

## RINGKASAN

**“Pembuatan Pupuk Organik *Photo Synthetic Bacteria* di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bondowoso”** Fanesa Adelia Zukhrufil Jannah, NIM D31210744, Tahun 2024, 40 hlm, Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember Kampus Bondowoso, Datik Lestari, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing.

Kegiatan magang merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa semester VI di Politeknik Negeri Jember. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya. Dengan adanya kegiatan magang ini, diharapkan mahasiswa mampu menerapkan teori-teori yang diperoleh selama kuliah dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di dunia kerja.

Lokasi magang pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan terletak di Jl. Mastrip No. 1, Nangkaan Timur, Kecamatan Bondowoso, Kabupaten Bondowoso. Dinas Pertanian Bondowoso memiliki tugas otonomi dan membantu masyarakat di bidang pertanian, perkebunan, dan hortikultura. Dinas pertanian terus berinovasi dan mencari peluang baru untuk mengembangkan hasil pertanian di Bondowoso. Seperti berinovasi dalam pembuatan pupuk organik yang tujuannya meminimalisir penggunaan pupuk kimia yang terbatas. Salah satu adopsi inovasi yang dibuat oleh dinas pertanian adalah pembuatan pupuk organik *Photo Syntetic Bacteria* (PSB)

*Photo Synthetic Bacteria* (PSB) adalah bakteri yang melakukan fotosintesis menggunakan energi matahari untuk mengubah karbon dioksida dan air menjadi gula dan oksigen dengan bantuan pigmen khusus. PSB juga mampu mengubah bahan organik menjadi asam amino atau zat bioaktif lainnya melalui bakterioklorofil, hidup dalam berbagai kondisi lingkungan, dan melakukan fermentasi tanpa cahaya, menjadikannya berguna dalam pertanian dan pengelolaan lingkungan. Pembuatan pupuk organik PSB di Dinas Pertanian melibatkan tiga tahap dengan variasi jenis air dan penambahan biang PSB, yaitu air sumur, air hujan, dan air hujan ditambah biang PSB. Alat dan bahan yang digunakan meliputi gayung, sendok plastik, galon bekas, MSG, telur ayam, dan biang PSB. Tahapan pembuatan meliputi persiapan alat dan bahan, pencampuran, penambahan biang

PSB, pengocokan, dan penjemuran selama 30 hari. Pengamatan selama 10 hari menunjukkan perubahan warna, PSB dengan air hujan berubah dari kuning bening menjadi hijau tua, PSB air hujan ditambah biang semula berwarna ungu kecoklatan berubah menjadi coklat, dan PSB air sumur menjadi semula berwarna kuning bening menjadi coklat muda. Pada hari ke-30, PSB dengan air hujan berwarna coklat pekat, PSB dengan air hujan ditambah biang berwarna merah kecoklatan, dan PSB dengan air sumur berwarna merah keunguan.