

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L) termasuk bahan pangan penting karena merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Jagung tidak hanya sebagai bahan pangan, namun dapat juga dijadikan sebagai bahan pakan ternak dan industri sehingga penanaman jagung perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kebutuhan jagung di Gorontalo sekitar 1,5 juta ton pertahun, namun produksi yang dihasilkan hanya sekitar 50 persen. Berdasarkan data BPS produksi jagung tahun 2009 sekitar 567.110 ton dan tahun 2010 sekitar 679.168 ton (BPS, 2011). Jumlah produksi ini belum mencukupi kebutuhan jagung, untuk itu perlu dilakukan budidaya jagung secara baik, seperti memperhatikan pertumbuhan tanaman sehingga jagung dapat tumbuh dengan baik dengan sesuai dengan yang diharapkan.

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) adalah tanaman serelia yang bernilai gizi cukup tinggi. Komposisi kimia biji jagung terdiri dari 74% karbohidrat, 9% protein, 4% lemak dan kandungan lainnya, sehingga berpotensi sebagai sumber karbohidrat selain beras. Selain itu, tanaman jagung banyak digunakan sebagai makanan ternak karena hampir 50% kandungan makanan ternak ayam, berasal dari jagung (Anderson, 1997). Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dalam negeri adalah melalui pemupukan serta penggunaan benih jagung komposit yang dibudidayakan pada lahan kering. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan yang erat kaitannya dengan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Kegiatan pemupukan akan memberikan hasil yang optimal tergantung beberapa faktor, diantaranya takaran dan jenis pupuk yang digunakan. Jenis dan takaran pupuk ini banyak digunakan untuk mengkaji respons (respons) tanaman terhadap tindakan pemupukan adalah jagung. Jagung dalam pertumbuhannya membutuhkan unsur hara makro maupun mikro. Unsur hara makro esensial untuk jagung antara lain Nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Fungsi dan manfaat pupuk telah banyak diketahui. Nitrogen (N) telah banyak diketahui. Nitrogen (N) bermanfaat untuk daun, fosfor (P) untuk pembungaan, dan kalium (K) untuk buah.

Ketersediaan pupuk sumber hara N, P, dan K yang lebih direspon oleh tanaman saat ini sangat sulit diperoleh petani, sehingga menjadi salah satu penyebab penurunan produksi jagung nasional. Hal disebabkan tingkat kesuburan tanah telah mengalami penurunan kualitas akibat intensifnya kegiatan pertanian.

Penambahan pupuk organik merupakan salah satu strategi untuk mengatasi permasalahan tersebut, disamping tetap menggunakan pupuk anorganik. Hal disebabkan pupuk organik merupakan mampu memperbaiki stuktur tanah, membuat agregat tanah dan aerasi baik, sehingga mampu mengoptimalkan ketersediaan dan keseimbangan daur hara yang hilang (Padmini, 2001).

Hasil penelitian Ardi (2009) menunjukkan bahwa pemberian takaran pupuk kandang sebanyak 300 gr/tanaman (P2) dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis. Interval pemberian pupuk hayati 2 minggu sekali (M2) dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Interaksi takaran pupuk kandang sebanyak 300 gr (P2) dan pemberian pupuk hayati 2 minggu sekali (M2) dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Selanjutnya Marsono (2001) dalam Syafruddin (2012) menyatakan bahwa Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk organik yang mengandung hara makro dan hara mikro, yang dapat memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang dapat berasal dari kotoran sapi, ayam atau bebek yang benar-benar telah matang yang dapat digunakan sebagai pupuk dasar atau pupuk susulan. Selain itu pupuk kandang dapat menghasilkan hormon sitokinin dan giberelin yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman. Jumlah pupuk kandang yang diberikan ke dalam tanah berkisar antara 20-30 ton/Ha. Cara pemberiannya tergantung pada jenis tanaman yaitu dapat dengan cara disebar merata di atas permukaan tanah Cahyono(1998)dalam Syafruddin (2012).

Berdasarkan hal tersebut diatas telah dilakukan percobaan penerapan berbagai dosis pupuk kandang kotoran ayam pada tanaman jagung varietas sukmaraga.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana respon tanaman Jagung Komposit Varietas Sukmaraga terhadap beberapa dosis pupuk kotoran ayam dengan dosis yang berbeda
- b. Perlakuan dosis pupuk kotoran ayam manakah yang paling efektif meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman jagung komposit varietas sukmaraga.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui respon pertumbuhan tanaman jagung komposit Sukmaraga berdasarkan pupuk organik kotoran ayam dengan dosis yang berbeda.
- b. Mengetahui dosis pupuk kotoran ayam yang paling efektif meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung komposit varietas Sukmaraga.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peneliti, petani, dan instansi terkait, yaitu dengan penerapan pemupukan yang optimal dapat memberikan pertumbuhan tanaman yang terbaik, selain itu hasil pengamatan ini akan menambah informasi tentang penerapan sistem pemupukan yang baik dan benar.