

**UJI EFEKTIFITAS WAKTU APLIKASI BAHAN ORGANIK DAN DOSIS
PUPUK SP-36 DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI
OKRA (*Abelmoschus esculentus*)**

SKRIPSI



Oleh
IVAN SANTOSO
NIM: 1110311018

KEPADА
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, April 2016

**UJI EFEKTIFITAS WAKTU APLIKASI BAHAN ORGANIK DAN DOSIS
PUPUK SP-36 DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI
OKRA (*Abelmoschus esculentus*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Strata Satu Pertanian



Oleh
IVAN SANTOSO
NIM: 1110311018

KEPADA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, April 2016

SKRIPSI

UJI EFEKTIVITAS WAKTU APLIKASI BAHAN ORGANIK DAN DOSIS PUPUK SP-36 DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI OKRA (*Abelmoschus esculentus*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Ivan Santoso
1110311018

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 14 April 2016
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Ir. M. Chabib Ichsan, MP
NIP. 195312091985031002
Anggota 1

Sekretaris

Ir. Insan Wijaya, MP
NIP. 9110374
Anggota 2

Ir. Oktarina, MP.
NIP. 196509011990032001

Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP. 196608121990031002
Jember, 14 April 2016
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,

Ir. Oktarina, MP.
NIP. 196509011990032001

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Efektivitas Waktu Aplikasi Bahan Organik dan Dosis Pupuk SP-36 Dalam Meningkatkan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus*)”**. Karya tulis ilmiah (skripsi) dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Oktarina, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember dan selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi serta memberikan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Ir. M. Chabib Ichsan, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Dosen dan Karyawan Fakultas Pertanian yang telah memberikan bimbingannya
4. Mitra Tani 27 Jember, yang telah bersedia membantu menyediakan benih okra untuk kepentingan penelitian skripsi ini.
5. Bapak Hasan Putra dan ibu Riris Rahayu, selaku orang tua saya yang telah membesar, mendidik, membimbing, dan tidak henti-hentinya mendoakan, serta secara langsung membantu dalam penelitian di lahan demi tercapainya kesuksesanku.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 14 April 2016
Penulis,

Ivan Santoso

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	xi
RIWAYAT HIDUP PENELITI	xii
ABSTRACT	xiii
INTISARI	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Keaslian Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika Tanaman Okra	7

2.2	Morfologi Tanaman Okra	
2.2.1	Batang	8
2.2.2	Bunga	8
2.2.3	Buah	8
2.3	Syarat Tumbuh Tanaman Okra	9
2.4	Bahan Organik Petroganik	9
2.5	Pupuk SP-36	12
2.6	Hipotesis	13
 III. METODE PENELITIAN		
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2	Bahan dan Alat Penelitian	
3.2.1	Bahan	14
3.2.2	Alat	14
3.3	Metode Penelitian	14
3.4	Metode Analisis	15
3.5	Pelaksanaan Penelitian	
3.5.1	Penyiapan Benih	16
3.5.2	Analisa tanah	16
3.5.3	Penyiapan Lahan	17
3.5.4	Pembuatan Bedeng/Plot	17
3.5.5	Penanaman dan Penyulaman	17
3.5.6	Pemupukan	17
3.5.7	Pemeliharaan	18

3.5.8 Panen dan Pasca Panen	19
3.6 Variabel Pengamatan.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinggi Tanaman	22
4.2 Diameter Batang	28
4.3 Jumlah Buah Per sampel.....	31
4.4 Berat Buah Per sampel	35
4.5 Jumlah Buah Per petak	39
4.6 Berat Buah Per Petak	43
4.7 Berat Brangkasan Kering.....	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Standar kualitas pupuk organik menurut kementerian pertanian	10
2. Kandungan Bahan Organik Petroganik	10
3. Rekomendasi pemupukan okra Mitra Tani 27 jember.	18
4. Rangkuman hasil analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan	21
5. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap tinggi tanaman 40 dan 60 hst.	24
6. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap tinggi tanaman 40 dan 60 hst.	26
7. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap jumlah buah per sampel	31
8. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap terhadap jumlah buah per sampel.	33
9. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap berat buah per sampel	35
10. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap terhadap berat buah per sampel	36
11. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap jumlah buah per petak	39
12. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap terhadap jumlah buah per petak	40
13. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap berat buah per petak	43
14. Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap terhadap berat buah per petak	44
15. Hasil analisis jarak berganda Duncan waktu aplikasis bahan organik Petroganik terhadap berat brangkasan kering	47

16.	Hasil analisis jarak berganda Duncan dosis pupuk SP-36 terhadap terhadap berat brangkasan kering	48
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
1. Tinggi tanaman umur 20 hst perlakuan bahan organik Petroganik .. .	23
2. Tinggi tanaman umur 20 hst perlakuan dosis pupuk SP-36	25
3. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap tinggi tanaman	27
4. Diameter batang perlakuan waktu aplikasi bahan organik Petroganik	29
5. Diameter batang perlakuan dosis pupuk SP-36	29
6. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap diameter batang	30
7. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap jumlah buah per sampel	34
8. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap berat buah per sampel	38
9. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap jumlah buah per petak	42
10. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap berat buah per petak	46
11. Interaksi waktu aplikasi bahan organik Petroganik dan dosis SP-36 terhadap berat brangkasan kering	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay out penelitian	56
2. Tinggi Tanaman 20 Hari Setelah Tanam	57
3. Tinggi Tanaman 40 Hari Setelah Tanam	58
4. Tinggi Tanaman 60 Hari Setelah Tanam	59
5. Diameter Batang 20 Hari Setelah Tanam	60
6. Diameter Batang 40 Hari Setelah Tanam	61
7. Diameter Batang 60 Hari Setelah Tanam	62
8. Jumlah Buah Per sampel	63
9. Berat Buah Per sampel	64
10. Jumlah Buah Per petak	65
11. Berat Buah Per petak	66
12. Berat Brangkasan Kering	67
13. Dokumentasi penelitian.	68
14. Analisah Tanah.	74



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

l. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728(112)/ 337957 Kotak Pos 104

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ivan Santoso

NIM : 1110311018

Program Studi : Agoteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “ Uji Efektifitas Waktu Aplikasi Bahan Organik dan Dosis Pupuk SP-36 Dalam Meningkatkan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus*)“ karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur Plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 14 April 2016
Penulis,

Ivan Santoso



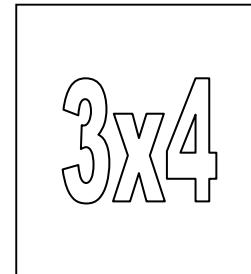
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. Karimata 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ Data Pribadi

Nama : Ivan Santoso
Tempat, tanggal lahir : Jember, 60 Juli 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nim : 1110311018
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asal : Dsn. Sukmoilang RT. 02 RW. 21, Silo Jember.
Agama : Islam
Nama Ayah : Hasan Putra
Nama Ibu : Rita Budi Angga Dewi



➤ Riwayat Pendidikan

SDN 1 Pace : Berijazah Tahun 2005
SMP Negeri 1 Silo : Berijazah Tahun 2008
SMKN 1 Jember : Berijazah Tahun 2011

Jember, 14 April 2016

Penulis,

Ivan Santoso

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, AA. And S.A. Ismail. 2001. A. Case Study on Organic Farming in Uttar Pradesh. J. Soil Biol Ecol, 27: 25-27
- Badrudin, Ubud, S. Jazilah, dan A. Setiawan. 2008. “*The Increase of Cucumber Production (Cucumis sativus L.) Through Time of Pruning and Phosphate Fertilizer*”. Fakultas Pertanian; Univ Pekalongan.
- Diansih, A.D. 2015. *Efektivitas Dosis dan Waktu Aplikasi Azolla Segar terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (Vigna sinensis. L)*. Fak. Pertanian. Univ. Muhammadiyah Jember.
- Djunaedi, A. 2009. *Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (Vigna sinensis L.)*. Universitas Trunojoyo : Madura.
- Eze. 2013. Competency-Capacity Building Needs Of Okra Farmers For Commercial Production And Income Enhancement In Enugu State International Researchers. 2 (4) : 185-191.
- Hanafiah, K.A. 2004. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Jakarta: Raja Grafindo.
- Hari. Soeseno HL, 2009. “*Pengaruh Pengapuruan dan Pemupukan P Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycine max (L.) Merill)*”. *Pada Tanah Latosol*”. Media Soerjo :Universitas Soerjo Ngawi. MEDIA SOERJO Vol. 5 No. 2. Oktober 2009, ISSN 1978 – 6239.
- Hartatik dan Widowati. 2010. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor.
- Indriati, T. Retno. 2009. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Populasi Tanaman Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tumpangsari Kedelai (*Glycine max L.*) dan Jagung (*Zea mays L.*).
- Jannah, N., M. Safei., dan A. Rahmi. 2014. “*Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (Solanum melongena L.) Varietas Mustang F-1*”. Fak. Pertanian, Univ. 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.
- Kochhar, SL 1986. Tanaman Tropis.. A Textbook of Botany Ekonomi. 1st Edition, MacMillan Penerbit, London, Inggris, 256 p

- Lestari, W., M. Tetty., dan M. Atria. 2011. " Kemampuan Bakteri Pelarut Fosfat Isolat Asal Sei Garo dalam Penyediaan Fosfat Terlarut dan Serapannya pada Tanaman Kedelai". Jurusan Biologi FMIPA Universitas Riau Pekanbaru. Kampus Bina Widya,Pekanbaru.
- Mitara Tani 27 Jember. Budidaya Tanaman Kedelai Edamame dan Okra / Rekomendasi Pemupukan Tanaman Okra.
- Mua'mal, A. 2015. *Efektivitas Waktu Aplikasi dan Pemberian Berbagai Kompos Azolla (Azolla. Sp) Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Jagung (Zea mays)*. Fak. Pertanian. Univ Muhammmadiyah Jember.
- Murni, D. 2009. Respon Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*) Terhadap Beberapa Jenis Tanah dan Pupuk Amazing Biogrowth. Program Pasca Sarjana Universitas Islam Riau Pekan Baru.
- Nadira, S., B. Hatidjah, dan Nuraeni. 2009. "Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*) Pada Perlakuan Pupuk Dekaform dan Defoliasi. J. Agrisains 10 (1) : 10-15 April 2009. ISSN : 1412-3657
- Pasaribu, dan E. Andi. 2009. *Pengaruh Waktu Aplikasi dan Pemberian Berbagai Dosis Kompos Azolla (Azolla spp.) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (Brassica oleraceae Var. Acephala DC.)*. Fak. Pertanian Univ. Sumatra Utara.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/20011. Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pemberah Tanah.
- Petroganik. 2008. //http Petrokimia-Gresik.com/Pupuk/Petroganik.Petronik.
- Prihatini, T., A. Kentjasari dan J. Sri Adiningsih, 1996. Peningkatan Kesuburan Tanah Melalui Pemanfaatan Biofertilizer dan Bahan Organik. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengelolaan Tanah Masam Secara Biologi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Rachman, A. K dan Y. Sudarto. 1991. Bertanam Okra. Kanisius, Yogyakarta.
- Ramli. 2014. *Efisiensi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Majemuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (Momordica charantia. L)*. Fak. Pertanian. Univ. Tamansiswa. Padang.

- Safei, M., A.Rahmi dan Jannah, N. 2014. *Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (Solanum Melongena L.) Varietas Mustang F-1*.Fak. Pertanian, Univ. 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.
- Santi, T. K. 2006. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill)*. Jurnal Ilmiah Progresif Vol. 3 No. 9.
- Sanwal, S.K., K. Lakminarayana., R.K. Yadav., N. Rai., D.S. Yadav, and B. Mousumi, 2007. Effect of organic manures on soil fertility, growth, physiology, yield and quality of turmeric. Indian J. Hort., 64(4): 444-449.
- Sunarji, 2013. Pengaruh Waktu Pemupukan Dan Pemberian Pupuk Pelengkap Cair (PPC) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza lativa L*) Varietas Ciherang.
- Suriadikarta, D.A. dan R.D.M. Simangnukalit. 2006. Pendahuluan Dalam R.D.M. Simanungkalit, Didi Ardi Suriandikarta, Rasti Saraswati, Diah Setyorini, dan Wiwik Hartatik (Editor). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati . Hlm 1-10. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Bogor.
- Susanti, D. 2006 . Studi Penggunaan Asam Giberelat Untuk Meningkatkan Kualitas Polong Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*). Thesis . Universitas Lampung.
- Wahyu, A. W. 2015. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai terhadap Pemberian Pupuk P dan POC Azolla*. Fak. Skripsi. Agroteknologi Pertanian. Univ. Muhammadiyah Jember.
- Wati, S. C. 2009. “Pengaruh Fungsi Pelarut Fosfat Asal Tanah Paku Haji dan Pupuk Pterhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max (L) Merr*) pada Tanah Masam.
- Yuwono, N.W. 2004. Kesuburan Tanah. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Zuchri, A. 2009. *Pemupukan Sp36 pada Lahan Regosol Bereaksi Masam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Kacang Tanah (Arachis Hypogea.L)*. Fak. Pertanian. Univ Trunojoyo.