

## RINGKASAN

**SMSCROPS: Optimasi IoT Untuk Verifikasi Lahan Produksi Benih Jagung Hibrida Di Pt. Syngenta Seed Indonesia.** M. Ali Bahrudin, NIM A41191255, 2023, 58 halaman, D4-Teknik Produksi Benih, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dwi Rahmawati, S.P., M.P. (Dosen Pembimbing).

Magang di PT. Syngenta Seed Indonesia (Pasuruan *Plant*) dan *Field Production* Jember dari 6 Maret hingga 6 Juli 2023. PT. Syngenta Seed Indonesia Pasuruan terletak di Jalan Kraton Industri Raya No. 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Syngenta Indonesia memiliki kantor pusat di Jakarta dan empat fasilitas industri di Cikampek, Jawa Barat (Pusat Riset dan Pengembangan Perlindungan Tanaman), Gunung Putri, Jawa Barat (Pabrik Produk Perlindungan Tanaman), Kediri, Jawa Timur (Fasilitas Pengembangan Benih), dan Pasuruan, Jawa Timur (Pabrik Pemrosesan Benih). Syngenta menyediakan produk perlindungan tanaman, benih, dan Syngenta PPM.

Selama magang di PT. Syngenta Seed Indonesia, kegiatan yang dilakukan yaitu proses produksi jagung hibrida mulai dari pra-tanam (survei lahan, pra gm, gm, *dealing*, verifikasi lahan, persiapan lahan, penanaman), perawatan (pemupukan, penyemprotan, pengairan, pembumbunan, rogiung, detasseling, *male cutting*), hingga pemanenan. Selain itu, juga belajar tentang pasca panen seperti pemrosesan benih (penimbangan berat tongkol, *receiving, sorting, drying, shelling, conditioning, treating, packing*) dan pengujian mutu benih seperti MC *test*, ppt dan tsw, *germination* dan *vigor test*. Dan juga mendapatkan pengetahuan tentang produksi PS dan SPR.

Verifikasi lahan untuk produksi benih jagung hibrida dimulai dengan survei lahan, menganalisis persyaratan verifikasi seperti pengukuran luas lahan, analisis isolasi lahan, dan perlakuan lahan (penyemprotan herbisida, pembuatan got keliling dan got potong, penerapan POT). Jika persyaratan verifikasi terpenuhi, dilanjutkan dengan penanaman. Analisis lahan menunjukkan bahwa penanaman dapat dilakukan jika tanaman sebelumnya bukan jagung.