



**KAJIAN PENGGUNAAN PUPUK KALIUM NITRAT
DAN BERBAGAI WAKTU PEMBERAAN TANAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L)
VARIETAS QUALITY**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :

**YULI IKA PRASETYONINGTYAS
NIM 011510101011**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Oktober 2005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul “Kajian Penggunaan Pupuk Kalium Nitrat dan berbagai Waktu Pemberaan Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrullus vulgaris* L) Varietas Quality” dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Ir. Kacung Hariyono, MS, PhD selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya selaku Dosen Pembimbing Anggota I dan Dr. Ir. Anang Syamsunihar, MP selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah memberi masukan selama percobaan dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan nasehat, do'a dan dorongan semangat serta bantuan moril dan materiil demi keberhasilan ananda, serta adik-adikku Yanti dan Arum yang selalu bisa membuatku tertawa.
3. Prof. Dr. Endang Budi Trisusilowati, MS. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember dan Dr. Ir. Sri Hartatik, MS. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
4. Moh. Syaifudin Zuhri atas kasih sayang, dorongan semangat dan kebersamaan dalam suka maupun duka.
5. Sahabat-sahabatku “Tongkol Girls” serta Agro 2K-1 terima kasih atas dukungan, semua bantuan dan kenangan bersama kalian tidak akan pernah terlupakan .

Kesempurnaan yang mutlak hanya dimiliki oleh Allah SWT, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaannya. Semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jember, Oktober 2005

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Semangka.....	6
2.2 Pemupukan Kalium Nitrat.....	7
2.3 Peranan Nitrogen pada Tanaman.....	9
2.4 Peranan Kalium pada Tanaman.....	10
2.5 Pemberaan Tanah.....	11
2.6 Hipotesis.....	13
III. BAHAN DAN METODE	
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan.....	14
3.2 Bahan dan Alat Percobaan	
3.2.1 Bahan Percobaan.....	14
3.2.2 Alat Percobaan.....	14
3.3 Metode Percobaan.....	14
3.4 Pelaksanaan Percobaan	
3.4.1 Pengolahan dan Pemberaan Tanah.....	15
3.4.2 Pembuatan Bedengan.....	15
3.4.3 Pemberian Dolomit dan Pemupukan Dasar.....	15

3.4.4 Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak dan Jerami.....	15
3.4.5 Pembibitan.....	16
3.4.6 Penanaman.....	16
3.4.7 Pemupukan KNO_3	16
3.4.8 Pemeliharaan.....	16
3.4.9 Panen.....	18
3.5 Parameter.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Sidik Ragam Semua Parameter.....	19
4.2 Hasil Uji Tukey pada Semua Parameter.....	20
4.3 Pembahasan	
4.3.1 Pengaruh Dosis Pupuk Kalium Nitrat.....	21
4.3.2 Pengaruh Pemberaan Tanah.....	27
4.3.3 Pengaruh Interaksi.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rangkuman F-Hitung Semua Parameter.....	19
2.	Hasil Uji Tukey B Pada Semua Parameter.....	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Proses Reaksi Kimia N pada Pupuk Kalium Nitrat.....	10
2.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Panjang Batang.....	22
3.	Pengaruh Pupuk kalium Nitrat Terhadap Diameter Batang.....	22
4.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Luas Daun.....	23
5.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat terhadap Jumlah Daun.....	24
6.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Waktu Munculnya Bunga Betina Kedua.....	25
7.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Lingkar Buah.....	26
8.	Pengaruh Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Berat Buah.....	26
9.	Pengaruh Pemberaan Tanah Terhadap Jumlah Bunga Betina.....	28
10.	Pengaruh Pemberaan Tanah Terhadap Lingkar Buah.....	29
11.	Pengaruh Pemberaan Tanah Terhadap Berat Buah.....	29
12.	Pengaruh Interaksi Terhadap Panjang Batang.....	30
13.	Pengaruh Interaksi Terhadap Jumlah Daun.....	31
14.	Pengaruh Interaksi Terhadap Diameter Batang.....	31
15.	Pengaruh Interaksi Terhadap Lingkar Buah.....	32
16.	Pengaruh Interaksi Terhadap Berat Buah.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 9 hst.....	38
2.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 16 hst.....	39
3.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 23 hst.....	40
4.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 30 hst.....	41
5.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 37 hst.....	42
6.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun 44 hst.....	43
7.	Sidik ragam Parameter Panjang Batang 9 hst.....	44
8.	Sidik Ragam Parameter Panjang Batang 23 hst.....	45
9.	Sidik Ragam Parameter Panjang Batang 37 hst.....	46
10.	Sidik Ragam Parameter Luas Daun.....	47
11.	Sidik Ragam Parameter Diameter Batang.....	48
12.	Sidik Ragam Parameter Waktu Munculnya Bunga Betina.....	49
13.	Sidik Ragam Parameter Jumlah Bunga Betina.....	50
14.	Sidik Ragam Parameter Lingkar Buah.....	51
15.	Sidik Ragam Parameter Berat Buah.....	52
16.	Hasil Analisa Kimia Tanah.....	53
17.	Perbandingan Penggunaan Pupuk Kalium Nitrat Antar Perlakuan.....	54
18.	Perbandingan Berat Semangka per Ha Antar Perlakuan Konsentrasi Kalium Nitrat.....	55
19.	Perbandingan Perolehan Keuntungan per Ha Antar Perlakuan Kalium Nitrat.....	56

Yuli Ika Prasetyoningtyas. 011510101011. Kajian Penggunaan Pupuk Kalium Nitrat dan Berbagai Waktu Pemberaan Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrullus vulgaris* L) Varietas Quality (dibimbing oleh Ir. Kacung Hariyono,MS, PhD sebagai DPU dan Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya sebagai DPA)

RINGKASAN

Penanaman semangka dapat meningkatkan pendapatan petani, terutama bagi mereka yang pada mulanya hanya menanam padi saja. Pemupukan kalium nitrat dan aplikasi pemberaan tanah sebagai upaya peningkatan produksi semangka belum banyak mendapat perhatian dari para petani maupun peneliti.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk kalium nitrat dan waktu pemberaan tanah terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil semangka varietas quality serta menentukan adanya pengaruh interaksi antara dosis pupuk kalium nitrat dan pemberaan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil semangka varietas quality.

Percobaan dilakukan di kebun percobaan Politeknik Negeri Jember mulai bulan Juli sampai Oktober 2004. Percobaan dilakukan secara faktorial menggunakan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) sebanyak 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kalium nitrat (1,68 gram/tanaman; 5,04 gram/tanaman; 8,4 gram/tanaman) dan faktor kedua adalah waktu pemberaan tanah (0 hari, 10 hari, 20 hari, 30 hari).

Berdasarkan hasil uji Tukey diketahui bahwa pemupukan kalium nitrat dengan dosis 8,4 gram/tanaman (K3) menunjukkan rata-rata terbaik untuk semua parameter dibandingkan perlakuan pemupukan kalium nitrat dengan dosis 1,68 gram/tanaman (K1) dan dosis 5,04 gram/tanaman (K2). Perlakuan pemberaan tanah 20 hari (P3) menunjukkan rata-rata terbaik pada parameter diameter batang, jumlah bunga betina, berat buah dan lingkar buah dibandingkan perlakuan pemberaan 0 hari (P1), 10 hari (P2) dan 30 hari (P4). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan pupuk kalium nitrat independen terhadap perlakuan pemberaan tanah, demikian juga sebaliknya.



**KAJIAN PENGGUNAAN PUPUK KALIUM NITRAT
DAN BERBAGAI WAKTU PEMBERAAN TANAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L)
VARIETAS QUALITY**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah satu Syarat untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata Satu Jurusan Budidaya Pertanian
Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian
Universitas Jember

Oleh :
**YULI IKA PRASETYONINGTYAS
NIM 011510101011**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
Oktober, 2005**

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**KAJIAN PENGGUNAAN PUPUK KALIUM NITRAT
DAN BERBAGAI WAKTU PEMBERAAN TANAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L)
VARIETAS QUALITY**

Oleh

**Yuli Ika Prasetyoningtyas
NIM 011510101011**

Dipersiapkan dan Disusun Dibawah Bimbingan :

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Kacung Hariyono, MS, PhD
NIP. 132 135 201

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya
NIP. 131 474 910

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**KAJIAN PENGGUNAAN PUPUK KALIUM NITRAT
DAN BERBAGAI WAKTU PEMBERAAN TANAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* L)
VARIETAS QUALITY**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Yuli Ika Prasetyoningtyas
NIM 011510101011

Telah diuji pada tanggal
03 Oktober 2005
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

TIM PENGUJI

Ketua,

Ir. Kacung Hariyono, MS, PhD
NIP. 132 135 201

Anggota I

Anggota II

Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya
NIP. 131 474 910

Dr. Ir. Anang Syamsunihar, MP
NIP. 131 960 487

MENGESAHKAN
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS
NIP. 130 531 982