

Rafika Lutfia Al Hamidy (190311100105). Response of Growth and Yield of Lettuce Plants (*Lactuca sativa* L.) to Composition of Planting Media and Urea Fertilizer. Under the guidance of Ir. Slamet Supriyadi, M.Si. dan Ir. H. Suhartono, M.P.

ABSTRACT

*The high demand for lettuce vegetable in Indonesia has made the government import the vegetable to meet the high domestic need. Such problem can be overcome by increasing the yield of the vegetable. Increasing yield of Lettuce could be obtained by the use of improved planting media and urea fertilizer. One of the efforts to increase lettuce production is by improving the composition of the planting medium and applying urea fertilizer. The objective of this study was to investigate the effects of the composition of planting media and urea fertilizer on the growth and yield of lettuce plants (*Lactuca sativa* L.). This study was conducted from October to December 2023 in Kuncen Village, Padangan District, Bojonegoro Regency, East Java.*

Treatments in this study were arranged on a Factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting two factors. The first factor was the composition of the planting medium with 3 levels of volume ratio of soil, husk charcoal, and manure, namely, 1:1:1, 4:4:1, and 6:6:1 respectively. The second factor was the rates of urea containing of 3 treatment levels, namely, control; 0.3 g; and 0.6 g per plant. Data were analysed using ANSIRA 5% and the difference among means was analysed by DMRT 5%.

The research results showed that the interaction between planting media composition and urea fertilizer application had a significant effect on the growth and yield of lettuce plants. The composition of the planting medium in a ratio of 4:4:1 gave the best result in all parameters was 57,04% higher compared to those of other treatments. Application of urea fertilizer of 0.3 g/plant had a significant effect in increasing the plant fresh weight up to 32.67% higher than that of other urea fertilizer application. The high yield of lettuce could be gained by either the improvement of media planting or urea application.

Keywords: *Composition of planting media, Dosage of urea fertilizer, Lettuce*

Rafika Lutfia Al Hamidy (190311100105). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Urea. Dibimbing oleh : Ir. Slamet Supriyadi, M.Si. dan Ir. H. Suhartono, M.P.

ABSTRAK

Selada merupakan salah satu sayur yang populer dan layak dibudidayakan guna memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi. Tingginya permintaan selada mengakibatkan Indonesia melakukan import untuk memenuhi kebutuhan selada dalam negeri. Dibutuhkan solusi dalam menangani permasalahan tingginya kebutuhan konsumen selada. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman selada yaitu dengan memperbaiki komposisi media tanam dan pengaplikasian pupuk urea. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh komposisi media tanam dan pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). Penelitian ini dilaksanakan bulan Oktober hingga bulan Desember 2023. Lokasi penelitian ini terletak di Desa Kuncen, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan faktor pertama adalah komposisi media tanam (tanah, arang sekam, dan pupuk kandang) yang terdiri dari 3 taraf yaitu, 1:1:1, 4:4:1, dan 6:6:1 dan faktor yang kedua adalah dosis pupuk urea yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu, kontrol; 0,3 g; dan 0,6 g per tanaman. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam atau *Analysis of Variance* (ANSIRA) taraf 5% dan jika ada pengaruh nyata dari perlakuan maka diuji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara komposisi media tanam 4:4:1 dengan dosis pupuk urea 0,3 g (M2U1) berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Komposisi media tanam dengan perbandingan 4:4:1 (M2) memberikan hasil yang terbaik pada parameter bobot segar tanaman 57,04% dari perlakuan komposisi media tanam yang lainnya pada pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Pemberian urea 0,3 g per tanaman secara nyata meningkatkan bobot segar tanaman sebesar 32,67% dari perlakuan dosis pupuk urea yang lainnya.

Kata kunci : Selada, Komposisi media tanam, Dosis pupuk urea.