

ABSTRAK

PENGARUH SUBSTITUSI NUTRISI AB *MIX* OLEH BIOURIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH (*Lactuca sativa L. red rapid*) PADA HIDROPONIK SISTEM SUMBU

Oleh
Sri Rahayu
NPM. 155001013

Dosen Pembimbing
Fitri Kurniati
Undang

Keseimbangan nutrisi didalam budidaya sistem hidroponik menjadi sangat penting untuk pertumbuhan tanaman yang optimal. Selama ini nutrisi dipenuhi dari larutan AB *Mix*, namun harganya relatif mahal dan masih sulit didapatkan dipasaran. Sumber nutrisi alternatif yang murah serta mudah didapat diperlukan dalam pemenuhan nutrisi tanaman hidroponik. Pemanfaatan limbah ternak seperti biourin kelinci berpotensi untuk digunakan sebagai sumber nutrisi alternatif yang dapat mengurangi penggunaan pupuk AB *Mix*, karena memiliki kandungan unsur hara yang tinggi untuk membantu dalam pertumbuhan tanaman. Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai September 2019 di Jalan Sukawening, Kelurahan Sumelap, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi AB *Mix* oleh biourin kelinci sebagai nutrisi hidroponik sistem sumbu terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah serta untuk mengetahui dosis optimal substitusi AB *Mix* oleh biourin kelinci sebagai larutan nutrisi hidroponik sistem sumbu yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil terbaik pada selada merah. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok Sederhana terdiri dari 5 perlakuan dan masing-masing 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari A = pupuk AB *Mix* 100%, B = pupuk AB *Mix* 75% + biourin kelinci 25%, C = pupuk AB *Mix* 50% + biourin kelinci 50%, D = pupuk AB *Mix* 25% + biourin 75%, dan E = biourin kelinci 100%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot brangkas per tanaman, dan bobot bersih per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi nutrisi AB *Mix* oleh biourin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah dan perlakuan dengan komposisi AB *Mix* 75% + biourin kelinci 25% berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah yang ditanam cara hidroponik sistem sumbu.

Kata Kunci : Substitusi, AB *Mix*, biourin kelinci, hidroponik, selada merah,

ABSTRACT

THE EFFECT OF AB *Mix* NUTRITION SUBSTITUTION BY RABBIT BIOURINE TOWARD GROWTH AND YIELD OF RED LETTUCE PLANT (*Lactuca sativa* L. var. *red rapid*) IN HYDROPONICS OF WICK SYSTEM

By
Sri Rahayu
NPM. 155001013

Supervisor :
Fitri Kurniati
Undang

Nutritional balance in the cultivation of the hydroponic system becomes very important for optimal plant growth. So far, nutrition has been filled with AB *Mix* solution, but the price is relatively expensive and still difficult to be found in the market. A cheaper and an easily alternative nutritional source is needed in fulfilling the nutrition of hydroponic plants. The usage of cattle waste such as rabbit biourin has the potential to be used as an alternative nutritional source that can reduce the use of AB *Mix*, because it has a high nutrients to assist in plant growth. The study was conducted from July to September 2019 on Jalan Sukawening, Sumelap Village, Tamansari Subdistrict, Tasikmalaya City. The aim of this study was to determine the effect of AB *Mix* substitution with rabbit biourine as the hydroponic nutrient of the wick system that produce the growth and yield of red lettuce and to determine the optimal dose of AB *Mix* substitution with rabbit biourine as a hydroponic nutrient solution of the wick system that produces the best growth and yield on red lettuce. This study method is an experimental method used a Simple Randomized Block Design consisting of 5 replications. The treatment consisted of A = AB *Mix* 100%, B = AB *Mix* 75% + rabbit biourine 25%, C = AB *Mix* 50% + rabbit biourine 50%, D = AB *Mix* 25% + biourine 75%, and E = AB *Mix* 100%. The parameters observed were plant height, number of leaves, leaf area, stover weight per plant, and net weight per plant. The results showed that the treatment of AB *Mix* substitution with rabbit biourine as the hydroponic nutrient of the wick system significantly affected all observed parameters. The best substitution is the treatment of AB *Mix* 75% + rabbit biourine 25%.

Keywords: Subtitution, AB *Mix*, rabbit biourine, hydroponic, red lettuce,

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Substitusi Nutrisi AB *Mix* oleh Biourin Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L. var. *red rapid*) pada Hidroponik Sistem Sumbu

Nama : Sri Rahayu

NPM : 155001013

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing,

Komisi Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

Hj. Fitri Kurniati, Ir., M.P.
NIP 19610220 198703 2 002

H. Undang, Ir., M.Sc.
NIDN 04 1803 6401

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi,

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P.
NIDN 04 0404 5901

Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P.
NIP 19581123 195601 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena tiada hentinya memberi rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Substitusi Nutrisi AB Mix oleh Biourin Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L. var. *red rapid*) pada Hidroponik Sistem Sumbu“** dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi program sarjana (S-1) di Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan dan arahan serta bantuan baik moril maupun material dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Hj. Fitri Kurniati, Ir., M.P. sebagai Ketua Komisi Pembimbing, yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan arahan, masukan dan bimbingan selama persiapan, pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. H. Undang, Ir., M.Sc. sebagai Anggota Komisi Pembimbing, yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan arahan, masukan dan bimbingan selama persiapan, pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. H. Memet Hikmat, M.P (alm) sebagai Dosen Wali yang telah mendampingi dan membimbing penulis selama menuntut ilmu hingga akhir hayatnya, semoga beliau mendapat tempat yang mulia di sisi-Nya.
4. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menuntut ilmu.
5. Seluruh jajaran dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan yang sangat berguna bagi penulis

6. Seluruh staf pegawai Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi atas pelayanannya
7. Kedua orang tua tercinta dan semua keluarga yang selalu mendo'akan yang terbaik untuk penulis, memberikan dukungan, serta motivasi untuk membangkitkan semangat menulis
8. Semua keluarga dan rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi sebagai lingkungan yang senantiasa mendukung dan memberikan masukan kepada penulis agar dalam penyusunan karya ini menghasilkan karya terbaik

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini belum sempurna, baik dari materi maupun penyajiannya masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi semua pihak yang membaca. Aamiin.

Tasikmalaya, Januari 2020

Penulis