

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis merupakan salah satu komoditas pertanian yang disukai oleh masyarakat karena rasanya yang manis, mengandung karbohidrat, protein, vitamin serta kandungan lemak yang rendah (Sari dkk., 2016). Jagung manis (*sweet corn*) memiliki kadar gula sebanyak 5-6 % dibandingkan jagung biasa dengan kadar gula sebanyak 2-3 %. Rasa manis ini lebih disukai masyarakat dan dapat dikonsumsi secara segar maupun di jadikan jagung bakar (Sirajuddin dan Lasmini, 2010). Berdasarkan data BPS dan Direktorat Jendral Tanaman Pangan, produktivitas rata-rata jagung manis di Indonesia dari tahun 2010-2015 tergolong rendah hanya mencapai 4,81 ton/ha (BPS, 2016). Sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Di lain pihak pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka kebutuhan lahan untuk pemukiman semakin luas, sehingga lahan yang semula untuk sandang dan pangan berubah menjadi lahan pemukiman. (Made, 2010).

Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa diimbangi oleh pupuk organik akan memberikan pengaruh buruk terhadap tanah. Penggunaan pupuk anorganik secara intensif untuk mengejar hasil panen yang tinggi akan menyebabkan bahan organik tanah menurun, sehingga produktifitas lahan juga menurun. Selain produktifitas lahan yang menurun, dalam pengembangan usaha tani jagung manis seringkali menghadapi permasalahan, yaitu harga pupuk anorganik yang semakin lama semakin tinggi dan dampak lingkungan akibat dari pengaplikasian pupuk N yang berlebihan. Sifat unsur hara N yaitu mudah menguap dan ketika musim penghujan yang lama dapat terjadi pencucian unsur hara N yang ikut terhanyut pada aliran air. Aliran air pada sekitar wilayah tersebut terkontaminasi sehingga air menjadi terkontaminasi. Kontaminasi air oleh unsur hara N pada aliran air mengakibatkan pengaplikasian pupuk N anorganik menjadi tidak efisien dari segi harga dan teknik pengaplikasiannya.

Salah satu jenis pupuk organik adalah kompos. Kompos merupakan bahan-bahan organik yang telah mengalami proses pelapukan (dekomposisi) karena adanya aktifitas mikroorganisme yang berada di dalamnya. Para prinsipnya semua bahan yang berasal dari makhluk hidup atau bahan organik dapat dikomposkan seperti dedaunan, rumput, jerami, sisa-sisa ranting dan kotoran ternak dsb. Penggunaan kompos dapat memberikan beberapa manfaat yaitu menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, memperbaiki tekstur dan struktur tanah, meningkatkan porositas, aerasi, dan komposisi mikroorganisme tanah, memudahkan pertumbuhan akar tanaman, serta menjadi salah satu alternative pengganti pupuk kimia (Mubandono, 2000)

Azolla merupakan salah satu jenis tanaman ganggang yang dapat digunakan sebagai pupuk organik. *Azolla* mampu memenuhi kebutuhan hara terutama N bagi tanaman. Pada *Azolla* terdapat *Cyanobacteria* yang keduanya melakukan simbiosis mutualisme, kemudian dinamakan *Anabaena azollae*. *Anabaena azollae* dapat memfiksasi N₂ bebas dari udara sehingga dapat meyumbang kebutuhan N bagi tanaman di dalam tanah (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2012)

Putra, Sunaryo dan Tyasmoro (2013), menyatakan bahwa aplikasi kompos *azolla* dapat meningkatkan produksi jagung manis. Aplikasi kompos *Azolla* dapat menghasilkan produksi jagung manis sebanyak 6,68 ton/ ha, sedangkan aplikasi *azolla* segar hanya menghasilkan 4,765 ton/ ha, dan *azolla* kering 2,475 ton/ ha.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan proyek usaha mandiri tentang pemberian pupuk *azolla* terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jagung manis (*Zea mays Saccharata Sturt*). Pemberian pupuk *azolla* diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi tanaman jagung manis dalam upaya meningkatkan pendapatan petani.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pemberian KOMPOS azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) ?
- b. Apakah pemberian KOMPOS azolla pada budidaya jagung manis layak dijadikan usaha dalam melakukan budidaya jagung manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) ?

1.3 Tujuan

Dari proyek usaha mandiri ini diharapkan dapat memberikn tujuan antara lain:

- a. Mengetahui pengaruh pemberian kompos Azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata* Sturt).
- b. Mengetahui kelayakan usaha tani budidaya jagung manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) dengan pemberian kompos Azolla.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari proyek usaha mandiri ini adalah memberikan informasi kepada petani tentang penggunaan pupuk azolla pada budidaya jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) guna mendukung pertumbuhan dan produksi jagung manis.