

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays*) merupakan bahan pangan utama kedua setelah beras dan termasuk tanaman serealia yang biasa tumbuh hampir di seluruh dunia. Jagung juga mencukupi kebutuhan penting bahan pangan utama di Indonesia. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga dikenal sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri (Bakhri, 2007). Tanaman jagung memiliki kandungan gizi yang tinggi serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Selain itu jagung sebagai makanan pokok. Kebutuhan konsumsi jagung di Indonesia per kapita tahun 2017 sampai 2021 diperkirakan turun sebesar 4,05%. Hal ini terjadi pada konsumsi jagung nasional yang turun 3,02% per tahun (Sekjen Pertanian, 2017). Provinsi Jawa Timur distribusi luas panen jagung tahun 2017 mencapai 31,71 ha dengan produksi 6.335.252 ton. Biasanya jagung ditanam setelah panen padi pada bulan Juni dan Juli dengan pola tanam, padi - jagung dan kedelai.

Fosfor (P) merupakan unsur hara esensial bagi tanaman. Tanaman membutuhkan Fosfor untuk pertumbuhannya. Akan tetapi, ketersediaan Fosfat yang diserap oleh tanaman didalam tanah sangatlah rendah yang menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi kurang baik (Dierolf, 2001). Upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi yaitu dengan pemupukan. Pemupukan ialah salah satu program intensifikasi yang dapat memperbaiki produktifitas tanaman. Pengambilan dan pengurusan hara secara terus menerus melalui hasil panen tanpa diimbangi dengan pengembalian hara melalui pemupukan organik dan anorganik akan menjadikan tanah semakin kurus, miskin hara dan tidak produktif (Bonazir, 2005). Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk kandang. Kandungan yang terdapat dalam pupuk kandang tidak terlalu tinggi, tetapi jenis pupuk kandang mempunyai fungsi untuk memperbaiki sifat-sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, struktur tanah. Penggunaan pupuk kandang juga dapat

meningkatkan produktivitas tanaman jagung selain itu pupuk kandang juga dapat mengurangi limbah yang ada di lingkungan sekitar, karena pupuk kandang berasal dari kotoran hewan ternak. Sifat yang dimiliki oleh pupuk kandang ialah sifat yang alami dan tidak merusak tanah, pupuk kandang juga dapat menyediakan unsur makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium, dan Belerang) dan mikro. Selain itu, pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pupuk kandang berperan dalam kesuburan tanah dengan menambahkan zat nutrisi yang ditangkap bakteri dalam tanah

Upaya mengatasi kekurangan P pada tanah salah satunya ialah dengan pemberian bahan organik tersebut dapat meningkatkan ketersediaan P di dalam tanah. Pengaruh bahan organik terhadap ketersediaan P dapat secara langsung melalui proses mineralisasi atau secara tidak langsung dengan membantu pelepasan P yang terfiksasi. Pemberian bahan organik dapat menetralkan PH tanah sehingga P banyak tersedia. Hasil dari dekomposisi bahan organik yang berupa asam- asam organik dengan ion ion Al dan Fe sehingga dapat menurunkan kelarutan ion Al dan Fe, maka dengan begitu ketersediaan P menjadi meningkat. Asam- asam organik yang dihasilkan dari dekomposisi bahan organik juga dapat melepaskan P yang terjerap sehingga ketersediaan P meningkat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini ialah:

1. Manakah jenis pupuk kandang yang optimal terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)?
2. Berapakah dosis pupuk P yang optimal terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)?
3. Adakah pengaruh interaksi pemberian berbagai jenis pupuk kandang dan dosis pupuk P terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah :

1. Untuk mengetahui jenis pupuk kandang yang optimal terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)
2. Untuk mengetahui dosis pupuk P yang optimal terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)
3. Untuk mengetahui interaksi dari pemberian tiga jenis pupuk kandang dan dosis pupuk P terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)

### **1.4 Manfaat**

Pelaksanaan penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan dan mengembangkan jiwa keilmuan meningkatkan ilmu pengetahuan dan menerapkan ilmu terapan yang diperoleh selama masa perkuliahan serta membiasakan berpikir secara cerdas kritis, inovatif, professional.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil dari penelitian “Aplikasi Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk P terhadap Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)” dapat dijadikan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian “Aplikasi Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk P terhadap Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)” diharapkan dapat diaplikasikan langsung oleh masyarakat.