

## RINGKASAN

**Rangkaian Prosedur Pra-Tanam Dalam Kegiatan Produksi Benih Jagung Hibrida di PT Syngenta Seed Indonesia.** Muhammad Yusa Bi Ashfa. NIM A41200114, Tahun 2024, 83 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Rahmat Ali Syaban, M.Si (Pembimbing).

PT Syngenta Seed Indonesia merupakan salah satu perusahaan multinasional terkemuka di Indonesia. Kelebihan yang dimiliki oleh PT Syngenta Seed Indonesia ini diharapkan mampu menjadi tempat yang tepat untuk mengembangkan keahlian dalam produksi benih tanaman, khususnya produksi benih jagung hibrida. Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang populer di Indonesia serta dapat digunakan menjadi bahan baku pakan ternak. Benih jagung yang tersedia di pasar terdiri dari benih jagung komposit dan benih jagung hibrida. Benih jagung hibrida memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan jagung komposit, yaitu tingginya potensi rendemen; memiliki karakteristik khusus, seperti tahan hama dan penyakit, serta memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan; dan pertumbuhan dan hasil panen yang seragam. Benih jagung hibrida merupakan benih jagung yang telah melewati proses hibridisasi. Hibridisasi adalah metode pemuliaan tanaman yang menerapkan proses persilangan antara tetua yang memiliki perbedaan susunan genetik yang bertujuan untuk menggabungkan beberapa sifat unggul yang dikehendaki menjadi satu genotip baru yang disebut sebagai F1 yang diharapkan menjadi benih yang menghasilkan tanaman yang kuat dan tahan terhadap hama dan penyakit

Pada produksi benih jagung hibrida, untuk menghasilkan benih dengan mutu yang tinggi, maka perlu memperhatikan komponen fisik, fisiologis, dan genetik tetuanya. Selain itu, pada proses produksi perlu memperhatikan faktor-faktor eksternal, seperti sejarah lahan, kontaminasi lapang, kondisi lahan, proses pemanenan, prosesing, dan penyimpanan benih. Salah satu rangkaian proses yang harus dilewati dalam produksi benih jagung hibrida pada PT Syngenta Seed Indonesia adalah kegiatan pra-tanam, yang meliputi *mapping area*, *survei area*, pengajuan tanam, dan verifikasi lahan. Kegiatan pra-tanam bertujuan untuk

memperoleh informasi mengenai kesiapan calon lahan produksi benih jagung hibrida sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan. Kegiatan pra-tanam dimulai dari kegiatan survei lahan yang dilanjutkan dengan pengajuan tanam oleh *FA*, lalu dilakukan verifikasi lahan oleh *FQI* dan selanjutnya diberikan persetujuan dengan beberapa pihak terkait. PT Syngenta Seed Indonesia telah menerapkan *IOT (Internet of Things)* dalam rangkaian kegiatan pra-tanam. Aplikasi yang digunakan dalam kegiatan tanam meliputi *SMSCROPS (Syngenta Management System Crops)* dan *FAM (Field Area Measure)*. Penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam kegiatan pra-tanam karena dapat terintegrasi dengan cepat dan praktis.