

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang cukup berpotensi untuk dibudidayakan, selain itu jagung manis sangat disukai masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa dan umur produksinya lebih singkat. Kandungan gizi dalam jagung terdapat protein, sumber karbohidrat, serta sejumlah zat gizi lainnya seperti vitamin A, vitamin B, dan vitamin C, kalsium, zat besi, fosfor, omega 6, dan lemak tak jenuh yang dapat membantu menurunkan kolesterol. Di bidang kesehatan, biji jagung bermanfaat untuk melancarkan pencernaan karena kaya akan kandungan serat (Oktavia dan Suminarti, 2018).

Produksi jagung manis di Indonesia masih rendah dengan rata-rata 5,474 ton/hektar (BPS, 2020). Rendahnya produksi jagung manis dalam negeri disebabkan pengembangannya yang masih terbatas pada petani-petani yang bermodal kuat yang mampu menerapkan teknik budidaya yang intensif. Hal ini dikarenakan harga benih yang relatif mahal dan dalam upaya budidaya jagung manis petani belum melakukan pemeliharaan yang intensif, serta kebutuhan pupuk yang belum terpenuhi (Ishak *et al.*, 2013).

Laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan permintaan jagung yang semakin meningkat pula. Hal ini menjadi tantangan bagi pemerintah untuk terus meningkatkan hasil jagung. Pola intensifikasi perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan dengan menerapkan teknologi budidaya yang tepat. Teknologi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil jagung adalah dengan mengatur intersepsi dan penyerapan energi radiasi matahari serta menciptakan kondisi yang optimal, yang dapat dilakukan dengan pemangkasan daun. Pemangkasan daun atau defoliasi merupakan suatu kegiatan yang mengarah pada pengurangan daun dengan tujuan untuk mengontrol pertumbuhan, bentuk dan produksi tanaman agar dapat mencapai maksimal serta mencegah tanaman terserang hama dan penyakit (Surbakti *et al.*, 2013).

Tanaman yang tidak mengalami pemangkasan menghasilkan jumlah biji per tongkol rendah, hal ini disebabkan fotosintat yang dihasilkan pada waktu fase

vegetatif selain digunakan untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas, sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri (Surtinah, 2005). Defoliasi daun pada posisi dan umur tertentu agar dapat menyeimbangkan antara pola pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman, selain itu daun yang telah didefoliasi dapat digunakan untuk mendapatkan hijauan pakan ternak (Satriyo *et al.*, 2016).

Defoliasi daun dapat menyeimbangkan fase pertumbuhan vegetatif dan generatif untuk meningkatkan berat kering tongkol jagung. Defoliasi dapat meningkatkan bobot kering tongkol jagung jika dilakukan pada posisi atau tata letak daun, jumlah daun yang didefoliasi dan waktu yang tepat pada fase pertumbuhan tanaman. Semakin baik fase pertumbuhan tanaman dan terciptanya lingkungan mikro yang optimal melalui defoliasi daun diharapkan fotosintesis dan translokasi asimilat berlangsung optimal (Susanti *et al.*, 2017).

Selain melakukan pemangkasan pada daun, penggunaan varietas yang tepat dapat meningkatkan produksi jagung manis. Varietas merupakan salah satu di antara banyak faktor yang menentukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Selain faktor lingkungan, penggunaan varietas merupakan salah satu komponen teknologi yang murah, mudah didapat dan diaplikasikan. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal dalam hal produksi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit, respons pemupukan sehingga produksi yang di peroleh baik kuantitas maupun kualitas dapat meningkat.

Benih jagung manis berbeda dengan jagung biasa. Jagung manis mengandung lebih banyak gula dari pada pati sehingga bila kering bijinya keriput. Benih jagung manis sulit diusahakan sendiri mengingat statusnya sebagai jagung hibrida yaitu persilangan antara jagung tipe gigi kuda dengan tipe mutiara yang kemudian melalui pemuliaan tanaman diperoleh jenis yang manis. Dengan demikian proses pengadaan benihnya hanya bisa dilakukan oleh pemulia tanaman. Apabila menggunakan benih yang berasal dari penanaman sebelumnya, mutu dan produksi jagung manis akan berkurang (Dewi, 2015). Beberapa varietas jagung manis yang sudah dilepas dan dibudidayakan saat ini antara lain Bonanza, Capanah Merah (Jago F1), Si Manis, Manise, Sweet Boy , Secada F1, Jaguar F1, Super Sweet, Bisi Sweet 1 dan lain-lain.

Varietas super sweet yang dipanen pada umur 65 hari memberikan hasil berat tongkol berkelobot 355.82 g, berat tongkol tanpa kelobot 271.81 g, dan kandungan gula biji 5,4 % (Nurhayati, 2002). Varietas sweet boy yang dipanen pada umur 70 hari menghasilkan berat tongkol 384.53 g, berat tongkol tanpa kelobot 288.89 g, dan kandungan gula biji 14,78 % (Surtinah, 2008).

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Waktu Defoliiasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”.

1.2. Perumusan Masalah

1. Apakah waktu defoliiasi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Apakah beberapa jenis varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
3. Apakah terdapat interaksi antara waktu defoliiasi dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh waktu defoliiasi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
2. Mengetahui pengaruh beberapa jenis varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Mengetahui interaksi antara waktu defoliiasi dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi dan solusi kepada peneliti dan petani tentang pengaruh waktu defoliiasi terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis.

1.5. Hipotesis Penelitian

1. Waktu defoliiasi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.

2. Beberapa jenis varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi antara waktu defoliiasi dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.