

Niken Selsa Annisa'. 220311100010. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* L.). Dibimbing oleh : Ir. Sinar Suryawati, M.Si. dan Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.

ABSTRAK

Kailan (*Brassica oleracea* L.) merupakan salah satu sayuran daun yang memiliki kandungan gizi yang baik yaitu vitamin A, C, E dan K serta karotenoid. Salah satu upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil kailan dapat dilakukan melalui pemberian pupuk kandang sapi dan biochar sekam padi, yang berpotensi memperbaiki kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang sapi dan biochar sekam padi serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan. Penelitian ini dilaksanakan di Greenhouse Universitas Trunodjoyo Madura pada bulan April sampai Juni 2026 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang sapi yang terdiri atas P1 (0 ton/ha), P2 (10 ton/ha) dan P3 (20 ton/ha), sedangkan faktor kedua adalah dosis biochar sekam padi yang terdiri atas B1 (0 ton/ha), B2 (5 ton/ha) dan B3 (10 ton/ha). Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) taraf 5% dan apabila menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara pupuk kandang sapi dan biochar sekam padi terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan hasil. Pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, bobot basah total, dan kandungan vitamin C. Perlakuan biochar sekam padi berpengaruh nyata terhadap kadar vitamin C dengan kecenderungan kadar vitamin C menurun seiring peningkatan dosis biochar.

Kata Kunci : Biochar sekam padi, kailan, pupuk kandang sapi, pertumbuhan

Niken Selsa Annisa'. 220311100010. *The Effect of Giving Cow Manure Fertilizer and Rice Husk Biochar on the Growth and Yield of Kailan Plants (Brassica oleracea L.). Supervised by: Ir. Sinar Suryawati, M.Si. and Ir. Slamet Supriyadi, M.Si.*

ABSTRACT

Kailan (Brassica oleracea L.) is a leafy vegetable that has good nutritional content, including vitamins A, C, E, and K as well as carotenoids. One way to improve the growth and yield of kailan is by using cow manure and rice husk biochar, which have the potential to enhance soil fertility. This study aims to find out the effect of cow manure and rice husk biochar doses, as well as their interaction, on the growth and yield of kailan plants. The research was carried out in the Greenhouse of Trunojoyo University Madura from April to June 2026 using a factorial Randomized Complete Block Design (RCBD) with two factors. The first factor is the dose of cow manure consisting of P1 (0 tons/ha), P2 (10 tons/ha), and P3 (20 tons/ha), while the second factor is the dose of rice husk biochar consisting of B1 (0 tons/ha), B2 (5 tons/ha), and B3 (10 tons/ha). The data were analyzed using a 5% level analysis of variance (ANOVA) and followed by the Duncan Multiple Range Test (DMRT) if a significant effect was shown. The results of the study indicated that there was no interaction effect between cow manure and rice husk biochar on all growth and yield parameters. Cow manure had a significant effect on plant height, total fresh weight, and vitamin C content. The treatment with rice husk biochar has a significant effect on vitamin C levels, with vitamin C tending to decrease as the biochar dose increases.

Keywords: *Rice husk biochar, kailan, cow manure fertilizer, growth*