

RINGKASAN

Proses Pemipilan Jagung Menggunakan Mesin Pemipil Jagung di Departemen Riset PT. Petrokimia Gresik, Akram Sanjaya, NIM B31200877, Tahun 2023, 60 hlm., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Evana Nuzulia Pertiwi, S.P. (Pembimbing Lapangan), Ir. Anang Supriadi Saleh, MP. (Dosen Pembimbing).

Salah satu kegiatan yang ada di Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah Magang. Magang merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa secara langsung di suatu perusahaan. Magang dapat diartikan sebagai aplikasi penyelenggara pendidikan dan profesional dari perguruan tinggi yang memadukan antara program pendidikan dengan program keahlian yang diperoleh langsung di dunia kerja. Pelaksanaan Magang dilaksanakan di PT. Petrokimia Gresik yang berlokasi di Jalan Jendral Ahmad Yani, Ngipik, Karangpoh, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan Magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari tanggal 1 September sampai 31 Desember 2022. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dan dapat menguasai secara langsung segala kegiatan yang ada pada Departemen Riset PT Petrokimia Gresik.

PT Petrokimia Gresik merupakan produsen pupuk yang terlengkap di Indonesia yang memiliki 21 pabrik dimana beberapa produk yang dihasilkan yaitu Urea, ZA, SP-36, NPK, Phonska, ZK, Pupuk Spesifikasi komoditi, Petroganik, Petro Biofertil, KCl, dan Rock Phosphate. Selain sebagai produsen pupuk, PT. Petrokimia Gresik juga menghasilkan produk non pupuk dan memberikan pelayanan jasa. Beberapa diantara produk non pupuk yaitu cement retarder, kapur pertanian, petro seed, petro chick, petro fish, dan lain-lain. Untuk beberapa layanan jasa yang ditawarkan yaitu rancang bangun, fabrikasi peralatan pabrik, laboratorium, pendidikan dan pelatihan bidang teknik, dan lain-lain.

Jagung merupakan tanaman semusim satu siklus hidupnya di selesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk tahap pertumbuhan generatif. Tinggi tanaman jagung sangat

bervariasi meskipun tanaman jagung umumnya 1-3 m, ada varietas yang dapat mencapai tinggi 6 m. Tinggi tanaman biasa diukur dari permukaan tanah hingga ruas teratas sebelum bunga jantan. Meskipun ada yang dapat menghasilkan anakan (seperti padi), pada umumnya jagung tidak memiliki kemampuan ini (Kurniawan, 2020).

Proses pascapanen jagung terdiri atas serangkaian kegiatan yang dimulai dari pemetikan dan pengeringan tongkol, pemipilan tongkol, pengemasan biji, dan penyimpanan sebelum dijual ke pedagang pengumpul. Ke semua proses tersebut apabila tidak tertangani dengan baik akan menurunkan kualitas produk karena berubahnya warna biji akibat terinfeksi cendawan, jagung mengalami pembusukan, tercampur benda asing yang membahayakan Kesehatan (Firmansyah dkk., 2006).

Pemipilan jagung merupakan salah satu kegiatan proses pasca panen untuk memisahkan biji jagug dengan bonggolnya. Tujuan pemipilan yaitu menghindari kerusakan, kehilangan dan memudahka pengangkutan untuk proses selanjutnya, Proses pemipilan akan berlangsung dengan mudah dan kualitas pipilan tinggi apabila tanaman sudah mencapai umur panen yang ditentukan dan kadar air biji pada saat panen rendah kurang dari 18% (Firmansyah dkk., 2006). Seperti kegiatan pengeringan, pemipilan jagung dapat dilakukan secara manual dengan tangan atau secara mekanis dengan bantuan alat-mesin.

Proses pemipilan jagung di PT. Petrokimia Gresik menggunakan mesin pemipil jagung dengan motor penggerak bertenaga motor bakar (*diesel*) 12 PK untuk proses pemipilan jagung skala lapang. Spesifikasi mesin pemipil jagung ini memiliki dimensi alat 1640mm x 1455mm x 1660mm dengan kapasitas kerja 1,5 sampai 2 Ton/Jam. Sedangkan untuk proses pengambilan data pada beberapa sampel jagung untuk kebutuhan laboratorium dilakukan dengan proses manual menggunakan bantuan alat pemipil jagung yang digerakan oleh tenaga manusia.