

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) mulai dikenal sejak tahun 1970. Jagung manis semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa. Kadar gula pada endosperm jagung manis sebesar 5-6% dan kadar pati 10-11%, sedangkan kadar gula pada jagung biasa hanya 2-3% atau setengah dari kadar gula jagung manis. Jagung manis memberikan keuntungan relatif tinggi bila dibudidayakan dengan baik (Hawayanti dan Gofar, 2015).

Produksi jagung manis di Indonesia tergolong rendah dengan produksi rata-rata yaitu 8,31 ton/ha, padahal potensi hasil jagung manis dapat mencapai 14-18 ton/ha (Puspadewi dan Sutari, 2014). Penyebab rendahnya tingkat produktifitas jagung, khususnya jagung manis adalah kondisi kesuburan tanah yang menurun dan berkurangnya lahan pertanian (Hawayanti dan Gofar, 2015).

Salah satu upaya untuk memperbaiki kesuburan tanah yaitu dengan penggunaan pupuk organik. Pupuk organik dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman karena mampu berperan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya simpan air, meningkatkan aktifitas biologi tanah, serta sebagai sumber nutrisi tanaman lengkap (Priyanto, 2016).

Pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis adalah pupuk kandang sapi. Kandungan pupuk kandang sapi diantaranya C-organik 27,32%, Bahan Organik (BO) 47,11%, N 1,18%, P 1,09%, K 1,37%. (Mardhiastuti dkk, 2015). Kualitas pupuk kandang sapi dapat ditingkatkan dengan menambahkan mikroorganisme lokal.

Mikroorganisme lokal (MOL) merupakan salah satu dari pupuk hayati yang mengandung unsur hara mikro dan makro, selain mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga MOL dapat digunakan sebagai dekomposer pupuk hayati. Bakteri yang terdapat dalam rumen

sapi diantaranya adalah *Bacillus sp*, *Cellumonas sp*, *Lactobacillus sp*, *Pseudomonas sp*, dan *Acinetobacter sp* (Betha, 2013).

Bakteri rumen sapi terdiri dari kumpulan beberapa mikro organisme yang sangat bermanfaat dalam proses pengolahan pupuk kandang, kompos, pupuk organik cair dan sekaligus mampu memperbaiki tingkat kesuburan tanah. Rumen sapi yang diaktifkan terbukti mampu meningkatkan C-organik, Nitrogen, Posfor dan Kalium (Sudtejo, 2002).

Berdasarkan uraian diatas, maka pada proyek usaha mandiri (PUM) tentang aplikasi konsorsia MOL pada pupuk kandang sapi sebagai pupuk dasar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) perlu dilakukan. PUM ini untuk mengetahui kelayakan usaha tani jagung manis. Menurut Syukur dan Rifianto (2013). Permintaan dan harga jual yang tinggi merupakan faktor pendorong bagi petani untuk dapat mengembangkan usahanya. Upaya pengembangan jagung manis dapat dilakukan dengan pendekatan agribisnis yaitu semua aspek mulai dari penyediaan sarana produksi hingga pemasarannya mendapat perhatian secara proposional. Pada sub-sistem usaha tani (*on-farm activities*), petani biasanya dihadapkan pada kendala dalam perolehan modal dan terbatas pasar. Pada sub-sistem agroidustri (*off-farm activites*), kendala yang biasanya dihadapi adalah kesulitan dalam memperoleh bahan baku yang baik dan berkelanjutan. Kerja sama keduanya sangat diperlukan. Petani dapat mengakses modal pasar dari agroindustri, sedangkan agroindustri memperoleh bahan baku yang baik dan berkelanjutan dari petani binaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh aplikasi konsorsia MOL pada pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
- b. Apakah aplikasi konsorsia MOL terhadap pupuk kandang sapi sebagai pupuk dasar pada budidaya jagung manis layak untuk diusahakan

## **1.3 Tujuan**

- a. Mengetahui pengaruh aplikasi konsorsia MOL pada pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.
- b. Mengetahui kelayakan usaha tani jagung manis dengan aplikasi konsorsia MOL.

## **1.4 Manfaat**

- a. Bagi penulis, sebagai sarana mengembangkan ilmu pengetahuan terkait budidaya jagung manis.
- b. Bagi petani dan masyarakat luas, sebagai referensi dalam budidaya jagung manis.