

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays L.*) adalah salah satu tanaman pangan yang populer dan banyak diminati baik untuk dikonsumsi ataupun sebagai bahan industri dan pakan. Jagung mengandung karbohidrat dan nilai gizi yang hampir mirip dengan padi sehingga dapat dijadikan makanan pokok dan menempatkan jagung pada urutan kedua setelah padi sebagai sumber karbohidrat paling penting di Indonesia. Dalam meningkatkan ketahanan pangan maka perlu dilakukan penggalakan usaha budidaya jagung.

Menurut Badan Pusat Statistik (2017), di Indonesia tanaman jagung dapat ditanam hampir seluruh wilayah mencapai luasan 5.533.169 Ha dengan produksi mencapai 28.924.015 Ton. Provinsi Jawa Timur merupakan sentra produksi jagung terbesar di Indonesia dengan luasan panen mencapai 1.257.111 Ha pada tahun 2017 dengan produksi mencapai 6.335.252 Ton. Masih banyak peluang besar yang perlu dilakukan dalam meningkatkan produksi jagung. Ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian merupakan salah satu strategi usaha untuk meningkatkan produksi jagung.

Ekstensifikasi pertanian merupakan upaya untuk meningkatkan produksi dengan memperluas area lahan. Di Indonesia perluasan lahan ditujukan untuk mencapai swasembada pangan. Aspek yang harus dipenuhi untuk melaksanakan pembukaan lahan baru yaitu lahan yang potensial dan ketersediaan air serta biaya yang cukup tinggi (Mulyani, 2016). Oleh karena itu, upaya ekstensifikasi kurang tepat untuk diterapkan mengingat pertumbuhan penduduk di Indonesia yang semakin pesat membutuhkan tempat tinggal atau permukiman baru.

Pertumbuhan penduduk meningkat membuat alih fungsi lahan meningkat dengan mengorbankan lahan produksi pertanian menjadi permukiman. Untuk mengatasi efek dari alih fungsi lahan diperlukan intensifikasi untuk meningkatkan hasil produksi persatuan luasan (Prasmatiwi, 2012). Intensifikasi merupakan salah satu upaya untuk mengoptimalkan hasil produksi lahan yang sudah ada dengan

cara memaksimalkan dan berinovasi teknik budidaya seperti pengaturan jarak tanam, sistem tanam, pemenuhan unsur hara dan pemangkasan daun.

Dalam meningkatkan produksi jagung diperlukan beberapa penerapan teknologi seperti pengaturan jarak tanam dan menambah jumlah benih perlubang dapat meningkatkan populasi tanaman sehingga dapat memaksimalkan produksi. Peningkatan populasi dapat menciptakan persaingan antar tanaman dalam pemenuhan unsur hara dan cahaya matahari untuk proses metabolisme tanaman jagung. Untuk mengatasi persaingan antar tanaman dilakukan penerapan pola tanam dan pemangkasan daun sehingga dapat menghindari daun saling menaungi dan dapat memaksimalkan penerimaan cahaya matahari dan juga penyerapan unsur hara secara optimal agar laju fotosintesis berjalan dengan optimal (Srihartanto, 2012). Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian tentang peningkatan produksi jagung (*Zea mays L.*) melalui modifikasi pola tanam dan pemangkasan daun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang didapatkan dari penelitian tentang peningkatan pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays L.*) melalui modifikasi pola tanam dan pemangkasan daun sebagai berikut ini:

1. Apakah pengaruh jumlah benih perlubang terhadap pertumbuhan dan produksi jagung?
2. Apakah pengaruh pemangkasan daun terhadap pertumbuhan dan produksi jagung?
3. Apakah terdapat interaksi antara jumlah benih perlubang dan pemangkasan daun terhadap pertumbuhan dan produksi jagung?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian tentang peningkatan pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays L.*) melalui modifikasi pola tanam dan pemangkasan daun sebagai berikut ini:

1. Untuk mengetahui jumlah benih perlubang yang terbaik agar dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung.
2. Untuk mengetahui pemangkasan daun yang terbaik agar dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung.
3. Untuk mengetahui interaksi antara jumlah benih perlubang dan pemangkasan daun terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

### **1.4 Manfaat**

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### **1. Bagi Penulis**

Dapat memahami dan menambah ilmu pengetahuan serta dapat meningkatkan jiwa keilmiah dan menerapkan ilmu terapan yang diperoleh selama masa perkuliahan dengan pola berpikir yang kritis, inovatif dan profesional.

#### **2. Bagi Perguruan Tinggi**

Dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian ilmu terapan dan dapat membantu penerbitan jurnal secara rutin dan berkala untuk membantu akademik dalam pengajuan akreditasi perguruan tinggi, program studi dan jurnal ilmiah.

#### **3. Bagi Masyarakat**

Dapat membantu masyarakat atau pelaku budidaya tanaman jagung agar dapat memaksimalkan produksi dilahan yang sudah ada.