

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu komoditas strategis dan bernilai ekonomis, serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein, disamping itu jagung berperan sebagai pakan ternak bahan baku industri dan rumah tangga.

Kebutuhan jagung akan terus meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat dan kemajuan industri pakan ternak sehingga perlu upaya peningkatan produksi melalui sumberdaya manusia dan sumberdaya alam, ketersediaan lahan maupun potensi hasil dan teknologi. Kondisi ini membuat budidaya jagung memiliki prospek yang sangat menjanjikan, baik dari segi permintaan maupun harga jualnya. Terlebih lagi setelah ditemukan benih jagung hibrida yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan benih jagung biasa, keunggulan tersebut antara lain, masa panen lebih cepat, lebih tahan serangan hama dan penyakit serta produktifitasnya lebih banyak (Hikmawati, 2014).

Intensifikasi pertanian perlu dilakukan karena mengingat lahan pertanian yang semakin sempit akibat alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dan akibat pengaruh era globalisasi. Intensifikasi merupakan pengolahan lahan pertanian yang ada dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan hasil pertanian dengan menggunakan berbagai sarana (Ansari, 2014).

Perkembangan produksi jagung nasional pada periode 2014-2015 mengalami kenaikan. Pada periode 2014, produksi tanaman jagung sebanyak 19.008.426 ton, dan mengalami kenaikan dengan jumlah produksi sebanyak 19.612.435 ton. Produktivitas jagung pada tahun 2014 sebanyak 49,54 kwintal/ha sedangkan pada tahun 2015 memiliki produktivitas sebanyak 51,78 kwintal/ha. Dari hasil produksi tersebut diatas, sangat diharapkan sekali tanaman jagung terus mendapatkan hasil produksi yang tinggi disetiap tahunnya (BPS, 2014).

Untuk mendapatkan hasil yang optimal perlu dilakukan inovasi – inovasi dalam melakukan budidaya tanaman jagung tersebut. Inovasi yang dapat

dilakukan yaitu antara lain dengan penggunaan bahan organik seperti mulsa jerami dan melakukan pemotongan bagian atas tanaman jagung atau yang sering disebut topping.

Jerami padi merupakan sumber hara yang potensial dalam menambah unsur hara dan memperbaiki sifat-sifat tanah. Ketersediaan jerami padi di lahan sawah bervariasi antara 2 – 8 ton/ha per musim tanam tergantung varietas dan pengolahan yang dilakukan. Pengembalian sisa panen (jerami) atau kompos dan bahan organik lainnya merupakan sumber karbon (C) serta energi yang diperlukan untuk pertumbuhan populasi dan aktivitas jasad renik tanah. Namun sampai saat ini belum banyak petani yang memanfaatkan sisa panen sebagai sumber bahan organik di lahan sawah tetapi memilih membakarnya (Ansari, 2014)

Budidaya tanaman jagung sangat bervariasi di tingkat petani. Pada saat tanaman jagung menjelang masa penuaan (*senescence*), tanaman dibiarkan tua sampai menjelang panen, tetapi ada pula yang melakukan perompesan (*defoliasi*) di bawah tongkol dan topping (memotong bagian tanaman jagung di atas tongkol, berupa daun dan batang). Perlakuan *defoliasi* ataupun topping ini dapat mengurangi hasil panen apabila dilakukan secara sembarangan tanpa memperhatikan fase – fase pertumbuhan tanaman secara tepat. Topping biasanya dilakukan menjelang jagung dipanen, sehingga lahan dibawah jagung tua dapat segera ditanami dengan tanaman jagung lagi atau tanaman polong-polongan. Tujuannya adalah supaya sinar matahari dapat menyinari tanaman yang baru ditanam sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik tanpa kekurangan radiasi matahari. Dengan demikian masa tanam untuk tanaman susulan dapat dipercepat. Selain itu, hasil brangkasan daun ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi. Topping ini dapat mempercepat masa panen 5 – 7 hari. Namun demikian, perompesan (*defoliasi*) dan topping yang tidak tepat waktu dapat mengurangi hasil sekitar 15 – 20 % (Atman, 2009).

Topping akan dilakukan pada saat antara tanaman jagung telah mencapai fase R5 (pengerasan biji) sampai fase R6 (masak fisiologis). Fase R5 akan terbentuk 35-42 hari setelah silking (munculnya rambut dari dalam tongkol yang terbungkus kelobot). Seluruh biji sudah terbentuk sempurna, embrio sudah masak

, dan akumulasi bahan kering biji akan segera terhenti. Kadar air 55% (Syafuruddin, dkk., 2008)

Fase R6 yaitu ketika tanaman jagung memasuki tahap masak fisiologis 55-65 hari setelah silking. Pada tahap ini, biji-biji pada tongkol telah mencapai bobot kering maksimum. Lapisan pati yang keras pada biji telah berkembang dengan sempurna dan telah terbentuk pula lapisan absisi berwarna coklat atau kehitaman. Pembentukan lapisan hitam (black layer) berlangsung secara bertahap, dimulai dari biji pada bagian pangkal tongkol menuju ke bagian ujung tongkol. Pada varietas hibrida, tanaman yang mempunyai sifat tetap hijau (stay-green) yang tinggi, kelobot dan daun bagian atas masih berwarna hijau meskipun telah memasuki tahap masak fisiologis. Pada tahap ini kadar air biji bekisar 30-35% dengan total bobot kering dan penyerapan NPK oleh tanaman mencapai masing-masing 100% (Syafuruddin, dkk., 2008)

1.2 Rumusan Masalah

Semakin berkembangnya jaman, semakin padat pula penduduk di Indonesia. Sedangkan banyak persawahan yang sudah di alih fungsikan menjadi sebuah pemukiman ataupun bangunan yang lain. Dengan begitu, pemasukan beras yang menjadi salah satu makanan pokok masyarakat Indonesia semakin berkurang. sehingga pemerintah dengan sangat terpaksa melakukan impor beras dari negara lain. Sebagai negara agraris, Indonesia sangat menyayangkan untuk melakukan impor beras yang dilakukan setiap tahun untuk memenuhi kebutuhan penduduknya. Oleh karena itu, untuk menekan impor kita dapat mengupayakan peningkatan komoditas lain yang dapat menggantikan padi sebagai makanan utama. Salah satu komoditas yang kandungan karbohidratnya tidak jauh berbeda dengan padi yaitu jagung. Kita dapat meningkatkan produktivitas jagung dengan menciptakan beberapa inovasi-inovasi, salah satunya yaitu dengan memangkas bagian atas tanaman jagung (topping) setelah proses penyerbukan selesai.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini :

1. Menegtahui topping pada tanaman jagung dapat berpengaruh terhadap produktivitas.
2. Mengetahui topping pada tanaman jagung dapat berpengaruh terhadap lama waktu pengeringan.
3. Berapa umur yang efektif dalam melakukan topping terhadap peningkatan produksi tanaman jagung.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan bagi masyarakat untuk menambah wawasan mengenai topping pada tanaman jagung (*Zea mays* L.).
2. Dapat dipergunakan sebagai bahan acuan atau referensi untuk mendalami lebih lanjut tentang melakukan topping pada umur yang tepat dalam meningkatkan produksi jagung yang dapat diterapkan oleh masyarakat.
3. Sebagai bahan penelitian ilmiah dalam penyusunan tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains terapan di Jurusan Produksi Pertanian Politeknik Negeri Jember.