

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan bahan pangan yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia, dan merupakan pangan tradisional atau makanan pokok di beberapa daerah. Jagung juga berperan penting dalam perkembangan industri pangan. Hal ini ditunjang dengan teknik budidaya yang cukup mudah dan berbagai varietas unggul. Kandungan nutrisi jagung tidak kalah dengan terigu, bahkan jagung memiliki keunggulan karena mengandung pangan fungsional seperti serat pangan, unsur Fe, dan beta-karoten (pro vitamin A) (Suarni dan Firmansyah, 2005).

Permintaan terhadap jagung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya permintaan untuk pangan, pakan, dan industri. Kebutuhan jagung dalam negeri untuk mencapai 4,9 juta ton pada tahun 2005 dan diprediksi menjadi 6,6 juta ton pada tahun 2010 (Badan Pusat Statistik, 2021). Peluang ekspor juga semakin meningkat karena negara penghasil jagung seperti Amerika, Argentina, dan China membasmi volume eksportnya akibat kebutuhan dalam negerinya meningkat (Hadijah, 2009).

Penanganan pasca panen adalah salah satu faktor penting dalam usaha tani jagung. Hal ini didasari atas kenyataan bahwa petani umumnya memanen jagung pada musim hujan dengan kondisi lingkungan yang lembab dengan curah hujan yang masih tinggi. Hasil survei menunjukkan bahwa kadar air jagung yang di panen pada musim hujan masih tinggi, kadar air antara 25 – 35%. Apabila penanganan yang dilakukan kurang baik, maka jagung dapat terinfeksi cendawan yang menghasilkan mikotoksin jenis alfatoksin (Firmansyah dkk., 2006).

Pemanenan dilakukan pada saat umur 68-70 hari, sementara jagung yang akan dipanen untuk benih jagung pada umur 105-110 Hst (Purwono dan Purnamawati, 2007). Waktu panen menentukan mutu biji jagung, pemanenan yang terlalu awal menyebabkan banyak butir muda sehingga dapat menurunkan kualitas rendah dan tidak tahan simpan. Pemanenan yang terlambat menurunkan kualitas dan meningkatkan kehilangan hasil. jagung yang siap panen ditandai dengan daun dan batang tanaman mulai menguning dan berwarna coklat pada kadar air 15-20%. Panen optimum merupakan saat panen yang paling tepat untuk mendapatkan mendapatkan hasil panen yang baik (Syarif dan Halid., 1993.)

Berdasarkan pengalaman praktek kerja lapangan yang dilakukan di BPTP Lampung dalam melakukan proses panen dan pasca panen yaitu dilakukan dengan beberapa tahap yaitu untuk panen di petik secara langsung dari batang jagung (dipotek) dan untuk proses pasca

panen sendiri dilakukan dengan cara yaitu penyortiran, penjemuran, perontokan, dan penyimpanan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menyampaikan pengalaman praktek kerja lapang tentang penanganan pasca panen jagung (*Z. mays* L.) varietas NASA 29 di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) BPTP Lampung.

1.2. Tujuan Penulisan

Tujuan tugas akhir mahasiswa untuk mempelajari prosedur pelaksanaan panen dan pascapanen jagung varietas NASA 29 untuk menghindari kerusakan hasil produksi, untuk meningkatkan mutu hasil produksi, dan untuk menghindari angka kehilangan hasil pada saat panen tanaman jagung.

1.3. Kontribusi

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca untuk menambah wawasan tentang prosedur pelaksanaan panen dan pascapanen jagung varietas NASA 29 untuk menghindari kerusakan hasil produksi, untuk meningkatkan mutu hasil produksi, untuk menghindari angka kehilangan hasil pada saat panen tanaman jagung.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Jagung

2.1.1. Klasifikasi Tanaman Jagung

Menurut Purwono dan Hartono (2005), menyatakan Tanaman jagung dikasifikasikan kedalam:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermeae
Kelas	: Monocotiledone
Ordo	: Graminae
Family	: Graminaceae
Genus	: <i>Zea</i>
Sepesies	: <i>Z. mays</i>

2.1.2. Morfologi Tanaman Jagung

1. Akar

Sistem perakaran pada tanaman jagung adalah akar serabut dengan kedalaman hingga 8 meter, namun sebagian besar berada pada kedalaman sekitar 2 meter. Tanaman jagung yang sudah dewasa akan tumbuh akar adventif dari buku-buku batang tanaman jagung bagian bawah yang dapat membantu tanaman jagung menjadi tegak.

2. Batang

Tanaman jagung memiliki batang yang tegak, mudah terlihat dan beruasruas. Ruas terbungkus oleh pelepah daun yang muncul dari buku. Tanaman jagung memiliki batang yang tidak mengandung banyak lignin.

3. Daun

Genotipe jagung mempunyai keragaman dalam hal panjang, lebar, tebal, sudut, dan warna pigmentasi daun. Lebar helai daun dikategorikan mulai dari sangat sempit (< 5 cm), sempit (5,1-7 cm), sedang (7,1-9 cm), lebar (9,1-11 cm), hingga sangat lebar (>11 cm) (Subekti dkk., 2008).

4. Bunga

Bunga jagung juga termasuk bunga tidak lengkap karena tidak memiliki petal dan sepal. Alat kelamin jantan dan betinanya juga berada pada bunga yang berbeda sehingga disebut bunga tidak sempurna. Bunga jantan terdapat di ujung batang. Adapun bunga betina terdapat di bagian daun ke-6 atau ke-8 dari bunga jantan (Paeru dan Dewi, 2017).

5. Tongkol dan Biji

Tongkol Jagung merupakan perkembangan dari bunga jagung yang tumbuh dari buku, di antara batang dan pelepah daun. Pada umumnya, satu tanaman hanya dapat menghasilkan satu tongkol produktif meskipun memiliki sejumlah bunga betina. Biji jagung manis terletak pada tongkol (janggal) yang tersusun memanjang. Pada tongkol tersimpan biji-biji jagung manis yang menempel erat, sedangkan pada buah jagung manis terdapat rambut-rambut yang memanjang hingga keluar dari pembungkus (klobot). Beberapa varietas unggul dapat menghasilkan lebih dari satu tongkol produktif (Purwono dan Hartono, 2007).

2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung

Tanaman jagung manis berasal dari daerah tropis. Jagung varietas NASA 29 dapat tumbuh di daerah yang terletak antara 0° - 50° Lintang Utara hingga 0° - 40° Lintang Selatan. Jagung tidak beradaptasi dengan baik pada kondisi tropika basah. Maka, apabila ditanam di daerah beriklim tropis dengan perawatan yang baik, jagung manis akan menghasilkan hasil yang maksimal. Pertumbuhan jagung manis paling baik saat musim panas. Kondisi pH tanah yang paling cocok untuk pertumbuhan jagung manis yaitu berkisar antara 6,0 - 6,5 (Syukur dan Rifanto, 2013).

Perkecambahan benih optimum terjadi pada suhu antara $21 - 27^{\circ}\text{C}$, suhu rendah sangat menghambat pertumbuhan. Jagung tumbuh baik pada tanah liat, karena mampu menahan lengas yang tinggi. Jagung responsive terhadap pemupukan taraf tinggi, untuk mendapatkan hasil yang tinggi penambahan hara biasanya diperlukan. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman jagung yaitu $200 \text{ kg/ha}^{-1} \text{ N}$, $150 \text{ kg/ha}^{-1} \text{ P}$, dan $150 \text{ kg/ha}^{-1} \text{ K}$ (Koswara, 1989).

2.3. Panen dan Pascapanen

Panen jagung pada umumnya dilakukan setelah tanaman berumur 100 - 110 hari setelah tanam dengan cara memutar tongkol (dipetik) lalu dikumpulkan pada satu tempat yang bersih. Sedangkan pascapanen jagung manis dilakukan dengan beberapa tahap yaitu seperti sortasi, pengemasan, dan pemasaran. Sortasi dilakukan dengan cara memisahkan jagung yang layak jual dan tidak layak jual. Hal ini bertujuan agar jagung yang dijual benar-benar jagung

yang baik kondisinya sehingga dalam penjualannya nanti mendapatkan harga yang maksimal. Sebelum dilakukan pengemasan jagung dibersihkan terlebih dahulu dari kelobot yang sudah tua (kurang lebih 3-4 kelobot terluar). Jagung biasanya dikemas dalam karung ukuran sedang. Pemasaran dilakukan dengan cara menawarkan ke masyarakat sekitar.