

RINGKASAN

Proses Pengeringan Biji Jagung Hibrida Di PT. Asian Hybrid Seed Technologies Indonesia (AHSTI) Kabupaten Jember, Muhammad Raafi Al-Afghani, Nim D41232521, Tahun 2025, 70 Halaman, Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Naning Retnowati, S.TP, M.P. (Dosen Pembimbing).

PT Asian Hybrid Seed Technologies Indonesia (PT AHSTI) merupakan sebuah perusahaan agribisnis yang secara khusus berfokus pada produksi biji jagung hibrida berkualitas tinggi. PT. AHSTI mengalami perkembangan yang sangat signifikan dan pesat, sehingga berhasil menempatkan diri sebagai salah satu pelopor dan pemain utama dalam industri biji jagung hibrida di Indonesia. Perusahaan ini memegang peranan krusial dalam penyediaan biji unggul yang berkontribusi besar terhadap kemajuan sektor pertanian, khususnya dalam pengembangan dan penyebaran biji jagung hibrida yang mampu meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen di seluruh wilayah tanah air. Tujuan laporan ini yaitu memahami dan mampu menjabarkan tahapan-tahapan dalam proses pengeringan biji jagung yang dilakukan di PT. Asian Hybrid Seed Technologies Indonesia. Mengembangkan kemampuan serta memperluas wawasan terkait kegiatan pengeringan biji jagung di PT. Asian Hybrid Seed Technologies Indonesia.

PT. Asian Hybrid Seed Technology dalam pengeringan biji jagung Hibrida di (AHSTI) Kabupaten Jember terdiri dari beberapa proses. Proses pengeringan biji jagung dilakukan secara sistematis dan terstandar dimulai dari tahapan penerimaan jagung dari petani, proses sortasi, proses pengecekan kadar air awal jagung, serta tahapan inti pengeringan menggunakan *bin dryer* yang terdiri atas fase *fresh air*, *firing*, dan *stop drying*. Proses pengeringan biji jagung secara mekanis melalui pengaturan suhu, kelembapan, dan aliran udara yang dikendalikan melalui sistem pemanas tidak langsung (*heat exchanger*) serta didukung oleh perangkat monitoring berbasis PLC (*Programmable Logic Controller*). Setiap tahapan dilaksanakan dengan mengacu pada standar mutu biji yang ditetapkan, guna menjaga viabilitas, vigor, serta stabilitas kadar air biji hingga mencapai rentang

simpan ideal, yaitu 9,5%–10,0%. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengeringan jagung ialah suhu pengeringan, kelembaban udara, kecepatan aliran udara, kadar air awal benih, desain *bin dryer*, waktu pengeringan, kepadatan dalam *bin*, dan distribusi udara.

Solusi dari permasalahan proses pengeringan jagung yakni perusahaan perlu melakukan pelatihan terhadap karyawan khususnya bagian operator mesin *bin dryer* agar proses pengeringan dapat dilakukan sesuai dengan prosedur. Karyawan harus disiplin dan patuh terhadap pelaksanaan pengeringan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Pemeliharaan preventif pada mesin dan komponen pendukung harus dijadwalkan secara rutin, termasuk pembersihan, kalibrasi, dan pencatatan riwayat perawatan. Bahan baku sebaiknya diklasifikasikan berdasarkan kadar air dan diberi perlakuan pendahuluan seperti *pre-conditioning* atau pengeringan bertahap untuk menjaga efisiensi dan mutu. Stabilitas suhu dan kelembaban ruang pengering dapat dijaga melalui instalasi *dehumidifier* dan isolasi termal agar proses berjalan optimal sepanjang waktu.