

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah tanaman pangan yang kebutuhan setiap tahunnya meningkat sehubungan dengan penambahan penduduk yang senang mengkonsumsinya. Jagung menempati posisi penting dalam perekonomian nasional, khususnya untuk mendukung perekonomian Sumatera Utara, karena merupakan sumber karbohidrat sebagai bahan baku industri pangan, pakan ternak unggas dan ikan (Andi, 2013).

Jagung sebagai tanaman pangan di Indonesia menduduki urutan kedua setelah padi, namun jagung mempunyai peranan yang tidak kalah penting dibandingkan padi. Kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras menjadikan jagung memiliki nilai ekonomis dan mempunyai peluang yang cukup tinggi untuk dikembangkan sebagai bahan baku untuk industri pengolahan pangan (Bustami, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2016, produksi jagung manis mencapai 19,6 juta ton dengan luas lahan 4,8 juta hektar. Sedangkan di tahun 2015, produksi jagung manis mencapai 23,6 juta ton dengan luas lahan 3,79 hektar. Dari data diatas terjadi fluktuasi produksi tanaman jagung manis yang salah satu penyebabnya adalah kurangnya bahan organik tanah dan banyaknya serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Adapun organisme pengganggu tanaman yang menyerang tanaman jagung manis adalah penggerek batang jagung (*O. furnacalis*), ulat tongkol (*Helicoverpa armigera*), kutu daun (*Rhopalosiphum maidis*), bulai (*Peronosclespora maydis*), hawar daun (*Helminthosporium turcicum*), layu

Stewart (*Pantoea stewartii*). Penurunan produksi yang diakibatkan organisme pengganggu tanaman pada jagung manis mencapai 15 – 35 % (Andi, 2013).

Pupuk kandang merupakan salah satu sumber bahan organik tanah yang sangat berperan dalam memperbaiki kesuburan tanah, baik fisik, kimia, maupun biologis (Suprijadi et al. 2002). Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan pH, kadar C-organik, kadar basa yang dapat ditukar, dan KTK, menurunkan kejenuhan Al (Purnomo et al. 1993), dan meningkatkan ketersediaan nitrogen, fosfor, dan kalium serta unsur mikro bagi tanaman (Russel 1973). Bahan organik meningkatkan efektivitas pemupukan N, di mana unsur N yang lepas dari pupuk diikat oleh bahan organik, sehingga tidak mudah tercuci tetapi mudah tersedia bagi tanaman (Maryam et al. 1998).

Kotoran padat kambing merupakan salah satu jenis kotoran hewan yang pemanfaatannya belum begitu maksimal. Masyarakat biasanya langsung menggunakan kotoran padat kambing sebagai pupuk untuk tanaman tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu, sehingga tanaman yang dipupuk dengan kotoran padat kambing tidak dapat tumbuh dengan maksimal karena kotoran padat kambing memiliki struktur yang cukup keras dan lama diuraikan oleh tanah. Unsur hara dalam kotoran kambing N 2,10%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,66%, K<sub>2</sub>O 1,97%, Ca 1,64%, Mg 0,60%, Mn 233 ppm dan Zn 90,8 ppm (Semekto, 2006). Kotoran padat kambing dapat di jadikan bahan pembuatan pupuk organik cair dengan penambahan limbah buah (Supardi, 2011). Selain dari kotoran ternak pupuk organik cair juga dapat berasal dari sisa tanaman, salah satunya adalah serbuk gergaji kayu.

Pemberian pupuk nitrogen akan meningkatkan produksi dan untuk memberikan hasil yang lebih baik, pemberian pupuk nitrogen ini di barengi dengan pemberian pupuk fosfat dan kalium. Tanaman yang kekurangan unsur nitrogen akan tampak kerdil, warna daun hijau muda kekuning-kuningan, buah terbentuk sebelum waktunya dan tidak sempurna (Arief, 2009). Oleh karena itu penelitian mengenai kombinasi dosis dan waktu aplikasi pupuk urea perlu dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* Var.*saccharata* Sturt) kultivar Bonanza F1.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Respon Pemberian POP Kotoran Kambing dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui respon pemberian POP kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui respon pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi pemberian POP kotoran kambing dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi pada tanaman jagung manis.

### **1.3 Hipotesis Penelitian**

1. Diduga ada pengaruh pemberian POP kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Diduga ada pengaruh pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

3. Diduga adanya interaksi pemberian POP kotoran kambing dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi pada tanaman jagung manis.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan bagi pengembangan budidaya tanaman Jagung Manis.
2. Sebagai salah satu syarat untuk meraih sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.