

RINGKASAN

Proses Pengoperasian dan Perawatan Pada Mesin Shelling di PT Syngenta Seed Indonesia Pasuruan, Indra Pramana Eka, NIM D41220404, Tahun 2025 Program Studi Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember Pembimbing: Paramita Andini, S.ST., M.ST.

PT Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang produksi benih unggul, khususnya benih jagung hibrida, dengan salah satu kegiatan pentingnya adalah pengoperasian dan perawatan mesin *shelling* sebagai tahapan utama dalam proses pascapanen. Melalui kegiatan magang, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memahami secara langsung alur kerja produksi, mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul selama proses *shelling*, serta menganalisis faktor penyebab yang memengaruhi kinerja mesin dan mutu hasil. Kegiatan magang ini bertujuan untuk merumuskan alternatif solusi yang tepat, realistis, dan aplikatif dalam mengatasi permasalahan tersebut, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses kerja, meminimalkan kerusakan kernel, serta menjaga konsistensi mutu hasil *shelling*. Dengan demikian, kualitas benih jagung hibrida yang dihasilkan diharapkan tetap memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Hasil magang menunjukkan bahwa setiap tahapan produksi memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan mutu benih jagung hibrida yang dihasilkan. Proses pascapanen, khususnya kegiatan *shelling*, menjadi salah satu tahap yang paling krusial karena berfungsi memisahkan biji jagung dari tongkolnya tanpa menurunkan viabilitas dan kualitas fisik benih. Oleh karena itu, pengoperasian mesin *shelling* harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan, mulai dari pengaturan kecepatan putaran mesin, kondisi bahan baku, hingga pengawasan selama proses berlangsung. Ketidaktepatan dalam pengoperasian mesin dapat menyebabkan kerusakan mekanis pada biji, seperti biji pecah atau tidak terpipil sempurna, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap mutu benih. Dengan penerapan prosedur kerja yang

tepat dan pengawasan yang baik, efisiensi proses *shelling* dapat ditingkatkan serta kualitas benih jagung hibrida tetap terjaga sesuai standar perusahaan.

Pelaksanaan magang, masih ditemukan beberapa kendala, yang ditemukan dalam proses pengoperasian dan perawatan mesin *shelling* meliputi keterampilan operator yang belum merata, sehingga pengoperasian mesin belum sepenuhnya sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Hal ini menyebabkan pengaturan mesin, seperti kecepatan putaran dan celah pemipilan, kurang tepat dan berpotensi menimbulkan kerusakan biji jagung berupa pecah atau retak yang dapat menurunkan mutu benih. Selain itu, pelaksanaan perawatan mesin belum dilakukan secara optimal dan konsisten, baik dari segi pelumasan, pembersihan, maupun pengecekan komponen, sehingga meningkatkan risiko keausan dan gangguan teknis. Penumpukan janggél dan kotoran pada bagian mesin juga menjadi kendala yang dapat menghambat kinerja mesin serta menurunkan efisiensi proses *shelling*..

Solusi yang diusulkan dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan peningkatan keterampilan dan pemahaman operator melalui pelatihan serta pendampingan rutin agar pengoperasian mesin sesuai dengan SOP yang berlaku. Pengaturan mesin harus disesuaikan dengan kondisi bahan baku untuk meminimalkan kerusakan biji jagung. Selain itu, perawatan mesin *shelling* perlu dilakukan secara terjadwal dan berkelanjutan, meliputi pembersihan sisa janggél, pelumasan komponen, serta pemeriksaan kondisi mesin sebelum dan sesudah digunakan. Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, proses *shelling* diharapkan dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan mampu menghasilkan benih jagung dengan mutu yang sesuai standar Perusahaan.

(Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi D-IV Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember)