

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung merupakan salah satu serealia yang strategis dan bernilai ekonomi serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras juga sebagai sumber pakan (Purwanto, 2008). Gorontalo merupakan salah satu provinsi penghasil jagung utama di Indonesia melalui program Agropolitan yang digulirkan sejak tahun 2002.

Produksi jagung provinsi ini terus mengalami peningkatan dari sebanyak 130.251 ton tahun 2002 menjadi 1.481.628 ton pada tahun 2017 atau meningkat sebesar 62,57% dari tahun sebelumnya (BPS Provinsi Gorontalo, 2018). Hasil tersebut dicapai setelah petani memperoleh bantuan sarana produksi pertanian, terutama benih jagung unggul (hibrida dan komposit), serta pupuk. Kabupaten Gorontalo merupakan penghasil jagung kedua terbesar setelah Kabupaten Pohuwato di Provinsi Gorontalo. Sampai tahun 2017, produksi jagung kabupaten ini mencapai 458.776 atau meningkat sebesar 71,12% dari tahun sebelumnya (BPS Provinsi Gorontalo, 2018).

Pemupukan adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk memberikan unsur hara dalam tanah dan atau tanaman sesuai yang dibutuhkan. Pemupukan bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah sehingga tanaman dapat tumbuh lebih cepat dan sehat. Menurut Setyorini *et al.* (2006), bahan organik memiliki peran penting, diantaranya meningkatkan daya simpan air, membantu memegang ion sehingga meningkatkan kapasitas tukar ion, menambah unsur hara terutama N, P, dan K setelah bahan organik terdekomposisi sempurna, membantu memacu pertumbuhan mikroba tanah sehingga akan membantu proses dekomposisi bahan organik tanah.

Petani lebih memilih menggunakan pupuk kimia yang dapat merusak ekosistem dan struktur tanah oleh karena itu penggunaan pupuk organik seperti pupuk kandang ayam dan pupuk cair biota plus diharapkan dapat mengembalikan

struktur tanah, menambah unsur hara dan menambah mikroorganisme didalam tanah, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung.

Menurut Moenandir (1988) bahwa penggunaan bahan-bahan kimia pertanian seperti pupuk dan pestisida pada lahan-lahan pertanian dan lahan-lahan lain di dunia cenderung semakin meningkat setiaptahunnya. Penggunaan pupuk kimia berkadar hara tinggi seperti Urea, ZA, TSP atau SP-36, dan KCl tidak selamanya menguntungkan karena dapat menyebabkan lingkungan menjadi tercemar jika tidak menggunakan aturan yang semestinya, Pemupukan dengan pupuk kimia hanya mampu menambah unsur hara tanah tanpa memperbaiki sifat fisika dan biologi tanah, bahkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tanah.

Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen pada tanaman jagung dapat dilakukan dengan pupuk kandang ayam dan pupuk biota plus, selain memiliki kandungan unsur yang banyak dibutuhkan oleh tanaman dalam pertumbuhannya dan juga dapat meningkatkan hasil produksi pada tanaman jagung, pupuk kandang ayam dan pupuk biota plus juga lebih mudah didapatkan dan diaplikasikan sehingga lebih mudah diterapkan oleh petani dan tidak memerlukan biaya tinggi. Menurut Syekhfani (2000) dalam Ishak (2013) pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro dan mikro. Selain itu pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya menahan air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Hasil penelitian Ishak (2013) bahwa penggunaan pupuk kandang ayam dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi jagung, diameter jagung, jumlah daun jagung dan indeks luas daun jagung.

Menurut Frida (2009) pupuk super biota plus akan meningkatkan produksi panen 40% memperkuat jaringan akar dan batang, dapat mengurangi pemakaian pupuk dasar hingga 5% dan mencegah gugur bunga dan buah. Dengan penyerapan unsur hara yang semakin baik akan mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih penelitian mengenai Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan tanaman jagung.
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman jagung.
3. Apakah terdapat interaksi anatara pupuk organik kandang ayam dan pupuk organik cair

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.
3. Untuk mengetahui interaksi pupuk kandang dengan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

### **1.4 Hipotesis**

1. Terdapat pengaruh pupuk organik kandang ayam terhadap pertumbuhan tanaman jagung.
2. Terdapat pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman jagung.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara pupuk organik kandang ayam dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan jagung

### **1.5 manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan dan informasi kepada petani dalam memanfaatkan pupuk organik.
2. Menambah wawasan bagi mahasiswa untuk pertanian berkelanjutan.