

RINGKASAN

Identifikasi Keragaman Penyakit Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) di PT. Corteva Agriscience Seeds, Malang, Nur Cholis Febriono Putra, NIM A42220239, Tahun 2026, hlm 47, Produksi Pertanian, Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Jember, Trisnani Alif, S.Si., M.Sc. (Pebimbing magang), Chandra Mulia S.P. (Pebimbing Lapang).

Menghasilkan benih unggul jagung hibrida perlu melalui proses yang panjang mulai dari penanaman, analisis, hingga pemanenan. Benih jagung yang dihasilkan melalui proses penelitian yang panjang sehingga mampu menghasilkan benih jagung yang berkualitas tinggi, memiliki potensi panen yang besar dan tahan terhadap serangan penyakit. Salah satu proses penting dalam menghasilkan benih unggul adalah budidaya.

Kegiatan budidaya dimulai dari pengolahan lahan menggunakan traktor (bajak singkal, rotary, ridger), pemasangan ajir dan plottag untuk penandaan, serta penanaman dengan pola 2-1-2 benih per lubang ditambah furadan untuk perlindungan hama tanah. Perawatan mencakup irigasi drip, penyemprotan herbisida (Gandewa, Gramoxone), pestisida preventif, pupuk daun, pemupukan (urea, phonska), pemberian furadan pada titik tumbuh, dan pembumbunan untuk memperkuat akar. Polinasi terdiri dari selfing dan crossing dengan tessell bag, diikuti pemanenan pada 115-120 HST, seleksi tongkol terbaik, serta pasca panen melalui penjemuran hingga kadar air 12%.

Kegiatan laboratorium meliputi identifikasi penyakit secara mikroskopis menggunakan methylene blue, selotip, dan mikroskop untuk mengamati spora, serta isolasi dan purifikasi patogen pada media PDA/TAG di laminar air flow dan inkubator. Identifikasi mengungkap keragaman penyakit seperti *Gray Leaf Spot* (*Cercospora zeae-maydis*) dengan bercak abu-abu memanjang, *Downey Mildew* (*Peronosclerospora spp.*) yang menyebabkan klorosis dan puso pada 0-14 HST, *Northern Leaf Blight* (*Setosphaeria turcica*) berupa lesi cerutu coklat, serta *Diplodia Leaf Blight* (*Stenocarpella macrospora*) dengan lesi elips melintasi tulang daun.

Penyakit lain termasuk Eye Spot (*Kabatiella zae*) berpola bintik mata dengan halo kuning, *Bacterial Stalk Rot* (*Dickeya zae*) menyebabkan busuk berlendir pada batang, *Common Rust* (*Puccinia sorghi*) dengan pustul coklat kemerahan, Southern Rust (*Puccinia polysora*) berupa pustul jingga kecil di permukaan atas daun, dan *Diplodia Ear Rot* (*Stenocarpella maydis*) yang menginfeksi tongkol dengan miselium abu-abu serta piknidia hitam. Semua penyakit ini dipengaruhi kondisi lembap, hangat, dan hujan, dengan gejala bercak, lesi, pustul, serta dampak seperti hawar daun, pertumbuhan kerdil, dan penurunan hasil panen signifikan.