian ini, serta memberikan masukan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis.
3. Ir. Bagus Tripama, MP, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan masukan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Dosen-Dosen di jurusan Agroteknologi yang selama ini ikhlas dan sabar dalam mendidik serta mengajar ilmu yang dimilikinya.
5. Kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan penuh untuk kelancaran pembuatan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat di kalangan kampus, tetapi juga bermanfaat bagi pihak-pihak lainnya untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun.

Jember, 6 Februari 2015

Penulis

Muhammad Hazin Abdullah

NIM: 1010311009

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
INTISARI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ix
RIWAYAT HIDUP PENELITI	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Luaran Penelitian	4
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Mentimun	5
2.2 Sistematika Tanaman Mentimun	6
2.3 Morfologi Tanaman Mentimun.....	6
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun.....	8

2.5 Pupuk NPK (15:15:15) Phonska.....	9
2.6 Pupuk Cair Super Bionik.....	10
2.7 Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.2.1 Bahan	11
3.2.2 Alat	11
3.3 Rancangan Penelitian.....	11
3.4 Metode Analisis	12
3.5 Pelaksanaan Penelitian	13
3.5.1 Penyiapan Lahan	13
3.5.2 Penanaman	14
3.5.3 Pemeliharaan	14
3.5.4 Pengendalian hama dan penyakit tanaman	15
3.5.5 Pemanenan	16
3.6 Parameter Pengamatan	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Tinggi Tanaman	19
4.2 Jumlah Buah	24
4.3 Panjang Buah	27
4.4 Berat Buah	31
4.5 Diameter Buah	34

V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN-LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Nilai Gizi dan Kalori dalam Buah Mentimun per 100 g Bahan yang dapat dimakan	5
2. Rangkuman nilai F-hitung hasil analisis ragam terhadap seluruh parameter pengamatan	18
3. Rata-rata tinggi tanaman umur 20 hst yang dipengaruhi interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk cair Super Bionik	20
4. Rata-rata tinggi tanaman umur 30 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis.....	22
5. Rata-rata tinggi tanaman umur 30 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk cair Super Bionik pada berbagai konsentrasi.....	23
6. Rata-rata jumlah buah umur 40, 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis.....	24
7. Rata-rata jumlah buah umur 40, 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk cair Super Bionik pada berbagai konsentrasi	26
8. Rata-rata panjang buah umur 40 hst yang dipengaruhi interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk cair Super Bionik	27
9. Rata-rata panjang buah umur 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis.....	29
10. Rata-rata panjang buah umur 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk cair Super Bionik pada berbagai konsentrasi	30
11. Rata-rata berat buah umur 40, 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis.....	32

12. Rata-rata berat buah umur 40, 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk cair Super Bionik pada berbagai konsentrasi	33
13. Rata-rata diameter buah umur 40 hst yang dipengaruhi interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk cair Super Bionik.....	35
14. Rata-rata diameter buah umur 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk NPK pada berbagai dosis.....	37
15. Rata-rata diameter buah umur 50 dan 60 hst yang dipengaruhi perlakuan pupuk cair Super Bionik pada berbagai konsentrasi	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Denah Penelitian.....	44
2. Analisis Data Parameter Tinggi Tanaman Umur 20 HST	45
3. Analisis Data Parameter Tinggi Tanaman Umur 30 HST	46
4. Analisis Data Parameter Jumlah Buah Umur 40 HST.....	47
5. Analisis Data Parameter Jumlah Buah Umur 50 HST.....	48
6. Analisis Data Parameter Jumlah Buah Umur 60 HST.....	49
7. Analisis Data Parameter Panjang Buah Umur 40 HST	50
8. Analisis Data Parameter Panjang Buah Umur 50 HST	51
9. Analisis Data Parameter Panjang Buah Umur 60 HST	52
10. Analisis Data Parameter Berat Buah Umur 40 HST.....	53
11. Analisis Data Parameter Berat Buah Umur 50 HST.....	54
12. Analisis Data Parameter Berat Buah Umur 60 HST.....	55
13. Analisis Data Parameter Diameter Buah Umur 40 HST.....	56
14. Analisis Data Parameter Diameter Buah Umur 50 HST.....	57
15. Analisis Data Parameter Diameter Buah Umur 60 HST.....	58
16. Rencana Jadwal Penelitian.....	59
17. Dokumentasi Penelitian	60
18. Hasil Analisa Tanah.....	63

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Anonim. 2004. Pupuk Super Bionic. Foreverindo Industri . Jakarta.
- Basroh. 2001. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Cahyono. 2003. *Budidaya Tanaman Mentimun*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Direktorat Gizi Dep Kes RI, *dalam* Rukmana1994. *Budidaya Mentimun*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Decoteau, D. R., 2000. *Vegetable Crops*. The Pennsylvania State University, Prentic Hall. Upper Saddle River, NJ 07458.
- Hakim, N, M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Dhiha, G.B. Hong, dan H.H. Baiey. 2000. *Dasar Ilmu Tanah*. Bandar Lampung : Universitas Lampung
- Harjadi,S S.1991. *Pengantar Agronomi*. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian. PT. Gramedia.Jakarta.
- Indranada, H.K. 2006, *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Isrun. 2009. Perubahan Status N, P, K Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Akibat Pemberian Pupuk Cair Organik Pada Entisols. *Jurnal Agroland* 16 (4): 281-285.
- Juwita, M, Suhardjadinata, T. Sudartini. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Venus pada Frekuensi dan Konsentrasi Mikroba Efektif yang Berbeda. *Skripsi*. Tasikmalaya : Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi..
- Lingga, P. dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta : Gramedia. Jakarta.
- Lubis F.A. 2004. Pengaruh pemberian Gibberellin (GA3) dan pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi terung (*solanum melongena* L.). *Skripsi* : Dipublikasikan, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara 2004.
- Marsono dan P. Sigit. 2011. *Pupuk Akar dan Aplikasi*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Mas'ud, P. 2005. *Telaah Kesuburan Tanah*. Bandung : Angkasa.

- Musnamar. 2003. *Pupuk Organik (Cair dan Padat, Pembuatan Aplikasi)*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Naibaho. 2003. Pengaruh Pupuk Phonska dan Pengapuran Terhadap Kandungan Unsur Hara NPK dan pH Beberapa Tanah Hutan. <http://repository.ipb.ac.id>.
- Nawangsih. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novizan, 2003. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Nurhidayah, Siti. 2010. Variativitas Kuota Pupuk organik Kotoran Kambing dan NPK majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun. Fakultas Pertanian Universitas Banyuwangi. Skripsi: dipublikasikan.
- Parnata, AS. 2005. *Pupuk Organik Cair, Aplikasi dan Manfaatnya*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Raihan, S. Dan Nurtitayani. 2002. *Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap N dan P Tersedia Tanah Serta Hasil beberapa Varietas Jagung di Lahan Pasang Surut Sulfat Masam*. Agrivita 23 : 13-19.
- Rismunandar. 2001. *Tanah dan Seluk-beluknya Bagi Pertanian*. Bandung : Sinar Baru.
- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Mentimun*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Hal, 5-8.
- Sarief, S. 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Silviana, F dan Syafrinal. 2008. Penggunaan Berbagai Medium Tanam dan konsentrasi pupuk organik cair pada pertumbuhan dan produksi mentimunn Jepang (*Cucumis sativus* L.) secara hidroponik. Fakultas Pertanian Universitas Riau. *Journal*: dipublikasikan.
- Soetejo, M.M dan A.G Kartasapoetra. 1988. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT. Bina Aksara, Jakarta. 223, hlm.
- Subhan, F.H. dan A. Wahab. 2008. Aplikasi Bokashi Kotoran Ayam pada Tanaman Melon. *Jurnal Agrisistem*, 4 (1) : 1-10.
- Sugito, J. 1992. *Sayur Komersial*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal, 106-112.
- Suhadi, M. 2003. *Meningkatkan Produktifitas Melalui Pupuk Daun*. Trubus 131 (9) : 36 – 38.
- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir*. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Suryatna, S. 2000. Pupuk dan pemupukan. Jakarta : PT. Melton Putra.
- Sutedjo. 1994. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sutopo, L. 2003. *Teknologi Benih*. CV. Jakarta : Rajawali.
- Suwarno, V. Salsabila, Nelson Pomalingo, Nurmi. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Melalui Perlakuan Pupuk NPK Pelangi. *Jurnal Pertanian*. 1(1) : 1-12.
- Taufika, R. 2011. Pengujian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Tanaman Hortikultura*. 1(1).