

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung merupakan makanan pokok kedua setelah beras bagi masyarakat Indonesia sehingga jagung menjadi komoditas penting setelah padi. Jagung (*Zea mays*) menjadi salah satu sumber karbohidrat dan juga salah satu makanan pokok. Jagung sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia sejak abad ke-16 yang dibawa oleh bangsa Portugis. Tanaman jagung tergolong tanaman semusim (*annual*) karena tanaman ini akan mati setelah selesai dipanen. Rata-rata tanaman jagung manis memiliki umur yang relative lebih genjah berkisar 60 - 75 HST dibanding jagung komposit (Iskandar, 2006). Jagung yang baru dipanen setelah umur 75 hari akan menurunkan kualitas biji karena biji jagung manis memiliki tekstur yang lebih keras dan berkerut saat dipanen pada umur diatas 75 HST.

Selain sebagai bahan pangan, tanaman jagung juga dapat dimanfaatkan menjadi bahan pakan ternak. Tanaman jagung dapat dimanfaatkan pada semua bagian tanaman mulai dari daun, pelepah, kelobot dan tongkol hasil penggilingannya dimanfaatkan sebagai pakan ternak pada varietas tertentu. Penggunaan lain dari hasil pengolahan jagung dimanfaatkan untuk diambil minyak nabati dan dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan tepung maizena serta masih bisa dimanfaatkan untuk hal yang lainnya juga.

Dalam upaya meningkatkan produksi jagung para peneliti melakukan berbagai upaya maupun strategi untuk meningkatkan hasil produksi tanaman jagung manis pada tiap tahunnya. Penggunaan bahan anorganik yang terus menerus juga dapat menurunkan tingkat produktivas lahan (Herlina *et al.*, 2018). Sehingga penggunaan bahan-bahan anorganik dapat dikurangi penggunaannya secara perlahan-lahan. Supaya tanaman jagung manis dapat memiliki hasil produksi yang tinggi dan kelestarian lingkungannya juga tetap terjaga, serta kebutuhan hara yang dibutuhkan

oleh tanaman dapat terpenuhi, menggunakan varietas yang unggul (benih unggul) menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil produksi yang tinggi. Teknik lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas jagung adalah dengan mengatur intensitas penyinaran dari matahari agar penyerapannya optimal karena jagung merupakan tanaman C4 yang membutuhkan sinar matahari dengan intensitas yang cukup tinggi dan mengatur intersepsi. Intersepsi merupakan kemampuan tanaman dalam menahan air hujan. Teknik tersebut dapat dilaksanakan dengan melakukan pemangkasan daun dan bunga jantan.

Pemangkasan daun pada tanaman jagung manis memberikan keuntungan secara teknis karena mengurangi efek tumpang tindih (*overlapping*) pada daun jagung, yang dapat mengakibatkan gangguan dalam penyerapan sinar matahari yang kurang efektif dalam menghasilkan fotosintat (Efendy *et al.*, 2019). Pemangkasan daun pada tanaman jagung ini sendiri memiliki tujuan untuk mengendalikan bentuk dan ukuran tanaman, serta dapat mempercepat dan juga memperkuat pertumbuhan serta meningkatkan hasil produksi tanaman jagung itu sendiri. Jagung termasuk dalam tanaman monoecious yang mana bunga jantan dan betinanya terpisah namun masih pada tanaman yang sama. Jika proses penyerbukan ini terjadi dengan baik maka proses pembuahan hingga proses pembentukan biji dapat menghasilkan hasil produksi yang tinggi. Rambut tongkol yang telah muncul dan siap diserbuki selama 2-3 hari, rambut tongkol jagung tersebut akan terus memanjang hingga diserbuki. Serbuk sari memerlukan waktu 24 jam untuk dapat mencapai sel telur untuk melakukan proses pembuahan dan membentuk bakal biji, biasanya tanaman sudah berumur 59 hari setelah tanam (Prasetyo, 2018). Serbuk sari sendiri dapat bertahan sekitar 12 - 18 jam dibawah kondisi optimalnya.

Faktor penting dalam produksi tanaman jagung adalah aspek fisiologis yang mempengaruhi pembentukan biji. Pembentukan biji dipengaruhi pada saat kondisi tanaman sebelum berbunga maupun setelah

berbunga. Caswa Sulaeman (2004) menyatakan bahwa pemangkasan bunga jantan juga dapat meningkatkan hasil karena peran pemangkasan terutama dalam efisiensi pemanfaatan radiasi matahari. Pemangkasan bagian tanaman yang sudah tidak bermanfaat lagi diharapkan dapat menjadi langkah untuk meningkatkan hasil jagung manis. Pemangkasan bunga jantan ini dapat mengurangi tingkat persaingan biji dalam mendapatkan asimilat yang di produksi oleh daun. Pemangkasan bunga jantan juga dapat mempermudah penetrasi cahaya matahari menuju daun serta mengurangi efek naungan pada daun-daun jagung daun (Herlina *et al.*, 2017). Bunga jantan sendiri menyerap 20-40% cahaya matahari setelah terjadi penyerbukan dan dapat mengurangi intersepsi yang dilakukan oleh daun.

B. Rumusan Masalah

- 1 . Apakah pemangkasan daun berpengaruh terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.) ?
2. Adakah pemangkasan bunga jantan berpengaruh terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.. L.) ?
3. Adakah interaksi antara pemangkasan daun dan pemangkasan bunga jantan terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.L.) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemangkasan daun terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.)
2. Untuk mengetahui pengaruh dari pemangkasan bunga jantan terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.)
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pemangkasan daun dan pemangkasan bunga jantan terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.)

D. Hipotesis

1. Diduga pemangkasan daun berpengaruh terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.)
2. Diduga pemangkasan bunga jantan berpengaruh terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.)
3. Diduga terdapat interaksi pemangkasan daun dan pemangkasan bunga jantan berpengaruh terhadap hasil pertanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.L.)

