

RINGKASAN

Teknik Pengendalian Hama Pada Budidaya Tanaman Padi Menggunakan Drone Sprayer XAG P60 Di PT Maxxi Tani Teknologi, Agi Mulyo Jatmiko, NIM A42221908, Tahun 2026, 43 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rudi Wardana, S.Pd., M.Si. (Dosen Pembimbing).

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Maxxi Tani Teknologi yang berlokasi di Desa Losari, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, pada periode 2 Februari–13 Mei 2026. PT Maxxi Tani Teknologi merupakan perusahaan agritech yang bergerak di bidang pertanian presisi dengan memanfaatkan teknologi drone untuk mendukung efisiensi kegiatan budidaya tanaman. Magang ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman mahasiswa dalam penerapan teknologi modern pada budidaya tanaman padi, khususnya dalam pengendalian hama menggunakan Drone Sprayer XAG P60.

Kegiatan yang dilakukan selama magang meliputi seluruh tahapan budidaya padi, yaitu pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), panen, dan pascapanen. Pengendalian hama dan penyakit menjadi salah satu aspek penting dalam budidaya padi karena berpengaruh langsung terhadap produktivitas dan kualitas hasil panen. Dalam pelaksanaannya, PT Maxxi Tani Teknologi memanfaatkan Drone Sprayer XAG P60 yang dilengkapi sistem navigasi RTK GPS sehingga mampu melakukan penyemprotan secara presisi, merata, dan efisien. Drone XAG P60 memiliki kapasitas tangki hingga 30 liter dengan kemampuan operasional sekitar 4–6 hektare per jam. Penggunaan drone dalam aplikasi pestisida memberikan berbagai keuntungan, antara lain menghemat waktu kerja, mengurangi kebutuhan tenaga kerja, meningkatkan ketepatan dosis aplikasi, serta meminimalkan kontak langsung operator dengan bahan kimia. Selain itu, teknologi ini mendukung konsep pertanian presisi yang lebih efektif dan ramah lingkungan.

Hama utama yang ditemukan pada tanaman padi antara lain walang sangit, penggerek batang, keong, wereng, dan tikus. Pengendalian dilakukan berdasarkan

prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dengan memadukan penggunaan pestisida, pengelolaan budidaya, serta pemanfaatan musuh alami. Penyemprotan menggunakan drone dilakukan sesuai kebutuhan tanaman dan tingkat serangan hama, dengan waktu aplikasi yang dianjurkan pada pagi atau sore hari untuk memperoleh efektivitas yang optimal.

Berdasarkan hasil pengamatan selama magang, penggunaan Drone Sprayer XAG P60 terbukti mampu mendukung kegiatan pengendalian hama dan penyakit secara lebih efisien. Teknologi ini memberikan kemudahan dalam aplikasi pestisida, meningkatkan ketepatan penyemprotan, serta berpotensi meningkatkan produktivitas budidaya padi. Oleh karena itu, pemanfaatan drone dalam sektor pertanian dapat menjadi solusi inovatif untuk mendukung pertanian modern yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa memperoleh pengalaman praktis mengenai pengoperasian drone, teknik pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), serta penerapan teknologi modern dalam budidaya padi. Dengan demikian, teknologi drone memiliki potensi yang besar untuk mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan menjadi salah satu solusi inovatif dalam pengembangan pertanian modern di Indonesia.