

ABSTRAK

Ulfah Mardhiyah Khairunnisa. 2024. Pengaruh Konsentrasi Limbah Cucian Beras dan Kulit Nanas (*Ananas comosus* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Di bawah bimbingan Ida Yusidah dan Esty Puri Utami.

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang bernilai ekonomis dan memiliki banyak manfaat. Tanaman ini mengalami penurunan produktivitas di daerah Jawa Barat yang menjadi salah satu produsen timun terbesar di Indonesia. POC limbah cucian beras dan kulit nanas berperan sebagai penyedia unsur hara dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi POC limbah cucian beras dan kulit nanas yang efektif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Penelitian ini bertempat di Balai Pengembangan dan Produksi Benih Perkebunan (BPPBP) Jawa Barat, yang dilakukan mulai dari bulan Desember 2023 sampai dengan bulan April 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali dan pada setiap ulangan terdapat 3 unit. Adapun perlakuan yang diberikan sebagai berikut: A (kontrol) = tanpa pemberian POC limbah cucian beras dan kulit nanas; B = 35 mL L⁻¹ POC limbah cucian beras dan kulit nanas; C = 40 mL L⁻¹ POC limbah cucian beras dan kulit nanas; D = 45 mL L⁻¹ POC limbah cucian beras dan kulit nanas; E = 50 mL L⁻¹ POC limbah cucian beras dan kulit nanas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC limbah cucian beras dan kulit nanas memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman pada 35 HST sebesar 23,88 cm dan panjang akar tanaman sebesar 33,36 cm. Pengaplikasian POC limbah cucian beras dan kulit nanas dengan perlakuan D, yaitu 45 mL L⁻¹ merupakan konsentrasi yang efektif terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan panjang akar pada tanaman mentimun.

Kata Kunci : Konsentrasi, Kulit nanas, Limbah cucian beras, Mentimun, POC

ABSTRACT

Ulfah Mardhiyah Khairunnisa. 2024. Effect of Concentration of Rice Washing Waste and Pineapple Skin (*Ananas comosus* L.) on the Growth and Yield of Cucumber Plants (*Cucumis sativus* L.). Supervised by Ida Yusidah and Esty Puri Utami.

Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is a horticulture plant with economic worth and other benefits. This plant has shown a decrease in output in West Java, one of Indonesia's top cucumber growers. Waste materials from rice washing and pineapple peelings provide nutrients to help plants develop and produce more. The purpose of this study is to establish the most effective concentration of POC from rice washing waste and pineapple peel for cucumber plant growth and yield. This research will take place in the West Java Seed Development and Production Center (BPPBP) from December 2023 to April 2024. This study employed a Randomized Block Design (RBD) with 5 treatments, each of which was repeated 5 times and contained 3 units. The treatments used were as follows: A (control) = no POC application from rice washing waste and pineapple peel; B = 35 mL L⁻¹ POC from rice washing waste and pineapple peel; C = 40 mL L⁻¹ POC from rice washing waste and pineapple peel; D = 45 mL L⁻¹ POC from rice washing waste and pineapple peel; E = 50 mL L⁻¹ POC from rice washing waste and pineapple peel. The study's findings revealed that the application of POC derived from rice washing waste and pineapple peel had a significant influence on plant height at 35 days after planting (23,88 cm) and root length (33,36 cm). The application of POC from rice washing waste and pineapple peel with treatment D, 45 mL L⁻¹, was discovered to be an effective concentration for the growth of plant height and root length in cucumber plants.

Keywords: Concentration, Cucumber, Pineapple skin, POC, Rice washing waste