

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays L*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Jagung manis merupakan salah satu tanaman pangan yang dikonsumsi dan sangat disukai oleh masyarakat Indonesia. Rakyat Indonesia menggolongkan jagung sebagai makanan pokok selain beras (nasi) dan kentang. Tanaman jagung manis memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung yang lainnya. Serta mengandung karbohidrat, protein dan vitamin tinggi serta kandungan lemaknya rendah. (Surtina, 2017).

Jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun tongkolnya), diambil minyaknya (dari bulir), dibuat tepung (dari bulir, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena), dan bahan baku industri (dari tepung bulir dan tepung tongkolnya). Tongkol jagung kaya akan pentosa, yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan furfural. Jagung yang telah direkayasa genetika juga sekarang ditanam sebagai penghasil bahan farmas. (Hartati, 2016).

Salah satu usaha dalam bidang pertanian adalah budidaya jagung manis. Jagung manis (*Zea mays Saccharata*) dikenal dengan nama sweet corn banyak dibudidayakan di Indonesia, rasanya yang manis disebabkan oleh kandungan gula yang ada pada endosperm dan memiliki kandungan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. (Suranto, 2015).

Tanaman jagung manis merupakan komoditas palawija yang layak dijadikan komoditas unggulan tanaman pangan. Prospek pengembangan usaha tani jagung manis sangat cerah dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, sebagai sumber pendapatan Negara. Bagi para petani

tanaman jagung manis merupakan peluang usaha yang sangat baik karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi di pasaran dan masa produksinya relatif lebih cepat. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat seiring dengan munculnya pasar swalayan baru yang membutuhkan dalam jumlah cukup besar. (Helmi, 2015).

Peningkatan produksi jagung manis sangat diperlukan karena melihat permintaan yang sangat banyak. Permintaan pasar terhadap jagung manis terus meningkat seiring dengan munculnya pasar swalayan baru yang membutuhkan dalam jumlah cukup besar. Kebutuhan untuk pasar ekspor juga terus bertambah ditandai dengan adanya peningkatan volume ekspor jagung manis. Kebutuhan pasar yang meningkat, produksi jagung manis yang masih rendah dan harga jagung manis yang relatif tinggi merupakan faktor pendorong bagi petanian agar dapat mengembangkan usaha jagung manis. (Jasman, 2016).

Produktivitas jagung terus mengalami peningkatan. Rata-rata peningkatan produktivitas jagung selama kurun waktu 1980 - 2016 adalah sebesar 3,72% per tahun, suatu pertumbuhan yang cukup signifikan. Pada kurun waktu tersebut, produktivitas jagung nasional meningkat dari 14,60 Ku/Ha di tahun 1980 menjadi 52,85 Ku/Ha pada tahun 2015. Selama kurun waktu lima tahun terakhir atau tahun 2012 - 2016, pertumbuhan produktivitas jagung lebih tinggi yaitu sebesar 3,01%. Hal ini menunjukkan laju produktivitas semakin meningkat pada lima tahun terakhir, dikarenakan penggunaan jagung hibrida sudah cukup luas diaplikasikan (Kementan, 2016).

Upaya peningkatan produksi jagung nasional memiliki peran strategis dalam memenuhi berbagai permintaan nasional. Permintaan jagung nasional tahun

2016 untuk bibit sekitar 96,0 ribu ton, untuk bahan baku industri pakan 8,63 juta ton, untuk bahan baku pakan peternak mandiri 3,77 juta ton, untuk konsumsi langsung 425,10 ribu ton, dan untuk bahan baku industri makanan sebesar 3,99 juta ton (Pusdatin, 2016)

Selain kondisi benih yang kurang baik, kandungan unsur hara atau pemupukan dikalangan petani juga menjadi kendala dalam peningkatan produktivitas jagung terutama pada lahan marginal. Tanah marginal atau “suboptimal” merupakan tanah yang potensial untuk pertanian, baik untuk tanaman pangan, tanaman perkebunan maupun tanaman hutan. Secara alami, kesuburan tanah marginal tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh reaksi tanah yang masam, cadangan hara rendah, basa-basa dapat tukar dan kejenuhan basa rendah, sedangkan kejenuhan aluminium tinggi sampai sangat tinggi. Sebagian petani biasanya kurang memperhatikan pengaplikasian pupuk pada jagung terutama pada jagung manis, dikarenakan produksi yang tidak memberikan hasil signifikan dan biasanya hanya dijadikan konsumsi sendiri sehingga petani kurang memberikan input pupuk agar dapat menekan biaya.

Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, tanam jagung perlu unsur hara, karena lahan yang digunakan secara terus menerus mengakibatkan hara yang ada didalam tanah terangkut mulai panen dan ada yang tererosi melalui hujan. Sehingga pemberian pupuk merupakan hal yang harus kita berikan ke lahan pertanian (Pelungkun dan Budiarti, 2001).

Untuk memaksimalkan potensi genetik, seringkali tanaman harus diberi input yang tinggi. Penggunaan secara luas terhadap benih hibrida yang respons terhadap pemupukan seperti pada padi dan jagung, menyebabkan tingginya pula

tingkat kebutuhan akan pupuk, terutama pupuk N (nitrogen), P (phosfat) dan K (kalium). Jagung membutuhkan pupuk N dalam jumlah banyak. Dibutuhkan 20-30% pada fase pertumbuhannya (Rahim dan Halima, 2013).

Menurut Syafruddin (2015) secara umum, penggunaan pupuk N oleh tanaman serealia kurang efisien, umumnya kurang dari 50% dari total N yang diberikan. Penyebab utamanya adalah N hilang dari sistem tanaman-tanah melalui pencucian, limpasan, erosi, denitrifikasi, penguapan NH₃ atau emisi gas N₂O.

Pupuk organik merupakan substansi yang mengandung mikroorganisme hidup yang mengkolonisasi rhizosfir atau bagian dalam tanaman dan dapat memacu pertumbuhan tanaman dengan jalan meningkatkan pasokan ketersediaan hara atau stimulus pertumbuhan tanaman (Biofertilizer Project Group FNCA, 2006).

Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung, karena meningkatnya kelimpahan jumlah mikroorganisme tanah yang memegang peranan penting dalam siklus unsur hara dalam tanah. Mikroorganisme tanah ini berperan meningkatkan proses-proses biologis di dalam tanah, antara lain proses fiksasi nitrogen, kelarutan fosfat dan kalium (Simanungkalit, 2001).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman jagung (*Zea Mays L*) pada tanah marginal.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman jagung (*Zea Mays L*) pada tanah marginal.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh dari pemberian beberapa jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Jagung ditanah marginal.
2. Ada pengaruh beberapa varietas tanaman jagung akibat pemberian berbagai jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Jagung di tanah marginal.
3. Ada pengaruh interaksi dari pemberian berbagai jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa jenis varietas tanaman jagung di tanah marginal.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai pengembangan ilmu bercocok tanaman khususnya untuk tanaman jagung