

**PENGARUH MULSA DAN NPK PHOSKA
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN FAKTORIAL**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
pada Jurusan Matematika

Oleh :

DEDI HARYADI
10854002817



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MULSA DAN NPK PHOSKA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN FAKTORIAL

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEDI HARYADI
10854002817

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 30 Juni 2014

Pekanbaru, 30 Juni 2014
Mengesahkan



Dra. H. Yenita Morena, M.Si.
NIP. 19601125 198503 2 002

Ketua Jurusan

Sri Basriati, M.Sc.
NIP. 19790216 200710 2 001

DEWAN PENGUJI

Ketua : Drs. Martius, M.Hum.
Sekretaris : Rahmadeni, M.Si.
Anggota I : Ari Pani Desvina, M.Sc.
Anggota II : Sri Basriati, M.Sc.

PENGARUH MULSA DAN NPK PHOSKA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN FAKTORIAL

DEDI HARYADI
NIM: 10854002817

Tanggal Sidang : 30 Juni 2014
Tanggal Wisuda : November 2014

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Sektor agrobisnis yang menjadi kebutuhan pokok dan memiliki harga jual yang tinggi adalah cabai. Mulsa dan NPK phoska merupakan sebagian dari beberapa cara yang digunakan petani dalam meningkatkan kesuburan dan hasil produksi cabai, pada penelitian ini akan dijelaskan apakah penggunaan mulsa dan NPK phoska memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi dan diameter batang tanaman cabai menggunakan metode eksperimen faktorial. Penggunaan data dalam penelitian ini adalah data pertumbuhan tinggi dan diameter batang tanaman cabai yang diperoleh langsung dari sumbernya yaitu percobaan yang dilakukan dikampus STIP-U-S kabupaten Kuantan Singingi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pada selang kepercayaan 95% penggunaan mulsa tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai, tetapi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan diameter batang tanaman cabai, sedangkan penggunaan NPK phoska memberikan pengaruh yang signifikan terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman cabai, begitu juga dengan pertumbuhan diameter batang tanaman cabai. Akan tetapi penggunaan mulsa dan NPK phoska (kombinasi) tidak memberikan pengaruh apapun, baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai maupun terhadap pertumbuhan diameter batang tanaman cabai.

Katakunci : Eksperimen faktorial, mulsa, NPK phoska.

***MULCH AND NPK PHOSKA EFFECT ON PLANT GROWTH
PEPPER USING EXPERIMENTS FACTORIAL***

DEDI HARYADI
10854002817

Date of Final Exam : 30 June 2014
Date of Graduation Ceremony : November 2014

Mathematic Department
Science and Technology Faculty
Islamic State University of Sultan Syarif Kasim Riau
HR. Soebrantas Street No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

Agribusiness sector which has become a staple and a high selling price is chili. Farmers in improving fertility and production outcomes, in this study will be explained whether the use of mulch and NPK phoska influence height and stem diameter growth of pepper plants using factorial experimental methods. The use of the data in this study is the high growth of data and the data diameter pepper plant derived stem sourced directly from experiments conducted campus-STIP U.S. district Kuantan Singingi. Results obtained show that the 95% confidence interval mulching did not affect the growth of pepper plant height, but significant effect on stem diameter growth of pepper plants, the use of NPK phoska a significant influence on the rate of height growth of pepper plants, as well as the diameter growth stems of pepper plants. However, the use of mulch and NPK phoska (combination) does not give any effect, either on the high growth of the pepper plant and stem diameter growth of pepper plants.

Keyword : *Factorial experiments, mulch, Npk phoska.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pengaruh Mulsa dan NPK Phoska terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Menggunakan Metode Eksperimen Faktorial”**. Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di UIN Suska Riau. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua selalu mendapat syafa'at dan dalam lindungan Allah SWT amin.

Dalam penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta bapak dan ibu yang tidak pernah lelah dalam mencurahkan kasih sayang, perhatian, do'a, dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Selanjutnya ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, M.A selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Sri Basriati, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Rahmadeni, M.Si. selaku Pembimbing yang telah banyak membantu, mengarahkan, mendukung, dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Ibu Ari Pani Desvina, M.Sc. selaku Penguji I yang telah banyak membantu, memberikan kritikan dan saran serta dukungan dalam penulisan tugas akhir ini.
6. Ibu Sri Basriati, M.Sc. selaku Penguji II yang telah banyak membantu, mendukung dan memberikan saran dalam penulisan tugas akhir ini.

7. Semua dosen-dosen Jurusan Matematika yang telah memberikan dukungan serta saran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Saudara Ites Syahputra, S.IP. yang telah bersedia memberikan data penelitiannya kepada penulis.
9. Sahabat-sahabatku (Andri Fikos, Ise Putra, S.Si, Eko mulyanto, S.Si, Hafied Primahari, S.Si, Adri Wijaya, Rio Sunarya, Rahmawati) yang selalu memberi *support*.
10. Tunangan penulis (Fhatiyah, Nst, S.ikom) yang telah memberi support dari awal sampai akhir.
11. Semua teman-teman Jurusan Matematika Sains khususnya angkatan 2008.
12. Seluruh pihak yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam proses penulisan tugas akhir ini sampai selesai.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Walaupun demikian tidak tertutup kemungkinan adanya kesalahan dan kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam penyajian materi. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Pekanbaru, 30 Juni 2014

Penulis

Dedi Haryadi

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tanaman Cabai.....	II-1
2.2 Pertumbuhan Tanaman Cabai	II-1
2.3 Pengaruh pemberian Mulsa.....	II-2
2.4 Pemberian NPK Phoska	II-3
2.5 Desain Eksperimen.....	II-3
2.6 Eksperimen Faktorial	II-5
2.7 Eksperimen Faktorial Dua Faktor ($A \times B$).....	II-7

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data.....	III-1
3.2 Identifikasi Data	III-1
3.3 Menentukan Hipotesa.....	III-3
3.4 Analisis Statistik.....	III-3

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisa Pengujian Pertumbuhan Tinggi Tanaman Cabai.....	IV-1
4.2 Analisa Pengujian Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Cabai	IV-7
4.3 Analisa Pengujian Pertumbuhan Tinggi Tanaman Cabai Menggunakan <i>Software</i> SPSS 16	IV-13
4.4 Analisa Pengujian Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Cabai Menggunakan <i>Software</i> SPSS 16	IV-20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP