

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kotoran ayam merupakan salah satu limbah yang dihasilkan baik ayam petelur maupun ayam pedaging yang memiliki potensi yang besar sebagai pupuk organik. Komposisi kotoran sangat bervariasi tergantung pada sifat fisiologis ayam, ransum yang dimakan, lingkungan kandang termasuk suhu dan kelembaban. Kotoran ayam merupakan salah satu bahan organik yang berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan pertumbuhan tanaman. Kotoran ayam mempunyai kadar unsur hara dan bahan organik yang tinggi serta kadar air yang rendah. Setiap ekor ayam kurang lebih menghasilkan ekskreta per hari sebesar 6,6% dari bobot hidup (Taiganides, 1977). Kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara N 1%, P 0,80%, K 0,40% dan kadar air 55% (Lingga, 1986).

Menurut Subroto (2009) bahwa pemberian pupuk kotoran ayam dapat memperbaiki struktur tanah yang sangat kekurangan unsur organik serta dapat memperkuat akar tanaman jagung manis. Itulah sebabnya pemberian pupuk organik kedalam tanah sangat diperlukan agar tanaman yang tumbuh di tanah itu dapat tumbuh dengan baik. Dari kenyataan yang ada bahwa banyak masyarakat yang berpendapat khususnya petani bahwa kotoran ayam sangat baik jika diberikan pada tanaman jagung manis namun harus menggunakan dosis dan tata cara tertentu. Menurut banyak orang, selain manfaat manfaatnya yang besar kotoran ayam sangat mudah diperoleh karena tidak sebanyak orang yang memelihara sapi ataupun kambing yang kotorannya sama-sama dijadikan pupuk organik.

Menurut Harsono (2009), kotoran ayam dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk berbagai komoditas tanaman. Salah satunya adalah tanaman jagung manis karena dapat merangsang pertumbuhan tanaman jagung manis serta menambah kesuburan tanah yang akan berdampak pada kesuburan tanaman itu sendiri. Menurut Ali (2001) kotoran ayam merupakan kotoran yang di keluarkan oleh ayam sebagai proses makanan yang disertai urine dan sisa-sisa makanan

lainya. Marsono (2001) menyatakan bahwa pupuk kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih dari unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap tanaman.

Produksi jagung manis Nasional dari tahun ke tahun mengalami penurunan. Diakhir tahun 2000 yaitu 9.344.926 ton sedang diakhir tahun 2002 yaitu 9.277.258 ton (Marzuki, 2002). Berdasarkan survey yang telah dilakukan pada beberapa pedagang dan penjual di pasar, dan tempat keramaian lainnya diperoleh informasi bahwa kebutuhan jagung manis setiap harinya mencapai 8000 – 10.000 tongkol pada hari biasa, sedangkan pada hari libur atau pada malam hari, dan pada hari minggu kebutuhan dapat mencapai 12.000 tongkol.

Perkembangan produksi dan produktivitas jagung di Provinsi Gorontalo setiap tahun semakin meningkat. Berdasarkan data BPS (2009), yaitu pada tahun 2006 jagung yang dihasilkan di Provinsi Gorontalo sebanyak 416.222 ton dengan produktivitas se-besar 3,79 ton/ha. Kemudian pada tahun 2008 produktivitasnya mmeningkat menjadi 4,82 ton/ha dengan total produksi sebesar 753,598 ton. Selain produktivitas, luasan panen dari 2006-2008 terjadi peningkatan yakni dari 109,792 ha pada tahun 2006 menjadi 156.436 (42,48 %) pada tahun 2008.

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*Sturt) merupakan salah satu komoditi pangan yang dibudidayakan karena harga jagung manis dipasaran relatif lebih tinggi dari jagung biasa baik dipasaran tradisional dan modern, Jagung manis merupakan salah satu jagung yang digolokkan berdasarkan sifat endospermanya, dimana endosperma jagung manis memiliki kadar gula (pati) yang lebih tinggi dan keriput pada saat kering (Setiawan, 2003).

Jagung juga merupakan komoditi andalan Daerah Gorontalo, salah satu produk pangan pilihan para petani adalah jagung manis untuk dibudidayakan. Hal ini disebabkan harga jagung manis dipasaran relatif tinggi dari jagung biasa dan lebih disukai konsumen untuk dikonsumsi segar. Jagung manis siap dipanen ketika tanaman berumur 60 – 70 hari. Jagung manis tidak tahan lama dalam penyimpanan. Kurang lebih 48 jam setelah panen, sukrosa dalam biji akan berubah perlahan lahan.

Jagung manis lebih genja, dan tongkol siap di panen ketika tanaman berumur 60 – 70 hari setelah tanam. Dalam (Surtina, 2002). Sementara itu (Iskandar, 2006) melaporkan bahwa jagung manis dapat dipanen pada umur 60 – 75 setelah tanam. (Surtina, 2007) melaporkan bahwa jagung manis yang dipanen pada umur lebih dari 75 hari menghahilkan biji dengan tekstur yang lebi keras dan biji berkerut sehingga menurunkan kualitas produksi.

Tanaman jagung hingga kini dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai bentuk penyajian, seperti : tepuug jagung (maizena), minyak jagung, bahan pangan serta berbagai pakan ternak dan lain – lainnya. Khusus jagung manis sangat disukai dalam bentuk jagung rebus atau bakar (Derna 2007).

Jagung manis mengandung kadar gula yang relatif tinggi, karena itu dipungut muda untuk dibakar atau rebus. Ciri dari jenis ini bila masak bijinya menjadi keriput dan bermanfaat sebagai bahan makanan, makanan ternak, vahan baku pengisi obat dan lain-lain (Harizamrry, 2007). Tanaman jagung tidak akan memberikan hasil maksimal manakala unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia. Pemupukan dapat meningkatkan hasil panen secara kuantitatif maupun kualitatif.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian pupuk kotoran ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Pemberian pupuk kotoran ayam manakah yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.3 Tujuan Penelitian.**

1. Untuk mengetahui pemberian pupuk kotoran ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis
2. Untuk mengetahui pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis tertentu berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Untuk menjadi bahan informasi bagi petani, pengusaha atau penyuluh pertanian tentang pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Menambah wawasan penulis dalam hal pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.5 Hipotesis**

1. Pemberian pupuk kotoran ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 10 ton perhektar diduga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.