

RINGKASAN

QURRATUL AINI. 125040201111282. **Pengaruh Dosis Pemupukan Nitrogen dari Sumber yang Berbeda pada Pertumbuhan dan Hasil Selada Krop (*Lactuca sativa var. capitata*)**. Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, SU. sebagai dosen pembimbing utama.

Produksi selada di Indonesia pada tahun 2007 di bawah 1000 ton. Selada (*Lactuca sativa* L.) adalah yang paling populer di kalangan tanaman salad karena kaya vitamin dan mineral. Selada yang mulai dibudidayakan dan dikembangkan saat ini adalah jenis *butterhead lettuce* atau selada krop. Ketepatan penggunaan pupuk anorganik memegang peranan penting dalam menambah kebutuhan unsur hara tanaman. Unsur N ialah unsur yang sangat dibutuhkan dalam jumlah banyak, untuk itu ketersediaan N sangat dibutuhkan. Sumber Nitrogen (N) yang berasal dari pupuk buatan, misalnya: Urea dan ZA, keuntungan menggunakan pupuk urea adalah mudah diserap tanaman. Selain pupuk Urea, Pupuk ZA memberikan unsur N yang mudah tersedia dalam waktu yang cukup cepat bagi tanaman. Tujuan dari penelitian ini ialah membandingkan pemupukan Urea dan ZA yang lebih baik yang dapat meningkatkan hasil selada krop. Hipotesis dari penelitian ini pemupukan dari sumber nitrogen dengan pupuk ZA lebih meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi selada krop (*Lactuca sativa var. capitata*) dibandingkan dengan pupuk urea. Pemupukan Urea pada dosis tertentu akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil selada krop (*Lactuca sativa var. capitata*).

Penelitian dilaksanakan di desa Sebaluh, kecamatan Pujon, kabupaten Malang dengan ketinggian tempat ± 1000 m dpl pada bulan Maret sampai Juni 2016. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari delapan perlakuan yaitu $U_{50} = 50$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk Urea, $U_{100} = 100$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk Urea, $U_{150} = 150$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk Urea, $U_{200} = 200$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk Urea, $Z_{50} = 50$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk ZA, $Z_{100} = 100$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk ZA, $Z_{150} = 150$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk ZA, $Z_{200} = 200$ kg N ha⁻¹ dalam bentuk ZA. Jumlah ulangan yang dilakukan adalah sebanyak 3 kali. Pengamatan yang dilakukan yaitu pengamatan tanaman selada krop meliputi pengamatan pertumbuhan yaitu tinggi tanaman, luas daun jumlah daun sebelum krop, diameter batang dan saat krop, sedangkan pada pengamatan hasil antara lain diameter krop, jumlah daun krop, bobot segar tanaman, bobot segar krop dan hasil ha⁻¹. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan sidik ragam atau uji F pada taraf 5% untuk mengetahui interaksi di antara perlakuan apabila terdapat pengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan pemupukan ZA lebih meningkatkan hasil selada krop. Perbedaan sumber pemupukan nitrogen mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman selada krop. Dosis pemupukan yang efektif dan efisien untuk meningkatkan hasil selada krop ialah 200 kg N (ZA). Perhitungan analisis usaha tani menunjukkan nilai R/C ratio tertinggi pada 200 kg N (ZA) yaitu 1,94.

SUMMARY

QURRATUL AINI. 125040201111282. **Effect of Nitrogen Fertilizer from different Source on The Growth and Yield of Lettuce (*Lactuca sativa* var. *capitata*)**. Supervised by Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, SU.as main supervisor.

Production of lettuce in Indonesia in 2007 was under 1000 tons (Food and Agriculture Organization, 2007). Lettuce (*Lactuca sativa* L.) is the most popular among salad crops because of its rich vitamin and mineral (Choudhury, 1967). Lettuce which began to be cultivated and developed is the type of butterhead lettuce or lettuce crop. The accuracy of the use of inorganic fertilizers plays an important role in adding the nutrient needs of plants. N elements are the elements that are needed in large quantities, to the availability of much-needed source N Nitrogen (N) derived from synthetic fertilizers, for example: Urea and ZA, the advantage of using urea fertilizer is easily absorbed by plants (Sutedjo, 2008). In addition to urea, ZA Fertilizer provides N elements that are easily available in a fast enough time for plants. The purpose of this study is to compare the fertilization Urea and ZA better to increase the yield of the lettuce crop. The Hypothesis from this research is fertilization by using nitrogen source with ZA fertilizer is more effective in increasing the growth and the yield of butterhead lettuce (*Lactuca sativa* var. *capitata*) than using urea fertilizer. Fertilization by using Urea in a particular dose will increase the growth and the yield of lettuce crop.

This research is conducted at the village Sebaluh, Pujon sub-district, Malang regency with altitude of ± 1000 m asl in March to June 2016. The used design was a randomized block design (RAK) consisting of eight treatments, U50 = 50 kg N ha⁻¹ in the form urea, U100 = 100 kg N ha⁻¹ in the form of urea, U150 = 150 kg N ha⁻¹ in the form of urea, U200 = 200 kg N ha⁻¹ in the form of urea, Z50 = 50 kg N ha⁻¹ in the form of ZA, Z100 = 100 kg N ha⁻¹ in the form ZA, Z150 = 150 kg N ha⁻¹ in the form ZA, Z200 = 200 kg N ha⁻¹ in the form of ZA. The number of replications performed 3 times. Observation which is done is observation of broccoli, includes observation of growth, plant height, leaf area, leaf number prior to the crop, stem diameter and when the crop, while the observation results, among others, the diameter of the crop, the number of leaf crop, fresh weight of plants, fresh weight of the crop and yield ha⁻¹. Data obtained from observations were analyzed by using ANOVA or F test at 5% level to understand the interaction between treatment when there is a real effect it will be followed by LSD test level of 5%.

The results showed ZA fertilizer further improve the results of the lettuce crop. Different sources of nitrogen fertilization affects the growth and yield of lettuce crop. Dose of fertilizer effective and efficient to improve the yield of lettuce crop is 200 kg N ha⁻¹ in the form of (ZA). Calculation analysis of the farm shows the value of R / C ratio the highest for treatment 200 kg N (ZA) is 1.94.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Allah Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pemupukan Nitrogen dari Sumber yang Berbeda pada Pertumbuhan dan Hasil Selada Krop (*Lactuca sativa var. capitata*).” dengan baik dan lancar.

Tidak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang kepada:

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang banyak memberi dukungan moril serta materil.
2. Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto., SU., selaku pembimbing utama skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dorongan moril dan materil selama penyusunan skripsi.
4. Semua teman-teman yang telah memberi dukungan serta do'a dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Menyadari adanya keterbatasan pengetahuan, referensi dan pengalaman, maka penulis sangat mengharapkan saran dan masukan demi kemajuan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang memerlukannya.

Demikian skripsi yang dapat kami sampaikan, atas kerjasama dan dukungannya penulis mengucapkan terima kasih.

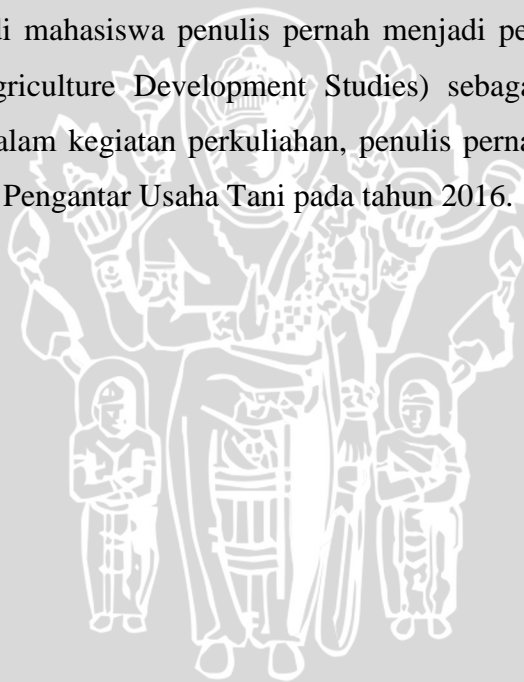
Malang, Februari 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pamekasan pada tanggal 01 September 1994 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Mistuki dan Ibu Ismaningsih. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Gladak Anyar III Pamekasan pada tahun 2000 sampai tahun 2006, kemudian penulis melanjutkan ke SMPN 1 Pamekasan pada tahun 2006 dan selesai pada tahun 2009. Pada tahun 2009 sampai tahun 2012 penulis studi di SMAN 2 Pamekasan. Pada tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agroekoteknologi Minat Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, melalui jalur Undangan.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi pengurus Himpunan CADS (Center of Agriculture Development Studies) sebagai Kadep Litbang periode 2015-2016. Dalam kegiatan perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten praktikum mata kuliah Pengantar Usaha Tani pada tahun 2016.



DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Hipotesis	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tanaman Selada Krop	3
2.2 Sumber Nitrogen	5
2.3 Peranan Nitrogen	5
2.4 Pengaruh Sumber N Berbeda pada Selada	6
2.5 Peranan Pupuk Urea	8
2.6 Peranan Pupuk ZA	8
2.7 Fungsi Sulfur	9
2.8 Pengertian Asam Amino.....	9
2.9 Pengertian Klorofil	10
III. BAHAN DAN METODE	11
3.1 Tempat dan Waktu pelaksanaan penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode penelitian	11

3.4	Pelaksanaan	12
3.5	Pengamatan dan Pengumpulan Data	13
3.6	Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		16
4.1	Hasil.....	16
4.1.1	Komponen Pertumbuhan Tanaman Selada Krop	16
4.1.1.1	Tinggi Tanaman	16
4.1.1.2	Luas Daun	17
4.1.1.3	Jumlah Daun Tanaman Sebelum Krop	21
4.1.1.4	Saat Terbentuknya Krop	22
4.1.1.3	Diameter Batang	23
4.1.2	Komponen Hasil Panen	24
4.1.2	Diameter Krop	23
4.1.2.2	Jumlah Daun Krop	25
4.1.2.3	Bobot Segar Tanaman.....	27
4.1.2.4	Bobot Segar Krop	29
4.1.2.5	Hasil Selada Krop	31
4.1.3	Analisis Usaha Tani Pemupukan Nitrogen.....	32
4.2	Pembahasan	34
4.2.1	Komponen Pertumbuhan Tanaman	34
4.2.2	Komponen Hasil	35
4.2.3	Analisis Usaha Tani.....	37
V. PENUTUP.....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN.....		42

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Selada Krop	3
2.	Deskripsi Varietas Selada Krop	46



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Pengaruh Sumber Nitrogen dan Dosis Nitrogen pada Produksi dan Budidaya Rapessed (<i>Brassica napus</i> L.)	7
2.	Rerata Tinggi Tanaman Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan	16
3.	Rerata Luas Daun Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan	17
4.	Rerata Luas Daun Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen	16
5.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Sebelum Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan	21
6.	Rerata Umur Saat Terbentuknya Krop Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen	22
7.	Rerata Diameter Batang Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen	23
8.	Rerata Diameter Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen	24
9.	Rerata Jumlah Daun Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen	25
10.	Rerata Bobot Segar Tanaman pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen	27
11.	Rerata Bobot Segar Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen	29
12.	Rerata Hasil (ha^{-1}) Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen..	31
13.	Nilai R/C Ratio Analisis Usaha Tani pada Setiap Perlakuan Pemupukan Nitrogen	33

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Denah Penanaman	42
2.	Denah Pengambilan Sampel	43
3.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk Tanaman Selada Krop	44
4.	Deskripsi Selada Krop Varietas Great Alisan	45
5.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Tinggi Tanaman	46
6.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Luas Daun	47
7.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Diameter Batang	52
8.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Jumlah Daun	54
9.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Saat Terbentuknya Krop	55
9.	Hasil Analisis Ragam Parameter Pengamatan Komponen Hasil	57
11.	Perhitungan Konversi Ubinan ke Hektar	58
12.	Dokumentasi Lapang Selada Krop	59
13.	Dokumentasi Panen Selada Krop	50
14.	Data Analisa Tanah.....	61
15.	Analisis Usaha Tani Produksi Selada Krop.....	62

