

RINGKASAN

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang tergolong populer di Indonesia dan memiliki kandungan nutrisi dan gizinya yang baik untuk kesehatan. Menurut Badan Pusat Statistik (2023), produksi tanaman terong di Indonesia tahun 2020 yaitu 573.392 ton, tahun 2021 yaitu 676.339 ton dan tahun 2022 yaitu 704.223 ton, dari luasan tanam 37,740 hektar. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk 1) Mengetahui respon tanaman terong pada pemberian dua sumber bahan organik pupuk kandang sapi dan biochar. 2) Mengetahui pengaruh dosis kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto kampus Karangwangkal, dengan ketinggian tempat 110 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Februari 2025. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah planter bag ukuran 32 liter (35cmx 35 cm) sejumlah 108, media tanah diambil dari lahan ex farm, bibit tanaman terong ungu, arang sekam, pupuk kandang, pupuk kalium, pupuk Ponska, dan Danke. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis, alat budidaya, alat pengamatan, jaring pengaman untuk pagar petakan percobaan, serta jaringan irigasi tetes yang terdiri dari: selang irigasi tetes, selang rambut untuk distribusi air ke tiap planterbag, venturi untuk membagi pupuk yang dicairkan, serta stop kran untuk mengatur aliran air penyiraman.

Pemberian biochar dan dosis pupuk kalium, serta interaksi keduanya pada tanaman pakcoy menunjukkan respon yang berbeda-beda pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah bunga, jumlah buah, bobot buah, volume buah. Aplikasi biochar mampu meningkatkan jumlah bunga, meskipun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah buah, bobot buah, volume buah. Pemberian pupuk kandang memperlihatkan hasil terbaik pada jumlah bunga, yaitu 7,51 pada 60 HST. Penguntukkan pupuk kalium dengan dosis berbeda yang diberikan belum memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah bunga, jumlah buah, bobot buah, volume buah. Aplikasi 20 g/tanaman pupuk kalium menghasilkan bobot buah terbaik, yaitu sebesar 59,40 g. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan dosis yang optimal pada biochar dan pupuk kalium untuk mengetahui pengaruh pada pertumbuhan tanaman terong yang lebih signifikan.

SUMMARY

Purple eggplant (*Solanum melongena* L.) is one of the most popular horticultural crops in Indonesia and has good nutritional content that is beneficial for health. According to the Central Statistics Agency (2023), eggplant production in Indonesia in 2020 was 573,392 tons, in 2021 it was 676,339 tons, and in 2022 it was 704,223 tons, from a cultivated area of 37,740 hectares. This study was conducted with the objectives of: 1) Determining the response of eggplant plants to the application of two organic fertilizer sources—cow manure and biochar. 2) Determining the effect of potassium dosage on the growth and production of eggplant plants.

This study was conducted at the experimental field of the Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Karangwangkal campus, at an altitude of 110 meters above sea level. The study will be conducted from December 2024 to February 2025. The materials used in this study include 108 planter bags of 32 liters (35 cm x 35 cm), soil medium taken from the former farmland, purple eggplant seedlings, rice husk charcoal, manure, potassium fertilizer, Ponska fertilizer, and Danke. The tools used in this study include writing tools, cultivation tools, observation tools, safety nets for the experimental plot fences, and a drip irrigation system consisting of: drip irrigation hoses, hair hoses for water distribution to each planter bag, a venturi for dividing the dissolved fertilizer, and a stop valve for regulating the irrigation water flow.

The application of biochar and potassium fertilizer doses, as well as their interaction on pakcoy plants, showed different responses on the variables of plant height, number of leaves, leaf area, number of flowers, number of fruits, fruit weight, and fruit volume. The application of biochar was able to increase the number of flowers, although it did not have a significant effect on plant height, number of leaves, leaf area, number of fruits, fruit weight, and fruit volume. The application of manure fertilizer showed the best results in flower number, reaching 7.51 at 60 DAP. The application of potassium fertilizer at different doses did not have a significant effect on plant height, number of leaves, leaf area, number of flowers, number of fruits, fruit weight, and fruit volume. The application of 20 g/plant of potassium fertilizer resulted in the best fruit weight, amounting to 59.40 g. Further research is needed to determine the optimal dose of biochar and potassium fertilizer to achieve more significant effects on eggplant plant growth.