

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays L.*) adalah bahan pangan yang memiliki peran penting bagi kehidupan manusia dan hewan. Jagung mempunyai kandungan gizi dan serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Selain sebagai makanan pokok bagi manusia, jagung juga merupakan bahan baku makanan ternak. Kebutuhan akan konsumsi jagung di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini berdasarkan semakin meningkatnya tingkat konsumsi perkapita per tahun dan semakin meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (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 didalam tanah (Kuruseng dan Wahab, 2006).

Pola intensifikasi lahan pada tanaman jagung adalah segala sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal pada area lahan yang sudah ada. Diantaranya melakukan pemupukan tepat waktu dan melakukan pemangkasan daun terhadap tanaman jagung dengan populasi yang padat. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah sangat mempengaruhi kondisi pertumbuhan dan perkembangan tanaman di atasnya. Unsur hara NPK merupakan unsur hara esensial yang utama bagi tanaman (Hardjowigeno, 2003). Peranan penting dari unsur hara NPK di dalam tanah dan tanaman antara lain merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun (Lingga dan Marsono, 2006), pembentukan buah dan biji serta pembelahan sel dan perkembangan akar (Sutejo, 2002), serta terlibat dalam reaksi-reaksi yang berhubungan dengan air,

kesetimbangan muatan dan tekanan osmotik dalam sel dan menembus membran (Havlin *et al.*, 2005).

Teknologi budidaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produktivitas jagung pada populasi padat adalah dengan mengatur intersepsi dan penyerapan energi matahari serta menciptakan kondisi yang optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan pemangkasan daun. Pemangkasan merupakan pembuangan bagian tanaman yang bertujuan untuk mendapatkan perubahan tertentu dari tanaman tersebut. Menurut Surtinah (2005a), tanaman yang tidak mengalami pemangkasan menghasilkan jumlah biji per tongkol rendah, hal ini dikarenakan fotosintat yang dihasilkan pada waktu fase vegetatif, selain untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas, sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri.

Tanaman jagung dalam hidupnya membutuhkan unsur NPK dalam jumlah yang cukup dan waktu yang tepat. Unsur hara yang diterima tanaman terutama untuk memperbaiki bagian vegetatifnya terutama daun. Semakin baik pertumbuhan daun maka diharapkan fotosintesis akan berjalan lancar sehingga asimilat yang dihasilkan dapat digunakan untuk perkembangan generatif termasuk perkembangan biji. Pada tanaman yang tidak dipangkas waktu penimbunan bahan kering ke biji lebih lama dibandingkan dengan tanaman yang dipangkas. Untuk tanaman yang dipangkas waktu yang dibutuhkan untuk menimbun bahan kering ke biji lebih cepat, hal ini diduga karena biji sudah tidak mampu lagi menerima pasokan asimilat.

Dengan melakukan pemupukan tepat waktu, diharapkan unsur hara yang diberikan terserap dengan baik. Pemangkasan daun dilakukan agar hasil asimilat terdistribusi dengan baik ke sebagian tanaman yang masih produktif khususnya untuk perkembangan biji jagung. Sehingga di harapkan kombinasi kedua perlakuan dapat mengoptimalkan dan meningkatkan hasil produksi pada tanaman jagung.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Adakah pengaruh interaksi antara waktu pemberian pupuk NPK dan pangkasan daun bawah terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*)?
2. Bagaimana pengaruh waktu pemberian pupuk NPK terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*)?
3. Bagaimana pengaruh saat pangkasan daun bawah terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui interaksi antara waktu pemupukan NPK dan pangkasan daun bawah terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).
2. Mengidentifikasi pengaruh waktu pemupukan NPK terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).
3. Mengidentifikasi pengaruh saat pangkasan daun bawah terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti  
Dapat melatih dan meningkatkan ilmu pengetahuan secara kreatif, inovatif dan profesional.
2. Bagi masyarakat  
Sebagai acuan budidaya tanaman jagung dengan penerapan teknologi secara tepat agar dapat meningkatkan pendapatan petani.
3. Bagi perguruan tinggi  
Sebagai pustaka bagi peneliti selanjutnya.