

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays* L.) salah satu tanaman pangan penting setelah padi. Jagung ialah sereal yang strategis dan bernilai ekonomi serta mempunyai peluang untuk dikembangkan. Permintaan akan jagung semakin meningkat seiring dengan jumlah populasi. Jagung sebagai sumber karbohidrat bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif, selain sebagai bahan baku konsumsi, jagung bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan juga bahan baku industri.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2017) rata-rata produksi jagung di Jember per hektar adalah sebesar 7,34 ton. Produksi ini lebih sedikit dibandingkan dengan produksi potensial jagung sebesar 12 ton per hektar. Dengan demikian, pola intensifikasi lahan perlu dilakukan untuk dapat meningkatkan produktivitas lahan di Indonesia. Dengan menerapkan teknologi budidaya jagung yang tepat, seperti penggunaan varietas unggul yang memiliki produktivitas yang tinggi dan tetap memperhatikan aspek lingkungan, termasuk dalam hal pemenuhan kebutuhan unsur hara di dalam tanah (Kuruseng dan Wahab, 2006). Permintaan jagung yang semakin meningkat dikarenakan laju pertumbuhan penduduk yang juga semakin meningkat. Hal ini menjadi tantangan bagi pemerintah untuk terus meningkatkan hasil jagung. Untuk itu pola intensifikasi perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan dengan menerapkan teknologi budidaya yang tepat. Penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi dan tetap memperhatikan aspek lingkungan, termasuk pemenuhan kebutuhan haranya (Kuruseng dan Wahab, 2006).

Salah satu faktor untuk memenuhi permintaan jagung yang semakin meningkat ialah dengan cara meningkatkan produksi jagung dengan teknologi *Detasseling* (pencabutan tanaman jantan) dan populasi padat. Perlakuan *Detasseling* dilakukan karena penyerbukan pada jagung terjadi bila serbuk sari dari bunga jantan menempel pada rambut tongkol. Hampir 95% dari persari tersebut berasal dari serbuk sari tanaman lain, dan hanya 5% yang berasal dari serbuk sari tanaman sendiri. Sehingga mengoptimalkan penyerapan unsur hara

pada pembetulan tongkol jagung. Banyaknya tanaman yang didetaselling akan berpengaruh juga terhadap hasil produksi karena tanaman betina mengandalkan efektivitas penyerbukan dari tanaman jantan selain itu juga jumlah populasi mempengaruhi hasil produksi (Karimuna dan Safitri, 2009).

Menurut Mintarsih dkk. (1989) untuk meningkatkan hasil tongkol jagung perlu adanya penambahan kerapatan populasi tanaman persatuan luas pada suatu batas tertentu. Namun jika penambahan jumlah tanaman akan menurunkan hasil karena terjadi persaingan unsur hara, air, ruang tumbuh, dan sinar matahari. Faktor utama adalah daun akan saling menutupi yang akan menyebabkan turunnya proses fotosintesis. Faktor penting dalam proses fotosintesis adalah cahaya matahari yang menjadi penentu laju pertumbuhan tanaman sehingga intensitas, lama penyinaran, dan kualitasnya sangat berpengaruh terhadap proses fotosintesis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang maka dapat diambil rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana pengaruh kombinasi *Detasseling* populasi padat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung?
2. Bagaimana pengaruh *Detasseling* dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung?
3. Bagaimana pengaruh populasi padat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi *Detasseling* dan populasi padat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung (*Zea mays* L.).
2. Mengetahui pengaruh aplikasi *Detasseling* terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.).

3. Mengetahui populasi padat yang berpengaruh terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)

#### **1.4 Manfaat**

Dengan melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat, berguna sebagai informasi mengenai perlakuan yang perlu diberikan untuk mendukung peningkatan produksi jagung