

## RINGKASAN

**Pemanfaatan Drone Sebagai Citra Udara Untuk Kontrol Kebun dan Taksasi Produksi di Pabrik Gula Assembagoes Situbondo Jawa Timur.** Fini Fahmiidah Sari, A32160839, Tahun 2019, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, di bawah Bimbingan Ir. Supriyadi, MM.

Pabrik Gula Assembagoes merupakan lambang keberhasilan dalam pengelolaan kebun dan Pabrik Gula secara terintegrasi. Dukungan lahan hak guna usaha baik di Asembagus maupun Banyuwangi sangat menopang keberadaan Pabrik Gula tidak saja dalam pasokan tebu secara berkelanjutan, namun juga terselenggaranya kontrol kebun dan peragaan yang sangat efektif dalam mewujudkan media pembelajaran bagi para petani, sehingga sangat cocok untuk lokasi PKL (Praktek Kerja Lapang). Tujuan dari PKL ini adalah mahasiswa dapat mengetahui, memahami, dan melakukan teknik pemanfaatan drone dalam kegiatan kontrolling tanaman tebu di Pabrik Gula Assembagoes Situbondo.

Tebu (*Sacharum officinarum L.*) merupakan tanaman yang ditanam untuk bahan baku pembuatan gula. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Tebu termasuk dalam tanaman semusim atau *Annual Crops* dimana umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih satu tahun. Tebu diolah di Pabrik Gula (PG) untuk selanjutnya diolah untuk menghasilkan Gula Kristal Putih (GKP) dan tetes sebagai produk utama.

Berkurangnya luas areal lahan tebu yang tersedia, rendahnya rendemen, dan usia mesin pengolah yang sangat tua sehingga kurang efisien yang menjadi faktor utama penyebab tidak tercukupinya kebutuhan gula nasional. Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan produktivitas tebu di Indonesia seperti pembangunan pabrik gula baur, revitalisasi gula tua, dan meningkatkan rendemen.

Indonesia memiliki cukup banyak pabrik gula yang mampu memenuhi kebutuhan gula nasional. Salah satunya adalah pabrik Gula Assembagoes yang memiliki peran penting dalam perkembangan industri gula di Indonesia. Pada tahun 2019, PG Assembagus merencanakan giling tebu sebanyak 6.000 ton yang

seluruhnya dari tebu sendiri. PG Assembagus sudah menerapkan teknologi pemantauan lahan menggunakan drone sebagai pertimbangan dalam budidaya tebu. Hasil dari foto-foto drone tersebut dapat diolah untuk membedakan tebu yang kekurangan nutrisi, air, dan kondisi areal lahan budidaya.