

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung manis (*Zea mays L.*) merupakan tanaman serelia sumber karbohidrat kedua setelah padi yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selain dikonsumsi, jagung merupakan bahan dasar atau bahan olahan untuk tepung maizena. Ethanol, asam organik, makanan kecil dan industri pakan ternak. Maka dari itu jagung dapat dikatakan sebagai komoditas komersial pada saat ini maupun dimasa yang akan datang.

Jagung manis merupakan komoditas palawija dan termasuk dalam keluarga rumput-rumputan genus *Zea* dan spesies *Zea mays*. Jagung manis memiliki ciri-ciri endosperm berwarna bening, kulit biji tipis, kandungan pati dalam jagung sedikit, pada waktu masak biji jagung akan sedikit berkerut (Koswara, 2009 dalam Ainun, 2019). Produk jagung manis yang utama terletak pada biji dan kualitas warna jagung itu sendiri.

Menurut Badan Pusat Statistika (2018) produksi jagung di Jawa Timur pada tahun 2017 mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2016. Produksi jagung pada tahun 2017 sebesar 6,335 252 juta ton sedangkan pada tahun 2016 sebesar 6,278 264 juta ton. Sedangkan pada produktivitas jagung di Jawa Timur pada tahun 2017 menurun dibandingkan dengan produktivitas pada tahun 2016. Produktivitas jagung pada tahun 2017 sebesar 50,40 kw/Ha sedangkan pada tahun 2016 sebesar 51,00 kw/Ha yang berarti terjadi penurunan sebesar 1%. Penurunan produktivitas pada tahun 2017 ini disebabkan oleh berkurangnya lahan pertanian jagung di Jawa Timur. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu ditingkatkan produktivitas tanaman jagung tersebut dengan teknik budidaya yang baik dan sesuai untuk menutupi kekurangan jagung sehingga pemerintah tidak perlu mengimpor jagung dari luar negeri.

Mengingat pentingnya peranan jagung, maka sangat beralasan untuk memprioritaskan pengembangan produksi jagung dalam negeri dan berupaya meningkatkan usaha ani. Selain untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri, juga berpeluang untuk ekspor ke pasar internasional. Herlina (2018) menyatakan bahwa

permintaan masyarakat Indonesia akan sayuran termasuk jagung manis pada tahun 2011 yakni sebesar 87.34 ton/ha. Hal ini sangat berdampak pada kebijakan pemerintah melakukan impor jagung manis pada tahun 2011 yang mencapai 4.18 to/ha. Tingginya impor jagung manis tersebut disebabkan oleh rendahnya produksi jagung manis di Indonesia yang rata-rata hanya sebesar 52,41 to/ha belum mampu memenuhi kebutuhan jagung manis dalam negeri (Direktorat jendral Hortikultura, 2018)

Upaya untuk meningkatkan produksi hasil pertanian harus terus dilakukan, selain sebagai sumber gizi hasil pertanian juga dapat menunjang kesehatan serta pendapatan dan kesejahteraan bagi masyarakat. Peningkatan produksi jagung di Indonesia selama ini sangat bergantung pada suatu input dalam bercocok tanam. Salah satu upaya untuk menghasilkan jagung manis adalah dengan menerapkan teknik budidaya jagung manis yang tepat dan penggunaan pupuk yang efektif.

Pupuk majemuk NPK adalah salah satu jenis pupuk yang sangat banyak manfaatnya bagi tumbuhan. Pupuk NPK mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur makro sekaligus, yaitu N, P dan K. Selain menyediakan unsur NPK sekaligus, biasanya pupuk jenis NPK juga dilengkapi dengan kandungan unsure lain, baik itu unsur makro maupun unsur mikro. Seperti misalnya pupuk Phonska, selain mengandung unsure makro primer N, P dan K juga mengandung unsur makro sekunder S (Sulfur) sehingga pupuk ini sangat disukai oleh sebagian besar petani (Rachman, Djuniwati dan Komarudin, 2008).

Jagung juga memerlukan unsur hara untuk kelangsungan hidupnya. Unsur hara tersebut terdiri dari C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, B, Cu, Zn, Mo, Mn, Cl, Si, Na, dan Co. Unsur hara tersebut berasal dari pelapukan batuan dalam tanah. Namun, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman sangat terbatas karena mikro-organisme yang berperan dalam proses pelapukan tersebut jumlahnya berbeda antara jenis dan lapisan tanah satu dengan lainnya. Oleh karena itu, pemupukan merupakan salah satu cara untuk menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan dapat meningkatkan hasil panen jagung baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hal ini disebabkan pemupukan dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara, kesehatan tanaman dan menekan perkembangan penyakit. Prahasta, (2009) dalam Ainun, (2019)

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tuherkih dan Sipahutar, (2010) pemberian pupuk NPK majemuk yang memberikan hasil biomassa kering dan biji kering tertinggi masing-masing 10,03 t ha<sup>-1</sup> dan 8,96 t ha<sup>-1</sup> adalah dengan dosis 450 kg ha<sup>-1</sup>, walaupun nilai Relative Agronomic Effectiveness-nya lebih rendah jika dibandingkan dengan pupuk NPK tunggal, namun berdasarkan kajian ekonomis perlakuan yang paling menguntungkan adalah pemberian pupuk majemuk NPK 300 kg ha<sup>-1</sup>. Penelitian lain melaporkan pemberian pupuk NPK dengan dosis 150 kg/ha memberikan perbedaan nyata terhadap diameter batang dengan rata-rata 2,47 (cm), produksi perpetak berkelobot dengan rata-rata 9,10 (kg), dan produksi perpetak tanpa kelobot memperoleh dengan rata-rata 8,12 (kg). Pada variabel tingkat kehijauan daun jagung manis hasil tertinggi terdapat pada perlakuan pupuk NPK dengan dosis 150 kg/ha dengan rata-rata 50,06 9 (cm). (Hafizah dan dan Rabiatul Mukarramah, 2017). Dua hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK memiliki potensi untuk meningkatkan produktifitas tanaman jagung manis.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian praktek kerja lapang, diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays*).
2. Untuk mendapatkan dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays*).

## 1.3 Hipotesis

1. Pemberian pupuk majemuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays*).
2. Dosis pupuk NPK 450 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays*).

#### **1.4 Manfaat**

1. Mahasiswa, dapat mengetahui bagaimana respon pertumbuhan tanaman jagung pemberian pupuk NPK
2. Petani, sebagai solusi pada tanaman jagung manis hasil dengan pemberian pupuk NPK
3. Pembaca, sebagai referensi mengenai respon pertumbuhan tanaman jagung manis terhadap pemberian pupuk NPK

