

ABSTRAK

DIMAS KHOIRUL HUDA, Pengaruh Berbagai Kombinasi Nutrisi AB Mix dan POC Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*) Pada Hidroponik Menggunakan NFT Sistem (Studi kasus di Greenhouse UD. Fajar Hidroponik Tulungagung), Dimas Khoirul Huda, 20102210013, Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar, Blitar.

Permintaan konsumen terhadap tanaman selada meningkat, menurut Hakim (2019), seiring dengan pertumbuhan populasi dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat kesehatan dan nilai gizi tanaman selada namun menanam selada menghadirkan sejumlah tantangan. Salah satunya adalah berkurangnya lahan karena banyaknya lahan pertanian yang beralih fungsi menjadi perumahan dan perumahan sehingga mengurangi jumlah lahan. Teknik memproduksi tanaman secara hidroponik disebut Nutrient Film Technique (NFT). Pengaturannya, sebagian akar tanaman direndam dalam air kaya pupuk selama dua puluh empat jam sehari, sedangkan sisanya tetap berada di atas permukaan air. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) untuk menguji dua faktor pemberian pakan campuran AB dan pupuk organik cair. kemudian dilakukan Analisis ANOVA yang dilakukan terhadap data penelitian yang dilanjutkan dengan Uji Beda Mean Duncan (DMRT). Parameter yang diukur adalah panjang tanaman, jumlah daun, lebar daun, berat basah tanaman dan panjang tanaman selada

Hasil Anova kombinasi nutrisi AB Mix dan POC berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu panjang tanaman, jumlah daun, lebar daun, berat basah dan panjang akar tanaman selada. Hal ini dapat diketahui dari F-hitung lebih besar dari F-tabel 5% dan juga hasil tersebut dinyatakan signifikan karena hasil sig kurang dari 0.05, sehingga perlu dilakukan uji lanjut Uji Jarak Duncan (UJD) dengan nilai signifikansi 5%. Hasil dari perlakuan tanaman selada yang pertumbuhan dan produksi yang lebih tinggi adalah pada perlakuan N2 dengan konsentrasi AB Mix 75% + POC 25%, dapat diketahui untuk panjang tanaman sebesar 20.33 cm, jumlah daun sebesar 17.75 helai, lebar daun sebesar 11.17 cm, berat basah tanaman sebesar 85.67 gr dan panjang akar sebesar 12.75 cm.

Kata Kunci : Selada, Hidroponik, NFT sistem

ABSTRACT

DIMAS KHOIRUL HUDA, *The Effect of the Combination of AB Mix and POC Nutrients on the Growth and Production of Lettuce Plants (*Lactuca Sativa*L.,) in Hydroponics Using the NFT System (Case study at Greenhouse UD. Fajar Hydroponik Tulungagung), Dimas Khoirul Huda, 20102210013, Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Balitar Islamic University, Blitar.*

According to Hakim (2019), consumer demand for lettuce is increasing, along with population growth and public knowledge about the health benefits and nutritional value of lettuce, but growing lettuce presents a number of challenges. One of them is the reduction in land due to the large amount of agricultural land being converted into housing and housing, thereby reducing the amount of land. The technique of producing plants hydroponically is called Nutrient Film Technique (NFT). The arrangement is that some of the plant roots are immersed in fertilizer-rich water for twenty-four hours a day, while the rest remains above the water surface. This study used a randomized block design (RAK) to test two factors of feeding a mixture of AB and liquid organic fertilizer. Then, ANOVA analysis was carried out on the research data, followed by Duncan's Mean Difference Test (DMRT). The parameters measured were plant length, number of leaves, leaf width, plant fresh weight and lettuce plant length

The Anova results of the combination of AB Mix and POC nutrients had a significant effect on all observed parameters, namely plant length, number of leaves, leaf width, wet weight and root length of lettuce plants. This can be seen from the *F*-count which is greater than the *F*-table 5% and also the results are declared significant because the sig results are less than 0.05, so it is necessary to carry out further tests using the Duncan Distance Test (UJD) with a significance value of 5%. The results of the treatment of lettuce plants with higher growth and production were in the N2 treatment with a concentration of AB Mix 75% + POC 25%, it can be seen that the plant length was 20.33 cm, the number of leaves was 17.75, the leaf width was 11.17 cm, the wet weight the plant was 85.67 gr and the root length was 12.75 cm.

Keywords: Lettuce, Hydroponics, NFT system

KATA PENGANTAR

Puji sukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat taufik serta hidayah yang telah diberikan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Berbagai Kombinasi Nutrisi AB Mix dan POC terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca Sativa*L.,) pada Hidroponik Menggunakan NFT System (Studi kasus di Greenhouse UD. Fajar Hidroponik Tulungagung)”**.

Penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Balitar. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Soebiantoro., MM. selaku rektor Universitas Islam Balitar.
2. Ibu Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
3. Ibu Army Dita Serdani, S.P., M.P. selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
4. Bapak Jeka Widiatmanta., S.P., M.M selaku Dosen Pembimbing I yang mengarahkan saya dalam pembuatan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen-dosen Fakultas Pertanian dan Peternakan yang telah memberikan ilmu yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.

Penulis juga menyadari bahwa dalam skripsi ini banyak sekali terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya konstruktif selalu penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Blitar, 2 Juni 2024

Penulis