

RESPONS TANAMAN TERONG UNGU TERHADAP KOMBINASI PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH SAYURAN DAN PUPUK NPK

A Muhammad Toha Miftahurridho¹⁾, Irianto²⁾ dan Rinaldi³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

²⁾Dosen Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat, Jambi 36361

Email : amuhammadtohamiftahurridho@gmail.com

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a type of horticultural plant that is popular with the public because it tastes sweet and has several health benefits because it contains various nutrients needed by the body. Eggplant productivity in Jambi Province has not yet reached its yield potential. One of the factors causing the low productivity of eggplant plants is the soil used in the planting process does not have the nutrients needed by plants. One of the efforts to improve is by means of fertilization. Fertilizers are divided into two, namely organic and inorganic fertilizers which have their respective advantages and disadvantages so that a combination is needed to obtain efficiency figures for fertilizer use. The organic fertilizer used is liquid organic fertilizer (LOF) which has the advantage of improving soil conditions. The basic material used for LOF is vegetable waste which has a negative impact if left unattended. This study aims to determine the effect of the application and dosage of liquid organic fertilizer from vegetable waste and NPK fertilizer on the growth and yield of eggplant. This research was conducted at the Teaching and Research Farm, Faculty of Agriculture, University of Jambi. The study was conducted from July to November 2022. This study used a Randomized Block Design (RBD) with one treatment factor, namely a combination of liquid organic fertilizer from vegetable waste and NPK fertilizer with 5 treatment levels, namely p0 = 0 mL POC from vegetable residue + 30 grams of NPK. p1 = 50 mL POC of vegetable waste + 22.5 grams of NPK. p2 = 100 mL POC of vegetable waste + 15 grams of NPK. p3 = 150 mL POC of vegetable waste + 7.5 grams of NPK. p4 = 200 mL POC vegetable waste + no NPK fertilizer. The observed variables were plant height, number of leaves, number of branches, flowering age, crown diameter, number of fruits per plant, fruit weight per plant, average fruit weight, average fruit length, and average fruit diameter. The results showed that the combination of liquid organic fertilizer from vegetable waste and NPK fertilizer was able to increase the growth and yield of eggplant covering all observed variables, namely plant height, number of leaves, number of branches, flowering age, crown diameter, number of fruits per plant, fruit weight per plant, average fruit weight, average fruit length and average fruit diameter. The combination of 100 mL LOF of vegetable waste and 15 grams of NPK fertilizer

gave the highest results on several observed variables, namely number of leaves, average fruit length and average fruit diameter.

Keywords : Eggplant, dosage, vegetable waste LOF

INTISARI

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang digemari oleh masyarakat karena rasanya yang manis dan memiliki beberapa manfaat untuk kesehatan karena terdapat berbagai nutrisi yang diperlukan bagi tubuh. Produktivitas terong di provinsi Jambi masih belum mencapai potensi hasilnya. Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas terong yaitu tanah yang digunakan dalam proses penanaman belum mencukupi hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Salah satu upaya peningkatan yang dilakukan yakni dengan cara pemupukan. Pupuk terbagi atas dua yakni pupuk organik dan anorganik yang memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri sehingga diperlukan kombinasi agar mendapatkan angka efisiensi penggunaan pupuk. Pupuk organik yang digunakan yakni pupuk organik cair (POC) yang memiliki kelebihan dalam memperbaiki kondisi tanah. Adapun bahan dasar yang digunakan untuk POC yakni limbah sayuran yang memiliki dampak negatif apabila dibiarkan begitu saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dan dosis pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Penelitian ini dilaksanakan di *Teaching and Research Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga November 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan yakni kombinasi pemberian pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk NPK dengan 5 taraf perlakuan yaitu $p_0 = 0$ mL POC limbah sayuran + 30 gram NPK. $p_1 = 50$ mL POC limbah sayuran + 22,5 gram NPK. $p_2 = 100$ mL POC limbah sayuran + 15 gram NPK. $p_3 = 150$ mL POC limbah sayuran + 7,5 gram NPK. $p_4 = 200$ mL POC limbah sayuran + Tanpa Pupuk NPK. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur berbunga, diameter tajuk, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, rata-rata bobot per buah, rata-rata panjang buah, dan rata-rata diameter buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk NPK mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman terong meliputi semua variabel pengamatan, yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, umur berbunga, diameter tajuk, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, rata-rata bobot buah per tanaman, rata-rata panjang buah dan rata-rata diameter buah. Kombinasi 100 mL POC limbah sayuran dan 15 gram pupuk NPK memberikan hasil tertinggi terhadap beberapa variabel pengamatan, yaitu jumlah daun, rata-rata panjang buah dan rata-rata diameter buah.

Kata kunci : bawang merah, konsentrasi, POC limbah sayuran.

PENDAHULUAN

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Saat ini, Indonesia telah mampu menembus pasar internasional dengan ekspor buah terong. Terong ungu