

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan jenis jagung yang belum lama dikenal dan baru dikembangkan di Indonesia. Jagung manis semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dan memiliki nilai gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan jagung biasa. Umur produksi jagung manis yang lebih singkat menjadi menguntungkan bagi petani (Alfarisi dan Manurung, 2015). Jagung manis mengandung kadar gula yang relatif tinggi, karena itu biasanya dipanen muda untuk dibakar atau direbus. Puspawati, dkk.(2014) mengatakan bahwa usaha pengembangan jagung manis di Indonesia mempunyai prospek yang cukup baik, hal ini dilihat dari meningkatnya permintaan pasar yang cukup tinggi sekitar 5% per tahunnya. Permasalahan dalam negeri saat ini yaitu produksi jagung manis di Indonesia masih terbilang rendah. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil jagung manis rata-rata 8,31 ton tongkol basah per hektar sedangkan potensi hasilnya bisa mencapai 16-18 ton per hektar. Permintaan pasar yang meningkat setiap tahunnya mengakibatkan kebutuhan akan jagung manis juga meningkat namun hal ini tidak sesuai dengan ketersediaan jagung manis. Menurut Direktorat Jendral Hortikultura (2016), peningkatan permintaan konsumen terhadap jagung manis dilihat dari besarnya jumlah impor jagung manis pada tahun 2016 mencapai 483,659 ton.

Mengingat nilai ekonomis yang dimiliki jagung manis cukup tinggi maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksinya dengan teknik budidaya yang lebih efisien dan tepat guna sehingga produktivitasnya lebih baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan produktivitas yang baik adalah dengan pemupukan, baik organik maupun anorganik (Syafii, dkk, 2014). Kebutuhan pupuk yang belum terpenuhi disebabkan oleh kelangkaan dan mahalnya harga pupuk kimia (anorganik). Padahal pertumbuhan vegetatif dan produksi tanaman tergantung pada pupuk tersebut dan interaksinya dengan tanaman dan keadaan lingkungan. Faktor ini dapat membatasi pertumbuhan dan

produksi tanaman. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan kegiatan pemupukan (Kresnatita, dkk, 2013).

Menurut Pangestu dan Prayudi (2014), penggunaan pupuk anorganik dan pestisida kimia secara berlebihan akan berdampak ketergantungan yang tinggi pada produsen pupuk, pestisida kimia sintetis, terjadinya degradasi lahan dan kesuburan tanah akibat cemaran logam berat dan residu pestisida, serta musnahnya sebagian besar mikroba tanah yang berperan dalam menunjang kesuburan lahan. Penurunan produktivitas tanaman dan rendahnya mutu produk hortikultura yang dihasilkan terjadi karena penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan maka harus dikurangi yaitu dengan menggunakan pupuk organik.

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan – bahan organik yang diurai (dirombak) oleh mikroba, yang hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan ( Supartha, dkk, 2012). Pupuk hayati (biofertilizer) merupakan salah satu alternatif jenis pupuk yang dapat dikembangkan untuk mengatasi kelangkaan pupuk di Indonesia, mengingat Indonesia memiliki keragaman mikroba yang berpotensi sebagai pupuk hayati (Wibowo, dkk, 2009).

Menurut Jaunardani (2008), mikro organisme lokal (MOL) adalah kumpulan dari beberapa mikro organisme yang bisa ditenakkan dan berfungsi sebagai “starter” dalam pembuatan kompos, pupuk cair ataupun pakan ternak yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein dan menurunkan serat kasar. MOL dapat terbuat dari limbah sampah disekitar lingkungan, tanah dan rumen sapi. Berdasarkan hasil isolasi dan identifikasi mikroba yang terkandung dalam cairan rumen diperoleh bakteri xilanolitik yaitu : *Bacillus sp*, *Cellulomonas sp*, *Lactobacillus sp*, *Pseudomonas sp*, dan *Acinetobacter sp*, yang secara umum berfungsi memperbaiki kualitas tanah dan sebagai zat pengatur tumbuh (Lamid, dkk, 2006). Pada proyek usaha mandiri (PUM) ini, pupuk organik kandang sapi akan dicampur dengan MOL rumen sapi yang bertujuan dapat meminimalisir

penggunaan pupuk anorganik, sehingga dapat membantu petani dalam penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan mahalnya harga pupuk anorganik.

Penggunaan MOL rumen sapi pada budidaya jagung manis untuk mengetahui layak tidaknya dijadikan usaha dalam pertanian, maka diperlukan ilmu usaha tani. Ilmu usaha tani diperlukan oleh petani untuk mengetahui bagaimana mengalokasi sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi (Soekartawi, 1990).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh aplikasi konsorsia MOL rumen sapi pada pupuk kandang sapi serta tanaman pada budidaya jagung manis
2. Apakah aplikasi konsorsia MOL rumen sapi pada pupuk kandang sapi serta tanaman pada budidaya jagung manis layak dijadikan suatu usaha dalam melakukan budidaya

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh aplikasi konsorsia MOL rumen sapi pada pupuk kandang sapi serta tanaman terhadap budidaya jagung manis
2. Mengetahui kelayakan usaha tani pada budidaya jagung manis dengan aplikasi konsorsia MOL rumen sapi pada pupuk kandang sapi serta tanaman

## **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari proyek usaha mandiri ini adalah memberikan sumber pemikiran bagi pembaca khususnya para petani serta memberikan informasi tentang pemanfaatan konsorsia MOL rumen sapi untuk budidaya jagung manis guna mendukung pertumbuhan dan produksi jagung manis.