

ABSTRAK

Maretta Indah Sari Simanjuntak, NIM 4213520028 (2025). Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Dan Pupuk Organik Cair (Poc) Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*)

Pemupukan merupakan faktor penting dalam budidaya tanaman karena berperan dalam menyediakan unsur hara yang mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk urea dan pupuk organik cair (POC) batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Penelitian dilaksanakan di Desa Serdang, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, pada Januari–Agustus 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 4×4 dengan dua ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk urea (0, 4, 5, dan 6 g/polybag), sedangkan faktor kedua adalah konsentrasi POC batang pisang (0, 60, 70, dan 80 mL/L). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot segar total, dan bobot akar. Data dianalisis menggunakan ANOVA dua arah pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk urea berpengaruh sangat signifikan terhadap seluruh parameter, sedangkan POC batang pisang berpengaruh signifikan terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil. Kombinasi perlakuan U3P3 memberikan hasil tertinggi, sementara perlakuan tanpa pupuk menghasilkan nilai terendah. Interaksi antara pupuk urea dan POC batang pisang berpengaruh signifikan pada beberapa parameter. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi pupuk urea dan POC batang pisang efektif meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy serta mendukung pemupukan yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Kata Kunci : ANOVA, Batang pisang, DMRT, Pakcoy, Pupuk urea.

ABSTRACT

Maretta Indah Sari Simanjuntak, Student ID 4213520028 (2025). The Effect of Urea Fertilizer and Banana Stem Liquid Organic Fertilizer (POC) on the Growth and Yield of Pakcoy (*Brassica rapa* L.).

Fertilizer application plays an important role in supplying nutrients that support plant growth and yield. This study aimed to determine the effects of urea fertilizer and banana-stem liquid organic fertilizer (LOF) on the growth and yield of pakcoy (*Brassica rapa* L.). The research was conducted in Serdang Village, Beringin District, Deli Serdang Regency, from January to August 2025. The experiment used a 4×4 factorial Randomized Block Design (RBD) with two replications. The first factor was urea dosage (0, 4, 5, and 6 g/polybag), while the second factor was banana-stem LOF concentration (0, 60, 70, and 80 mL/L). Observed parameters included plant height, number of leaves, leaf area, total fresh weight, and root weight. Data were analyzed using two-way ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% significance level. The results showed that urea fertilizer had a highly significant effect on all parameters, while banana-stem LOF significantly affected most growth and yield variables. The U3P3 treatment combination produced the highest values for all observed parameters, whereas the control treatment resulted in the lowest. The interaction between urea and LOF significantly influenced several parameters. These findings indicate that combining urea fertilizer with banana-stem LOF effectively improves pakcoy growth and yield and supports more efficient and environmentally friendly fertilization.

Keywords : ANOVA, Banana stem, DMRT, Pakcoy, Urea fertilizer.