1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis*(Zea mays Saccharata Sturt L.)* termasuk famili graminae sub famili panacoidae. Jagung manis termasuk tanaman monokotiledonus. Berdasarkan tipe pembungaannya jagung manis termasuk tanaman *monoecius* yang memiliki bunga yang terpisah pada satu tanaman. Berdasarkan tipe penyerbukannya, jagung manis termasuk tanaman yang menyerbuk silang. Jagung manis sulit dibedakan dengan jagung biasa. Perbedaannya terletak pada warna bunga jantan dan bunga betina. Bunga jantan pada jagung manis berwarna putih, sedangkan jagung biasa berwarna kemerahan. Jagung manis siap dipanen ketika tanaman berumur antara 60-70 hari (Admaja, 2006).

Di Indonesia pertanaman jagung manis perkembangannya masih cukup rendah dan terbatas dengan rata–rata 2,89 ton tongkol basah/ha. Keterbatasan ini disebabkan oleh harga benih yang relatif mahal, kebutuhan pengairan dan pemeliharaan yang intensif, ketahanan terhadap hama dan penyakit yang masih rendah dan kebutuhan pupuk yang cukup tinggi. Disamping itu juga kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai budidaya jagung manis dikalangan petani. Sedangkan produktivitas jagung manis di lembah Lockyer Australia dapat mencapai 7 sampai 10 ton tongkol basah/ha. produktivitas jagung manis di Kota Samarinda hanya mencapai angka 2,9 sampai 3,6 ton/ha. Data ini menunjukkan bahwa produktivitas jagung manis berpotensi untuk ditingkatkan. (Panjaitan, 2004).

Pupuk adalah bahan yang ditambahkan ke dalam tanah untuk menyediakan unsur-unur esensial bagi pertumbuhan tanaman.Tindakan mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah dengan penambahan dan penggembalian zat-zat hara secara buatan diperlukan agar produki tanaman tetap normal atau meningkat.Tujuan penambahan zat-zat hara tersebut memungkinkan tercapainya keseimbangan antara unsur-unsur hara yang hilang baik yang terangkut oleh panen, erosi, dan pencucian lainnya. Sebagaimana hal itu dijelaskan dalam surah al qur’an

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ
وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهٗ بِاِذْنِ رَبِّهٖۚ وَالَّذِيْ خَبُثَ لَا يَخْرُجُ اِلَّا نَكِدًاۗ كَذٰلِكَ
نُصَرِّفُ الْاٰيٰتِ لِقَوْمٍ يَّشْكُرُوْنَ

Artinya “Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana.Demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur(Q.S al-A’raaf.58).Tindakan pengembalian/penambahan zat-zat hara ke dalam tanah ini disebut pemupukan.Jenis pupuk yang digunakan harus sesuai kebutuhan, sehingga diperlukan metode diagnosis yang benar agar unsur hara yang ditambahkan hanya yang dibutuhkan oleh tanaman dan yang kurang didalam tanah (Bakrie dkk, 2010).

Tanaman jagung manis merupakan salah satutanaman yang respontif terhadap pemupukan. Oleh karena itu, ketersediaan nitrogen yang cukup selama fase pertumbuhannya perlu diperhatikan.Menurut (Lakitan, 2013) nitrogen dalam tanah mudah tercuci sehingga tidak tersedia bagi tanaman.Oleh sebab itu, diperlukan penambahan unsur nitrogen.Salah satu sumber utama pupuk nitrogen yaitu urea. Kelebihan nitrogen menyebabkan tanaman mudah patah dan mudah terserang hama sedangakan kekurangan nitrogen mengakibatkan tanaman mengalami penyimpangan pertumbuhan daun, jaringan mati atau mengering, dan pertumbuhan tanaman menjadi kerdil dan juga terjadi gejala klorosis. (Sutedjo dan Kartasapoetra, 2010).

Pupuk urea adalah pupuk kimia yang mengandung unsur nitrogen dengan berbentuk butir-butir kristal berwarna putih, memiliki rumus kimia NH2CONH2. Pupuk urea mudah larut dalam air dan sifatnya mudah menghisap air, oleh sebab itu penyimpanan pupuk urea sebaiknya pada tempat kering dan tertutup rapat dengan suhu ruangan. Kandungan nitrogen yang terdapat dalam urea sebesar 46% dengan pengertian setiap 100 kg urea mengandung 46 kg nitrogen (Yodia, 2011)

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran.Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe,

Mn, dan bahan organik).Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan *vigor* tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya dan, bunga, dan bakal buah (Huda, 2013).

Salah satu jenis pupuk organik cair yang dapat dimanfaatkan adalah urin kelinci.Urin kelinci dikenal sebagai sumber pupuk organik yang potensial untuk tanaman hortikultura. Pemanfaatan limbah ini diduga berpengaruh signifikan dalam suatu integrasi usaha sayuran ternak berbasis kelinci di sentra-sentra produksi hortikultura dan banyak dimanfaatkan pada tanaman hortikultura (Sajimin dkk, 2010)

Kelinci menghasilkan Urin yang mengandung nitrogen yang sangat tinggi, disebabkan karena kelinci lebih banyak mengkonsumsi tanaman hijauan, Urin kelinci memiliki kandungan unsur Nitrogen (N), Phosfor (P), Kalium (K) yang lebih tinggi (2.72%, 1.1%, dan 0,5%) dibandingkan dengan Urin ternak lainnya seperti sapi yaitu N (0,5%), P (0,2%) dan K (0,5%) sedangkan pada domba yaitu N (1,50%), P (0,33%) dan K (1,35%) (Karo dkk, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Uji Pemberian Pupuk Organik Cair Kelinci dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis *(Zea mays L. Saccharata).*

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC urin kelinci terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
3. Untuk mengetahui respons pemberian POC urin kelinci dan pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Diduga pemberian POC urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
2. Diduga pemberian pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
3. Diduga respons pemberian POC urin kelinci dan pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Untuk mendapatkan informasi ilmiah tentang pengaruh pemberian POC urin kelinci dan pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Sebagai bahan Informasi bagi perkembangan budidaya tanaman jagung manis.