

ABSTRAK

Ahmad Fauzi Nugraha. 2026. Aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) Akar Bambu dengan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis Sativus* L.). Dibawah bimbingan Yati Setiati Rachmawati dan Budy Frasetya Taufik Qurrohman.

Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan menyebabkan penurunan produktivitas tanaman mentimun jepang. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah melalui pemanfaatan pupuk hayati berupa *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) akar bambu dan pupuk organik kompos jerami padi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR akar bambu dengan kompos jerami padi serta memperoleh kombinasi terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.). Penelitian ini dilaksanakan di lahan praktikum jurusan Agroteknologi Kampus II UIN Sunan Gunung Djati Bandung, dari bulan Oktober 2025 - April 2026. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu A (Kontrol), B (PGPR akar bambu 40 ml L⁻¹), C (Kompos jerami padi 25 t ha⁻¹), D (PGPR akar bambu 30 ml L⁻¹ + kompos jerami padi 10 t ha⁻¹), E (PGPR akar bambu 20 ml L⁻¹ + kompos jerami padi 15 t ha⁻¹), dan F (PGPR akar bambu 10 ml L⁻¹ + kompos jerami padi 20 t ha⁻¹). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian PGPR akar bambu dengan kompos jerami padi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah bunga, jumlah buah, indeks panen, panjang buah, diameter buah, berat buah per buah dan berat buah per tanaman. Kombinasi PGPR akar bambu 20 ml L⁻¹ + kompos jerami padi 15 t ha⁻¹ merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.).

Kata kunci: Kompos Jerami Padi, Mentimun Jepang, PGPR Akar Bambu