Ahmad Musyafa'ad (210311100052). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kailan (Brassica oleracea L) Terhadap Dosis Pupuk NPK Pada Berbagai Macam Media Tanam. Dibimbing oleh : Ir. H. Suhartono M.P dan Ir. Sinar Suryawati M.Si

ABSTRAK

Kailan merupakan tanaman sayuran yang saat ini memiliki prospek yang baik untuk dibudidayakan karena kandungan gizinya yang tinggi. Penggunaan media tanam yang tepat disertai pemupukan dengan dosis yang tepat dapat menunjang perumbuhan dan produksi tanaman kailan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman kailan *(Brassica oleracea* L.) pada perlakuan kombinasi media tanam dan dosis pupuk NPK. Penelitian ini dilakukan di *greenhouse* Fakultas Pertanian Universitas Trunodjoyo Madura dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor yang pertama yaitu pada perlakuan media yang terdiri dari M1 (tanah), M2 (tanah + arang sekam), dan M3 (tanah + pupuk kandang sapi) dengan perbandingan 1:1 dan faktor yang kedua yaitu pada pemberian dosis pupuk NPK dengan 2 taraf yaitu P1(0,50 gram) dan P2 (0,75 gram). Analisis yang digunakan yaitu menggunakan *Analysis of variance* (ANOVA) dan apabila terdapat interaksi kemudian di uji lanjut menggunakan DMRT dengan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi pada parameter jumlah daun, luas daun dan diameter batang**.** Pengaruh media tanam tanah + pupuk kandang memberi pengaruh yang signifikan pada hampir semua usia pengamatan yang menunjukkan bahwa perlakuan dengan hasil tertinggi adalah M3 (tanah + pupuk kandang) karena memiliki bahan organik yang cukup baik dan yang terendah yaitu M1 (tanah) dikarenakan tanaman yang ditanam pada tanah saja menyebabkan akar sulit menembus tanah karena media tanam mudah mengeras sehingga tanaman kurang optimal dalam penyerapan unsur hara. Pada perlakuan pupuk menunjukkan hasil berpengaruh nyata pada parameter pengamatan di umur tertentu dengan hasil yang paling tinggi yaitu pada perlakuan P2 (0,75 gram) dan yang terendah adalah P1 (0,50 gram).

Kata kunci : Kailan, media tanam, pupuk NPK.

Ahmad Musyafa'ad (210311100052). Growth and Yield Response of Kailan (*Brassica oleracea* L.) to Different Types of Growing Media and NPK Fertilizer. Under the guidance of : Ir. H. Suhartono M.P and Ir. Sinar Suryawati M.Si

ABSTRACT

Kailan (*Brassica oleracea* L.) is a vegetable crop with promising cultivation prospects due to its high nutritional value. The use of appropriate growing media combined with the proper dosage of fertilizer can support the growth and yield of kailan plants. This study aimed to determine the growth and yield responses of kailan (*Brassica oleracea* L.) to different combinations of growing media and NPK fertilizer dosages. The research was conducted in the greenhouse of the Faculty of Agriculture, Universitas Trunodjoyo Madura, using a Completely Randomized Design (CRD) with two factors. The first factor was the growing media, consisting of M1 (soil), M2 (soil + rice husk charcoal), and M3 (soil + cow manure) at a ratio of 1:1. The second factor was the NPK fertilizer dosage, consisting of two levels: P1 (0.50 g) and P2 (0.75 g). Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), and when significant interactions were detected, further analysis was conducted using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% significance level. The results showed significant interactions between growing media and NPK fertilizer dosage on the number of leaves, leaf area, and stem diameter. The growing medium consisting of soil and cow manure (M3) had a significant effect on almost all observation periods and produced the highest results. This was attributed to its favorable organic matter content, which improved plant growth. In contrast, the lowest results were observed in M1 (soil only), as the soil tended to harden, making it difficult for roots to penetrate and reducing nutrient uptake efficiency. NPK fertilizer application significantly affected several growth parameters at certain observation periods, with the highest results obtained from P2 (0.75 g) and the lowest from P1 (0.50 g).

Keywords: Kailan, growing media, NPK fertilizer.