

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Produksi jagung di Indonesia masih fluktuatif keadaannya. Data yang dilihat dari Badan Pusat Statistik (2015), produksi jagung di Indonesia dari tahun 2010-2015 tidak mengalami kenaikan yang begitu signifikan, bahkan sempat terjadi penurunan. Tahun 2010, hasil produksi jagung di Indonesia mencapai 18.327.636 ton. Sedangkan pada tahun selanjutnya mengalami penurunan dalam jumlah produksi jagung yaitu sebesar 17.643.250 ton. Pada tahun 2015, produksi jagung di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya, yaitu sebesar 19.611.704 ton. Masih rendahnya hasil produksi tersebut antara lain disebabkan karena menyempitnya lahan produksi, belum meluasnya pemakaian varietas unggul, minimnya permodalan petani serta pemakaian pupuk dan cara bercocok tanam (Anonim, 2016).

Jagung merupakan sumber karbohidrat dan protein sehingga potensial untuk dikembangkan dan jagung juga mempunyai potensi sebagai salah satu komoditas pertanian untuk bahan pangan terpenting kedua setelah beras dan merupakan bahan pakan ternak serta bahan baku industri. Perlu upaya peningkatan produksi melalui sumber daya manusia dan sumber daya alam, ketersediaan lahan maupun potensi hasil dan teknologi karena kebutuhan jagung terus meningkat sejalan dengan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat dan kemajuan industri pakan ternak (Pakasi *et al.*, 2011).

Pemupukan merupakan salah satu program intensifikasi yang dapat memperbaiki produktifitas lahan dan 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).

Menurut Novizan (2004) pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang tercampur dengan sisa makanan dan urine yang di dalamnya

mengandung unsur hara N, P, dan K yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah.

Pupuk organik adalah pupuk yang bahan baku penyusunnya bersumber dari makhluk hidup, seperti sisa tumbuhan, hewan, dan manusia. Salah satu jenis pupuk organik yang banyak diperdagangkan adalah pupuk organik padat dalam bentuk granul. Kualitas pupuk organik sangat ditentukan oleh komposisi bahan bakunya. Secara teknis, proses pembuatan pupuk organik lebih mudah dibandingkan dengan pembuatan pupuk anorganik, sehingga proses produksinya banyak dilakukan dalam skala industri rumahan, komposisi tidak jelas, aspek kimia, fisik, dan biologi terabaikan dan pada akhirnya menghasilkan produk yang berkualitas rendah. Rendahnya pengawasan terhadap kualitas pupuk organik di pasaran disinyalir telah menyebabkan tumbuh suburnya produsen pupuk organik.

Tabel 1. Hasil Analisa Kandungan Pupuk Organa

| Kandun<br>gan | C<br>Organik | N<br>Total | P<br>Total | K<br>Total | Ca   | Mg    | Cl    | C/N   | Fe   | pH   |
|---------------|--------------|------------|------------|------------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Pupuk         | 8,34         | 0,44       | 1,95       | 0,68       | 0,54 | 0,030 | 0,014 | 18,95 | 3,52 | 7,15 |

Sumber: Divisi Perencanaan dan Pengembangan Penelitian Tembakau Jember

Pupuk kandang kambing merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang banyak mengandung senyawa organik dan ramah lingkungan, ketersediaannya yang melimpah dapat mengurangi biaya produksi dan meningkatkan hasil produksi melalui perbaikan struktur tanah. Penggunaan pupuk kandang kambing secara berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap kesuburan tanah. Tanah yang subur akan mempermudah perkembangan akar tanaman. Akar tanaman yang dapat berkembang dengan baik akan lebih mudah menyerap air dan baik akan lebih mudah menyerap air

dan unsure hara yang tersedia di dalam tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang secara optimal serta menghasilkan produksi yang tinggi.

Upaya peningkatan produksi jagung perlu mendapat perhatian yang lebih besar karena Untuk memenuhi kebutuhan jagung yang terus meningkat dan agar terwujud swasembada jagung. Peningkatan produksi dan produktivitas dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu iklim kesuburan tanah (Andjani *et al.*, 2010). Dalam memperbaiki kesuburan tanah yaitu menggunakan pupuk organik karena pupuk organik memiliki kemampuan dalam memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik yang digunakan ada dua macam yaitu pupuk kotoran kambing dan pupuk organik atau kandang sapi (Widyarti, 2009).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik terhadap produktivitas jagung?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan tanaman jagung?
3. Apakah ada interaksi antara dosis pupuk organik dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik terhadap produktivitas jagung
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang kambing terhadap produktivitas pada jagung.
3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk organik dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.

## **1.4 Manfaat**

1. Sebagai informasi kepada masyarakat bahwa pemakaian pupuk kandang kambing dan organik dapat meningkatkan produksi dan memperbaiki sifat tanah.

2. Sebagai informasi bahwa pupuk organik juga dapat berperan dalam mempengaruhi produktivitas jagung.
3. Bagi penelitian, menambah ilmu pengetahuan dan bahan penelitian selanjutnya.