

**OPTIMALISASI DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
DAUN TERHADAP HASIL TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris*) BLUE
LAKE**

SKRIPSI



Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian

Oleh
FAUZI BAGUS CAHYA
NIM: 121 0311 011

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Februari 2016

OPTIMALISASI DOSIS PUPUK NPK DAN WAKTU PEMANGKASAN
PADA HASIL TANAMAN BUNCIS BLUE LAKE (*Phaseolus vulgaris*)

Yang disiapkan dan disusun oleh:
Fauzi Bagus Cahya
1210311011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 23 Februari 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Ir. Bagus Tripama,MP.
NIP. 196308301991031001

Ir. Wiwit Widiarti,MP.
NIP. 196407031991032003

Anggota 1,

Anggota 2,

Ir. M. Chabib Ihsan ,MP.
NIP. 195312091985031002

Ir. Insan Wijaya ,MP.
NIP. 9110374

Jember, 23 Februari 2016
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,

Ir. Iskandar Umarie, M. P
NIP: 196401031990091001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Optimalisasi Dosis Pupuk NPK Dan Waktu Pemangkasan Terhadap Hasil Tanaman Buncis Blue Lake (*Phasheolus vulgaris*)”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
2. Ir. Iskandar Umarie, M.P. sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ir. Bejo Suroso, M.P. Ketua Progam Studi Agoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ir. Bagus Tripama,MP. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkontribusi secara maksimal dalam penyusunan skripsi.
5. Ir. Insan Wijaya,MP. Selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah berkontribusi secara maksimal dalam penyusunan skripsi.
6. Kedua orang tua Meserat dan Supiyami yang dengan tulus dan ridho membantu, mendidik, serta mendoakan atas kelancaran dalam proses skripsi.
7. PT. Mitra Tani 27 yang telah memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan penelitian penulis
8. Semua teman teman, sahabat, dan pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kelemahan. Oleh karena itu sumbangan pemikiran dan kritikan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 23 Februari 2016

Penulis

Fauzi Bagus Cahya

NIM. 1210311011



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGOTEKNOLOGI - TERAKREDITASI B
Jl. Karimata 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Judul Skripsi :Optimalisasi Dosis Pupuk NPK dan Waktu Pemangkasan Terhadap Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris*) *Blue Lake*.

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa memang benar Skripsi dengan judul tersebut di atas merupakan karya orisinal dan bebas dari unsur-unsur PLAGIASI.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. 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, 23 Februari 2016

Mahasiswa,

Fauzi Bagus Cahya
NIM. 1210311011



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Fauzi Bagus Cahya
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 06-08-1992
Jenis Kelamin : Laki - Laki
NIM : 1210311011
Sekolah Menengah Atas : SMA PLUS Darul Hikmah
Alamat Asal : Jl. Imam Bonjol Kec. Gambiran Kab. Banyuwangi
Telefon/ Hp : 085746656141
E-Mail/ Facebook : Fauzibagus@gmail.com



Nama Orang Tua
Bapak : Meserat
Ibu : Supiyami

Alamat Orang Tua
Bapak : Banyuwangi
Ibu : Banyuwangi

Pekerjaan Orang Tua
Bapak : Bengkel
Ibu : Ibu Rumah Tangga

Jember, 23 Februari 2016
Mahasiswa,

Fauzi Bagus Cahya
NIM 1210311011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PRAKATA.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL dan GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
1. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Keaslian Penelitian.....	4
1.4.Tujuan Penelitian.....	4
1.5.Luaran Penelitian.....	4
1.6.Kegunaan Hasil Penelitian.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Tanaman Buncis.....	6
2.2.Syarat Tumbuh Buncis.....	9
2.3.Pupuk NPK.....	12
2.4.Pemangkasan.....	13
2.6.Hipotesis.....	14
3. METODE PENELITIAN	
3.1.Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2.Bahan dan Alat Penelitian.....	15
3.3.Metode Penelitian.....	15
3.4.Metode Analisis.....	16

3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.6. Variabel Pengamatan.....	19
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Tinggi Tanaman.....	22
4.2. Jumlah Cabang.....	26
4.3. Jumlah Daun.....	28
4.4. Jumlah Polong Per Plot.....	30
4.5. Jumlah Total Panen.....	31
4.6. Berat Polong Per Plot.....	33
4.7. Berat Total Panen.....	34
4.8. Panjang Polong Panen 1.....	36
4.9. Panjang Polong Panen 2.....	38
4.10. Berat Basah Tanaman.....	39
4.11. Berat Kering Tanaman.....	40
4.12. Panjang Akar Pertanaman.....	42
4.13. Berat Basah Akar.....	44
4.14. Berat Kering Akar.....	45
5. KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran.....	47

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Hasil analisis ragam terhadap semua parameter pengamatan.....	20
2. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 4 MST.....	24
3. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 5 MST.....	25
4. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap jumlah polong per plot.....	30
5. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap jumlah total polong panen.....	32
6. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat polong per plot.....	33
7. Hubungan Pemangkasan terhadap berat polong per plot.....	35
8. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat total polong panen.....	34
9. Hubungan Pemangkasan terhadap berat total panen pertanaman.....	36
10. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap panjang polong panen 1.....	37
11. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap panjang polong panen 2.....	38
12. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat basah tanaman.....	39
13. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat kering tanaman.....	41
14. Hubungan pemangkasan terhadap berat kering tanaman.....	42
15. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat kering akar.....	45

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 2 MST.....	22
2. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman 3 MST.....	23
3. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap jumlah cabang.....	26
4. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap jumlah daun.....	28
5. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap panjang akar.....	43
6. Hubungan dosis pupuk NPK terhadap berat basah akar.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Hasil analisis tanah.....	50
2. Layout Penelitian.....	51
3. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MST.....	52
4. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 3 MST.....	53
5. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MST.....	54
6. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 5 MST.....	55
7. Hasil Pengamatan Jumlah Cabang 2 MST.....	56
8. Hasil Pengamatan Jumlah Cabang 3 MST.....	57
9. Hasil Pengamatan Jumlah Cabang 4 MST.....	58
10. Hasil Pengamatan Jumlah Cabang 5 MST.....	59
11. Hasil Pengamatan Jumlah Daun 2 MST.....	60
12. Hasil Pengamatan Jumlah Daun 3 MST.....	61
13. Hasil Pengamatan Jumlah Daun 4 MST.....	62
14. Hasil Pengamatan Jumlah Polong Per Plot.....	63
15. Hasil Pengamatan Jumlah Total Panen.....	64
16 Hasil Pengamatan Berat Total Panen.....	65
17. Hasil Pengamatan Berat Polong Per Plot.....	66
18. Hasil Pengamatan Panjang Polong Panen 1.....	67
19 Hasil Pengamatan Panjang Polong Panen 2.....	68
20. Hasil Pengamatan Panjang Akar.....	69
21. Hasil Pengamatan Berat Basah Akar.....	70
22. Hasil Pengamatan Berat Kering Akar.....	71
23. Hasil Pengamatan Berat Basah Tanaman.....	72
24. Hasil Pengamatan Berat Kering Tanaman.....	73
25. Dokumentasi.....	74

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriawan, Rendy."Pengujian Bahan Organik Bokhasame Terhadap Sifat Fisik Tanah Entisol Serta Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Edamame (*Glycine max(L.) Merrill*).” Fak Pertanian, Univ Muhammadiyah Jember. Jember
- Abdullah, Zahin. 2015. *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.) Terhadap Kombinasi Pemberian Pupuk NPK Dan Pupuk Cair Super Bionik*. Fak Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Jember.
- Cahyono, Bambang.2003."Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani".KANISIUS. Yogyakarta.
- Baharudin, 2014. Optimalisasi Produksi Kedelai (*Glycine Max L.*) Dengan Menggunakan Berbagai Kombinasi Pupuk. Fak Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Jember.
- Basroh. 2001. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Esrita, 2012. "Pengaruh pemangkasan tunas apikal terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai" Fak Pertanian, Univ Jambi Mandolo Darat, Jambi.
- 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
- Handriatni,Ari dan Syakiroh Jazilah. 2008. "Peningkatan Produksi Baby Buncis Dengan Pemberian Pupuk Phospat dan Pengaturan Jarak Tanam". Jur Budidaya, Fak Pertanian Unika.
- Manurung Rian Hardiansyah.2013."Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Durian Pada Entisol, Inseptisol, Dan Ultisol Terhadap Beberapa Aspek Kesuburan Tanah (Ph, C Organik, Dan N Total) Serta Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*). Skripsi Sarja.Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Prihmantoro,Heru. 2007."Memupuk Tanaman Sayur".Perpustakaan Nasional, Katalog Dalam Terbitan.
- Ramadhania, meilya safitry dan Juang Gema Kartika. 2013."Pertumbuhan Dan Produksi Buncis Tegak (*Phaseolus Vulgaris*) Pada Beberapa Kombinasi Madia Tanam Organik". Fak Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Sari, Diki more. 2013. "Analisis Efisiensi Teknis Dan Pendapatan Usaha Tani Baby Buncis (*Phaseolus vulgaris*)". Pada Petani Mitra International Cooperation And Developmen Fund (ICDF) Bogor. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor.

- Wasis, Basuki dan Nuri Fahtia. 2011. “*Pengaruh Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Semai Gmelina (Gmelina arborea Roxb.) Pada Media Tanah Bekas Tambang Emas (Tailing)*”. Departemen Silviculture. Fak Kehutanan. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor
- June. 2001, *Fotosintesis*, www.Agrisci.ugm.ac.id, diakses tanggal 27 Januari 2016.
- Dwidjoseputro, D. 2004. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia, Jakarta.
- Hardjowigeno S., 1991. *Pengantar Agronomi*. Gramedia. Jakarta
- Darjanto. 2000. *Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. Gramedia, Jakarta.
- Novizan, 2003. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agro Media Pustaka, Jakarta
- Lingga, P. Dan Marsono, 2000. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Jakarta : P.T. Grafindo Persada.
- Fitter, A.H, dan R.K.M, Hay. 1994 *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Goldsworthy dan Fisher. 1995. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Jumin, H. B. 1994. *Dasar-dasar Agronomi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sutedjo M.M., 2002, *Pupuk dan Cara Pemupukannya*. Rineka Cipta. Jakarta.