

RINGKASAN

Modifikasi Insect Trap Di Lahan Grow Out Test (Got) PT. East West Seed Indonesia Jember. Suluh Hadist Sholihin, NIM. A41191996, Tahun 2026, hlm., Program Studi Teknik Produksi Benih, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Leli Kurniasari, S.P, M.Si (Pembimbing), Sherly Meirdania, S.P. (pembimbing lapang).

Indonesia merupakan negara agraris yang menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu penopang utama perekonomian dan sumber mata pencaharian masyarakat. Sektor ini memiliki peranan strategis dalam mendukung pembangunan nasional. Namun demikian, sektor pertanian di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan, salah satunya adalah penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen yang disebabkan oleh berbagai faktor, terutama gangguan organisme pengganggu tanaman (OPT). Selama ini, pengendalian OPT umumnya dilakukan menggunakan pestisida kimia yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, kesehatan, serta menyebabkan resistensi hama. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilaksanakan selama empat bulan, yaitu dari tanggal 13 Maret hingga 13 Juli 2023, bertempat di PT. East West Seed Indonesia (EWINDO) Jember. PT. EWINDO merupakan perusahaan perbenihan hortikultura nasional dengan merek dagang “Cap Panah Merah” yang berfokus pada produksi benih bermutu tinggi serta pelayanan optimal bagi petani. Pelaksanaan magang dilakukan di Departemen Quality Assurance (QA) yang bertanggung jawab dalam menjamin mutu benih sejak tahap budidaya hingga pascapanen.

Selama pelaksanaan magang, terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan pengujian mutu benih yang meliputi pengujian mutu fisik, mutu fisiologis, dan mutu genetik. Pengujian mutu fisik mencakup uji kemurnian benih, pengukuran kadar air, serta penentuan bobot 1.000 butir benih. Pengujian mutu fisiologis dilakukan melalui uji daya berkecambah dengan metode Between Paper Test (BPT), Top Paper Test (TPT), dan media pasir. Sementara itu, pengujian mutu genetik dilakukan menggunakan metode Grow Out Test (GOT) melalui pengamatan fenotipe tanaman

serta metode Iso Electric Focusing (IEF) untuk analisis protein tertentu pada benih.

Selain kegiatan rutin, melaksanakan kegiatan khusus berupa modifikasi insect trap berbasis perangkat lampu berwarna kuning yang bertujuan untuk mengurangi serangan OPT di lahan Grow Out Test. Modifikasi dilakukan dengan menyesuaikan spektrum warna lampu, pemasangan kassa kawat beraliran listrik, serta penambahan lem serangga sebagai upaya meningkatkan efektivitas perangkat. Insect trap ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengendalian hama yang efisien, ekonomis, dan ramah lingkungan, serta mampu menekan penggunaan pestisida kimia secara berlebihan.

Hasil uji coba modifikasi insect trap menunjukkan bahwa perangkat belum memberikan hasil yang optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala teknis, terutama lokasi pengujian yang dilakukan di dalam screen house dengan kondisi lingkungan terkontrol sehingga populasi hama relatif rendah. Faktor penempatan alat dan kondisi lingkungan menjadi aspek penting yang memengaruhi keberhasilan penerapan teknologi tersebut.

Secara keseluruhan, kegiatan magang di PT. East West Seed Indonesia memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan teknis, serta pemahaman mengenai sistem pengendalian mutu benih di industri perbenihan. Meskipun inovasi yang dilakukan belum memberikan dampak yang maksimal, kegiatan magang ini tetap memberikan pengalaman kerja yang berharga serta menjadi dasar untuk pengembangan dan penelitian lanjutan di bidang pertanian dan perbenihan.