

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) merupakan tanaman yang cukup populer di masyarakat Indonesia, selain rasanya enak, kandungan karbohidrat, protein, vitamin serta kadar gulanya cukup tinggi tetapi kandungan lemaknya rendah. Selain dijadikan sebagai jagung sayuran jagung manis juga bisa di rebus dan dibakar. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat sering dengan munculnya pasar swalayan yang senantiasa membutuhkan dalam jumlah yang cukup besar. Kebutuhan yang cenderung yang cukup meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat merangsang para petani untuk mengembangkan usaha tanaman jagung manis (Seprita dan Surtinah, 2012). Namun untuk memenuhi kebutuhan tersebut petani pada umumnya dalam hal proses pemupukan masih dominan menggunakan pupuk anorganik.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo 2016. Luasan lahan dan produksi jagung di Provinsi Gorontalo lima tahun terakhir yakni tahun 2011 seluas 135.754 ha dengan produksi 605.781 ton, tahun 2012 lahan seluas 135.543 ha produksi 644.754 ton, tahun 2013 luas lahan 140,423 ha dengan produksi 669.094 ton, tahun 2014 dengan produksi 719.787 ton seluas 148.816 ha, tahun 2015 adalah 643.512 ton luas lahan 121.131 ha mengalami penurunan 10,6 persen dibandingkan dengan tahun 2014.

Salah satu usaha untuk memperbaiki kesuburan tanah pertanian adalah dengan pemberian bahan organik. Pupuk organik mempunyai beberapa kelebihan, yaitu selain proses pelepasan hara secara terhadap, pupuk organik juga dapat memperbaiki kesuburan tanah (Martajaya, Agustin dan Syekhfani, 2010). Pupuk kotoran ayam dapat menambah tersedianya unsur hara bagi tanaman. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Simatupang, 2005). Pemberian pupuk kotoran ayam dengan nyata menurunkan besarnya aliran permukaan karena pupuk kotoran dapat memperbaiki

struktur tanah, sehingga permeabilitas tanah meningkat. Pupuk kotoran ayam memiliki kandungan C/N rasio yang relatif rendah, sehingga dapat lebih cepat terkomposisi serta mempunyai kadar hara yang cukup jika dibandingkan dengan pupuk kotoran hewan lain.

Pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan atau biologis dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk (Dewanto, 2013). Keunggulan pupuk anorganik yaitu mengandung semua unsur hara tersebut, misalnya nitrogen (N) saja, NPK atau mengandung semua sehingga penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, pupuk anorganik biasanya mudah larut sehingga bisa lebih cepat dimanfaatkan tanaman, pemakaiannya dan pengangkutannya lebih praktis, sedangkan kelemahan pupuk anorganik mudah tercuci ke lapisan tanah bawah sehingga tidak terjangkau air, beberapa jenis pupuk anorganik bisa menurunkan pH tanah atau berpengaruh terhadap kemasaman tanah, penggunaan yang berlebihan dan terus-menerus, tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik, akan merubah struktur kimiawi, maupun biologis tanah (Khairunisa, 2015).

Budidaya jagung komponen teknologi pengaturan jarak tanam diperlukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Teknologi ini diperlukan untuk mendapatkan tingkat populasi yang optimal, mempermudah dalam perawatan. Adapun waktu penyiangan berpengaruh nyata terhadap bobot brangkasan segar per tanaman, bobot tongkol per tanaman berkelobot dan tanpa kelobot, serta bobot biji segar per tanaman. Interaksi terjadi antara sistem tanam jajar legowo dan waktu penyiangan, baik pada bobot tongkol per tanaman berkelobot dan tanpa kelobot, serta bobot biji segar per tanaman. Mendapatkan efek tambahan pakan (pada tanam jajar legowo) mengurangi kompetisi mendapatkan unsure hara antara tanaman serta memaksimalkan penerimaan sinar matahari ke tanaman sehingga sehingga proses fotosintesis dapat maksimal. Inovasi teknologi pengaturan jarak tanam salah satunya adalah tanam jajar legowo. Berdasarkan hasil penelitian (Hidayat, 2017) bahwa

sistem tanam jajar legowo berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol per tanaman berkelobot dan tanpa kelobot dan bobot biji segar per tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu adanya untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian pupuk organik dan anorganik pada sistem tanam jajar legowo berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
2. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk organik dan anorganik dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik dan anorganik pada sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian pupuk organik dan anorganik dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai tambahan referensi bagi mahasiswa agar dapat membudidayakan tanaman jagung manis.
2. Sebagai bahan informasi kepada petani tentang aplikasi pemberian pupuk organik dan anorganik dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.