

RINGKASAN

Aplikasi Agens Hayati *Pseudomonas fluorescens* dan Pupuk Organik (JP4o) pada Tanaman Padi di PT. Sirtanio Organik Indonesia Kabupaten Banyuwangi, Desi Ribut Saputri, Nim A42181338, Januari 2022, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ilham Muhklisin, S.ST., M. Sc. (Pembimbing I) dan Abdul Rachman Jauhari, S.E. (Pembimbing II).

Praktik Kerja Lapangan di laksanakan di PT. Sirtanio Organik Indonesia yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertanian khususnya pada budidaya tanaman pangan yaitu padi dengan sistem pertanian organik. Pertanian organik merupakan suatu solusi dalam pemenuhan suatu produk tanaman yang sehat dan tidak menggunakan input bahan kimia sintetis. Di lahan petani mitra PT. Sirtanio Organik Indonesia yang awal lahannya konvensional diperlukan perbaikan tanah agar lahan tersebut sesuai standar yang telah ditetapkan untuk digunakan budidaya pertanian organik tanaman padi.

Untuk meningkatkan kesuburan tanah dan pengendalian hama yang dilakukan oleh PT. Sirtanio Organik Indonesia adalah dengan pengaplikasian agens hayati *Pseudomonas fluorescens* dan pupuk organik JP4o. Bakteri *Pseudomonas fluorescens* yang merupakan bakteri antagonis yang berfungsi mampu mengurai bahan organik dan mengoptimalkan penyerapan unsur hara sehingga apabila dikombinasikan dengan pupuk organik JP4o diharapkan ion-ion mineral yang terkandung di dalam pupuk organik mudah diserap oleh tanaman padi. Selain itu bakteri *Pseudomonas fluorescens* juga bisa digunakan sebagai agens pengendali patogen tanaman dan mengfiksasi N serta mampu melarutkan fosfor.

Budidaya pertanian organik tidak menggunakan bahan kimia sintetis tetapi menggunakan bahan yang lebih ramah lingkungan sehingga menekan biaya produksi Berdasarkan perhitungan analisis usaha tani di PT. Sirtanio Organik Indonesia, dimana total BEP Harga sebesar Rp. 2.129, BEP Produksi sebesar 2.168 Kg, serta R/C Ratio sebesar 2,54 dan B/C Ratio sebesar 1,54.