

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk organik cair (POC) batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.), dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian hanya pupuk urea berpengaruh sangat signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa faktor urea memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman ($p = 0,001$), jumlah daun ($p = 0,001$), luas daun ($p = 0,001$), bobot segar total ($p = 0,001$), serta bobot akar ($p = 0,001$). Secara kuantitatif, peningkatan dosis urea diikuti oleh peningkatan nilai rata-rata setiap parameter. Perlakuan dosis tertinggi urea ($U_3 = 6$ g/polybag) menghasilkan tinggi tanaman rata-rata mencapai 12,96 cm, jumlah daun 13,30 helai, luas daun 5,49 cm², bobot segar total 208 g, dan bobot akar 11,80 g, yang secara statistik lebih tinggi dibandingkan perlakuan dosis urea yang lebih rendah maupun tanpa urea.
2. Aplikasi pupuk organik cair (POC) batang pisang juga memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Hasil ANOVA menunjukkan bahwa POC berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan bobot segar total dengan nilai signifikansi $p = 0,001$. Perlakuan POC tertinggi ($P_3 = 80$ mL/L) secara konsisten menghasilkan nilai pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan perlakuan tanpa POC. Tanaman yang diberi POC dosis tinggi menunjukkan jumlah daun yang lebih banyak, warna daun lebih hijau, luas daun yang lebih besar, serta bobot segar yang lebih tinggi. Hal ini mencerminkan peran POC batang pisang sebagai sumber unsur hara makro dan mikro serta senyawa organik yang mendukung aktivitas fisiologis tanaman dan memperbaiki kondisi media tanam.
3. Kombinasi pupuk urea dan POC batang pisang memberikan pengaruh yang signifikan hingga sangat signifikan terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Interaksi urea dan POC berpengaruh

signifikan terhadap tinggi tanaman ($p = 0,002$), luas daun ($p = 0,005$), bobot segar total ($p = 0,002$), dan bobot akar ($p = 0,001$), namun tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah daun ($p = 0,025$). Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan U3P3 (urea 6 g/polybag + POC 80 mL/L) merupakan perlakuan terbaik, dengan nilai rata-rata tertinggi pada seluruh parameter utama, yaitu tinggi tanaman 12,96 cm, luas daun 5,49 cm², bobot segar total 208 g, dan bobot akar 11,80 g. Kombinasi ini menunjukkan adanya efek sinergis antara pupuk anorganik dan organik, di mana nitrogen dari urea menyediakan unsur hara cepat tersedia, sementara bahan organik dari POC meningkatkan efisiensi penyerapan hara dan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

5.2 Saran

Berikut adalah dari penelitian yang sudah dilakukan :

1. Untuk petani atau praktisi pertanian, disarankan menggunakan kombinasi pupuk urea dosis 6 g/polybag dan POC batang pisang dosis 80 ml/l air (U3P3), karena kombinasi tersebut terbukti mampu memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan memperbanyak jumlah ulangan dan variasi dosis, serta mengamati pengaruhnya terhadap kualitas hasil panen seperti kadar klorofil, vitamin, dan kandungan air pada daun pakcoy, sehingga hasil penelitian dapat diaplikasikan secara lebih luas.
3. Untuk pengembangan pertanian berkelanjutan, disarankan agar penggunaan POC batang pisang terus dikembangkan, karena selain bersifat ramah lingkungan dan ekonomis, juga dapat membantu mengurangi limbah organik di sekitar lahan pertanian.