

## RINGKASAN

**Teknik Aplikasi Agensia Hayati *Aspergillus Niger* pada Budidaya Tanaman Kentang di Cv. Petani Sayur Dataran Tinggi**, Nanda Ayu Pinastika, NIM A42221840, Tahun 2026, 46 halaman, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dosen pembimbing Iqbal Erdiansyah, S.P., M.P., IPP dan pembimbing praktisi Syikril Nur Eko Mulyono S.T.

Kegiatan magang ini dilaksanakan di CV. Petani Sayur Dataran Tinggi Yusuf Joko Lesmono yang berlokasi di Jalan Anjasmono II, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. CV. Petani Sayur Dataran Tinggi Yusuf Joko Lesmono merupakan salah satu sentra produksi kentang di Indonesia, dimana sebagian besar masyarakat Desa Sumberbrantas bekerja sebagai petani kentang. Pemilihan lokasi magang di CV tersebut dikarenakan adanya berbagai inovasi dalam praktik budidaya kentang sehingga proses budidaya dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.

Tujuan khusus kegiatan magang ini yaitu untuk Meningkatkan keterampilan, pengetahuan serta efektivitas *Aspergillus niger* pada tanaman kentang yang ramah bagi lingkungan, Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis berbagai permasalahan serta perbedaan kondisi yang ditemui selama pelaksanaan kegiatan magang, Meningkatkan kemampuan manajerial dalam merencanakan, mengorganisasi, melaksanakan, dan mengevaluasi setiap kegiatan budidaya tanaman kentang agar proses budidaya dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Kegiatan magang dilaksanakan di lahan pertanian Sayur Dataran Tinggi Yusuf Joko Lesmono, Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu selama empat bulan, dimulai pada Selasa, 20 Januari 2025 hingga Rabu, 20 Mei 2025. Metode yang digunakan dalam kegiatan magang meliputi observasi, wawancara dan diskusi, praktik langsung di lapangan, dokumentasi, studi pustaka, serta penyusunan laporan magang.

Berdasarkan mini riset yang telah dilakukan penambahan agensia hayati *Aspergillus niger* dengan dosis 20 ml/l dengan sistem pengaplikasian kocor berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi pada tanaman kentang. Pada variabel Jumlah Total Umbi menunjukkan hasil sebanyak 54 umbi, pada variabel Berat Total Umbi menunjukkan angka 1,43 kg, pada variabel diameter umbi menunjukkan angka 3,36 cm, dan pada variabel tinggi tanaman menunjukkan nilai tertinggi dibandingkan dengan semua perlakuan yaitu 29,8 cm.

Berdasarkan analisis kelayakan usahatani di CV. Petani Sayur Dataran Tinggi penerimaan kedua kondisi sama sebesar Rp7.439.000, namun perbedaan terdapat pada biaya produksi. SOP di CV. Petani Sayur Dataran Tinggi menghasilkan keuntungan Rp1.962.000 dengan biaya Rp5.477.000 sedangkan *Aspergillus niger* dengan biaya lebih rendah Rp3.999.000 meningkatkan keuntungan menjadi Rp3.440.000. Nilai R/C Ratio juga meningkat dari 1,36 menjadi 1,86 serta B/C Ratio dari 0,36 menjadi 0,86 yang menunjukkan bahwa *Aspergillus niger* lebih efisien secara ekonomi. Secara keseluruhan, perbedaan utama terletak pada efisiensi biaya sehingga pengelolaan input yang tepat menjadi faktor penting dalam meningkatkan keuntungan dan kelayakan usahatani kentang.