



**PENGARUH DOSIS DAN SUMBER PUPUK KALIUM
TERHADAP HASIL DAN MUTU UMBI BAWANG MERAH
(*Aliium ascolanicum* L.)**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

**Diajukan guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Strata Satu (S-1) pada Program Studi Agronomi Jurusan
Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember**

**Oleh
Tri Martha Kurnia Dewi
NIM. 011510101078**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Juli 2005

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**PENGARUH DOSIS DAN SUMBER PUPUK KALIUM TERHADAP
HASIL DAN MUTU UMBI BAWANG MERAH
(*Allium ascolanicum* L)**

Oleh

Tri Martha Kurnia Dewi
NIM. 011510101078

Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan:

Pembimbing Utama (DPU) : **Ir. Usmadi, MP**
NIP. 131 759 530
Pembimbing Anggota (DPA) I : **Ir. Denna Eriani M., MP**
NIP. 131 759 541

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL
**PENGARUH DOSIS DAN SUMBER PUPUK KALIUM TERHADAP
HASIL DAN MUTU UMBI BAWANG MERAH**
(Allium ascolanicum L)

Dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Martha Kurnia Dewi
NIM. 011510101078

Telah diuji pada tanggal

13 Juli 2005

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

TIM PENGUJI

Ketua,

Ir. Usmadi, MP
NIP. 131 759 530

Anggota I

Anggota II

Ir. Denna Eriani M., MP
NIP. 131 759 541

Ir. Setiyono, MP
NIP. 131 696 266

MENGESAHKAN
Dekan,

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

Tri Martha Kurnia Dewi 011510101078 Pengaruh Dosis dan Sumber Pupuk Kalium Terhadap Hasil dan Mutu Umbi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L) (dibimbing oleh Ir. Usjadi, MP sebagai DPU dan Ir. Denna Eriani M., MP)

RINGKASAN

Tanaman bawang merah (*Allium ascolanicum* L) merupakan tanaman asli asia, dimana peran tanaman ini sangat banyak yaitu sebagai penyedap pada masakan, obat tradisional dan bahan baku industri. Oleh karena itu kebutuhan akan bawang merah ini akan terus mengalami peningkatan. Jika di bandingkan negara lain produksi bawang merah Indonesia masih tergolong rendah. Sehingga perlu adanya peningkatan hasil dan mutu tanaman ini. Hasil dan mutu umbi dapat ditingkatkan dengan memperhatikan pemupukan terutama pemupukan kalium. Kalium dalam tanaman sangat penting yaitu berperan sebagai kofaktor enzim dalam proses metabolisme tanaman, regulasi stomata, dan asimilasi CO₂. Ada beberapa macam pupuk kalium yang umum digunakan oleh petani antara lain KCl, ZK dan KNO₃. Berdasarkan hasil penelitian dosis kalium sebanyak 100 kg K₂O /ha meningkatkan hasil umbi. Permasalahan yang terjadi dilingkup petani adalah mereka belum banyak mengetahui seberapa banyak dosis dan sumber pupuk yang baik yang mampu meningkatkan hasil dan mutu umbi bawang merah.

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember pada bulan September sampai dengan Desember 2004. Bahan yang digunakan meliputi polibag, tanah yang diayak dengan ayakan 0.5 cm, Dithane M-45, Furadan dan Pupuk ZK, ZA, KNO₃, KCl dan SP36. Alat yang digunakan adalah sprayer, timbangan, oven, gembor, ayakan, penetrometer, dan penggaris. Penelitian ini menggunakan Rancangan Faktorial 3x4 dengan dasar RAK (Rancangan Acak Kelompok) mengikuti metode Split Plot yang terdiri dari 2 faktor dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama (petak utama) adalah jenis pupuk kalium P₁ = KCl, P₂ = ZK, P₃ = KNO₃. Faktor kedua (anak petak) adalah dosis pemupukan kalium A₁ = 0,25 g K₂O/tanaman (50 Kg K₂O/ha), A₂ = 0.5 g K₂O /tanaman (100 Kg K₂O/ha), A₃ = 0.75 g K₂O /tanaman (150 Kg K₂O/ha), dan A₄= 1 g K₂O /tanaman (200 Kg K₂O/ha). Hasil penelitian ini adalah pemupukan KCl sebesar 50 Kg K₂O/ha meningkatkan berat kering brangkasan sedangkan pemupukan KCl sebesar 150 Kg K₂O/ha meningkatkan warna umbi bawang merah, perlakuan dosis pupuk sebesar 150 Kg K₂O/ha meningkatkan hasil sedangkan pemupukan sebesar 200 Kg K₂O/ha meningkatkan mutu umbi bawang merah. Sumber pupuk yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap hasil dan mutu umbi bawang merah.

Karta kunci : Bawang merah, dosis kalium, sumber pupuk

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT Penulis panjatkan karena rahmat dan karunia-Nya, Karya Ilmiah Tertulis yang Berjudul **“Pengaruh Dosis Dan Sumber Pupuk Kalium Terhadap Hasil Dan Mutu Umbi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.)”** ini dapat terselesaikan. Dalam penelitian dan penyelesaian penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini Penulis memperoleh bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya Penulis sampaikan kepada:

1. Ir. Usmadi, MP, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir Denna Eriani M., MP selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang memberi banyak masukan selama penelitian dan penulisan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) ini.
2. Ir. Setiyono MP, selaku Dosen Penguji Anggota II yang telah memberi banyak masukan selama penulisan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) ini.
3. Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, M.S. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
4. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Jember.
5. Keluargaku tercinta: Bapak Ibuku, Kakak-kakakku yang telah banyak memberiku Doa, cinta, kasih sayang, dorongan dan motivasi serta mengajariku untuk selalu tegar dan sabar.
6. Keluarga besar Agro '01 terimakasih atas persahabatan dan bantuan kalian selama ini.

Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah (Skripsi) ini, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran dari semua pihak.

Jember, Juli 2005

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Bawang Merah.....	5
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah.....	5
2.3 Kalium.....	6
2.4 Peran Kalium Pada Tanaman	8
2.5 Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.3 Rancangan Percobaan	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.4.1 Analisis K-total Tanah.....	12
3.4.2 Persiapan Media Tanam	12
3.4.3 Pemberian Pupuk Dasar.....	12
3.4.4 Penanaman Bibit	12
3.4.5 Pemeliharaan	13
3.4.6 Parameter Pengamatan.....	14

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	16
4.2 Pengaruh Dosis dan Sumber pupuk Kalium.....	17
4.3 Pengaruh Interaksi antara Dosis Pupuk (A) dan Sumber Pupuk Kalium (P)	20

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran.....	25

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Tabel scoring warna	15
2.	Hasil Sidik Ragan (F-hitung) terhadap Seluruh Parameter	16
3.	Rata-Rata Hasil Pengamatan pada Seluruh Parameter	19
4.	Pengaruh sederhana dosis pupuk terhadap sumber pupuk kalium yang sama pada beberapa parameter pengamatan	20
5.	Pengaruh sederhana faktor sumber pupuk terhadap dosis pupuk yang sama pada beberapa parameter pengamatan.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Data Tinggi Tanaman 65 hst.....	29
2.	Data Jumlah Daun 65 hst.....	30
3.	Data Jumlah Umbi 65 hst	31
4.	Data Berat Segar (g)	32
5.	Data Berat Umbi Segar (g)	33
6.	Data Berat Umbi Kering Panen (g)	34
7.	Data Berat Umbi Kering Simpan (g).....	35
8.	Data Berat Kering Brangkasan (g).....	36
9.	Data Penyusutan (%)	37
10.	Data Kadar Air (%)	38
11.	Data Diameter Umbi (cm)	39
12.	Data Kekerasan Umbi.....	40
13.	Data Warna Umbi.....	41
14.	Cara Kerja Penetrometer.....	42

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) diduga berasal dari Asia. Sebagian literatur menyebutkan bahwa tanaman ini dari Asia Tengah, terutama Palestina dan India, tetapi sebagian lagi memperkirakan asalnya dari Asia Tenggara dan Mediteranean (Rukmana, 1994).

Bawang merah merupakan salah satu sayuran yang dibutuhkan untuk bumbu dan penyedap masakan, sekarang memiliki peranan yang sangat penting sebagai bahan baku industri seperti bawang goreng, tepung bawang dan lainnya. Manfaat lain dari bawang merah yaitu sebagai obat tradisional yang berkasiat sebagai obat luka, obat maag, menghilangkan lendir ditenggorokan, menurunkan gula dan kolesterol dalam darah dan lain sebagainya. Dibiidang pertanian, senyawa lainnya dipercaya bersifat bakterisida dan fungisida terhadap cendawan dan bakteri tertentu yang diduga terdapat dalam minyak atsirinya (Wibowo, 1995). Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan hasil dan mutu umbi bawang merah.

Produksi nasional indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan negara lain. Berdasarkan hasil survai pertanian tahun 1991, rata-rata hasil bawang merah baru 7,17 ton/hektar, dari luas panen 70.989 hektar dan dengan produksi 509.013 ton. Hasil yang dicapai negara lain cukup tinggi seperti 27 ton/ha (Belanda), 25,8 ton/ha (Chili), 25,2 ton/ha (Amerika Serikat) dan 18,7 ton/ha (Jepang) (Rukmana,1994). Provinsi Jawa Timur Pada tahun 2005 dengan luas lahan 22,130 ha menghasilkan produksi sebesar 179,107 ton dengan rata-rata produksi sebesar 80,93 Ku/ha (Badan Penanaman Modal Provinsi Jawa Timur, 2005) 79,21 Ku/ha Provinsi Sumatra Utara (BPS provinsi Sumatra Utara, 2003) dan 63,38 Ku/ha untuk Provinsi Sulawesi Tengah (Infocom-sulteng, 2005).

Mutu bawang merah yang baik akan menaikkan harga jualnya. Hasil yang tinggi akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Hasil dan kualitas umbi dapat ditingkatkan dengan cara budidaya yang baik, dengan memperhatikan pemupukan. Ada dua unsur penting yang harus diperhatikan dilihat dari proses mekanisme pembentukan umbi, yaitu nitrogen dan kalium. Nitrogen diserap