I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays* L. *saccharate sturt*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dapat dipanen muda dan disukai masyarakat Indonesia. Jagung manis (*sweet corn*) mempunyai rasa manis karena kadar gulanya 5–6 % yang lebih dari rasa jagung biasa dengan kadar gula 2–3 %. Rasa manis ini lebih disukai masyarakat yang dapat dikonsumsi secara segar atau dikalengkan. Namun oleh masyarakat Sulawesi Tengah lebih banyak dikonsumsi sebagai jagung rebus dan dibakar. Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata sturt*) merupakan jenis jagung yang belum lama dikenal di Indonesia. Jagung manis semakin popular dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa dan umur produksinya lebih singkat (genjah), sehingga sangat baik untuk dibudidayakan (Rahmi dan Jumiati, 2007 *cit.* Pasta *et al.*, 2015).

Jagung manis diperoleh dari jagung biasa yang mengalami mutasi resesif secara spontan. Secara fisik maupun morfologi jagung manis sulit dibedakan dengan jagung biasa. Sejak tahun 2000 sampai sekarang telah dilepas sebanyak 36 varietas jagung manis oleh Kementerian Pertanian RI dimana sebagian besar varietas tersebut adalah varietas hibrida dan dimiliki perusahaan swasta (Syukur *et al.*, 2012 *cit.* Mahdiannoor, 2014).

Menurut hasil analisis Ligawati. L (2016) hasil proyeksi produksi dan konsumsi jagung pada tahun 2015 hingga tahun 2017 mengalami pertumbuhan dengan rata-rata sebesar 2,39% dan 2,01% per tahun. Proyeksi

FTHproduksi jagung domestik pada tahun 2017 adalah sebesar 20.410,3 ribu ton sedangkan konsumsinya sebesar 20.514,2 ribu ton. Maka target swasembada jagung oleh pemerintah pada tahun 2017 belum tercapai.

Rendahnya produksi jagung ditingkat petani dapat mempengaruhi produksi secara Nasional. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman jagung dapat dilakukan dengan pemberian bahan organik. Salah satu bentuk masukan bahan organik yang umum digunakan adalah jerami padi. Jerami padi mempunyai potensi yang mengagumkan jika dimanfaatkan sebagai salah satu sumber bahan organik. Jerami padi mempunyai karak-teristik kandungan protein kasar rendah serta serat kasar yang tinggi antara lain selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika (Greenland, 1984 Lamid, 2013 *cit.* Yanuartono *et al.*, 2017).

Limbah pertanian yang berupa jerami padi biasanya tidak dimanfaatkan, padahal limbah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai mulsa organik. Mulsa ialah semua bahan yang digunakan pada permukaan tanah dan berfungsi untuk menghindari kehilangan air melalui penguapan dan menekan laju pertumbuhan gulma (Utama, 2013 *cit.* Irfany *et al*., 2016).

Penggunaan mulsa organik merupakan pilihan alternatif yang tepat yang terdiri dari bahan organik sisa tanaman (seresah padi, serbuk gergaji, batang jagung, pangkasan dari tanaman pagar daun-daun dan ranting tanaman) yang dapat memperbaiki kesuburan, struktur tanah, dan secara tidak langsung akan memperbaiki kapasitas tanah menahan air, setelah terdekomposisi.

Selain itu usaha lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman dapat juga dilakukan dengan pemberian mikroorganisme lokal (MOL). MOL (mikroorganisme lokal) merupakan kumpulan mikroorganisme yang bisa diternakkan, yang berfungsi sebagai starter dalam pembuatan bokasi atau dapat juga dimanfaatkan sebagai

pupuk organik cair. Larutan MOL mengandung unsur hara mikro dan makro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan sebagai agens pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga MOL dapat digunakan baik sebagai dekomposer, pupuk hayati dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungisida.

Sebuah teknologi dari masa lalu yang terlupakan kembali digali. Penyubur tanaman memanfaatkan mikro bioorganisme lokal menjadi solusi bagi petani lokal, menuju pertanian ramah lingkungan dan bebas dari pupuk dan obat-obatan kimiawi. Bahan MOL mudah didapatkan di Indonesia dan mudah diolah. Selain itu, MOL dapat menghemat 20-25% dari total biaya produksi. Adapun bahan utama MOL terdiri dari beberapa komponen, yaitu karbohidrat, glukosa dan sumber mikroorganisme. Bahan dasar untuk fermentasi larutan MOL dapat berasal dari hasil pertanian, perkebunan, maupun limbah organik rumah tangga (Anonim, 2013 *cit.* Ramli dan Parawansa. 2014).

Pada umumnya bahan baku MOL adalah berbagai sumber daya yang tersedia di sekitar lingkungan, seperti nasi, bonggol pisang, urin sapi, limbah buah-buahan, limbah sayuran dan lain-lain. Salain sumber daya tersebut di atas, sumber daya yang dapat dijadikan bahan baku MOL dan mudah didapat adalah pepaya. Dalam penelitian ini digunakan buah papaya sebagai bahan utama dalam pembuatan MOL. Pepaya (*Carica papaya*) adalah salah satu anggota *famili Caricaceae* yang berasal dari Amerika dan Hindia Barat. Tanaman pepaya hidup di iklim tropis maupun sub tropis, baik di musim panas atau hujan, baik di dataran tinggi maupun rendah (Yon 1994 *cit.* Rahayu. 2017).

Bahan-bahan tersebut merupakan tempat yang disukai oleh mikroorganisme sebagai media untuk hidup dan berkembangnya mikroorganisme yang berguna dalam mempercepat

penghancuran bahan-bahan organik (dekomposer) atau sebagai tambahan nutrisi bagi tanaman. Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian pengaruh mulsa jerami padi dan interval pemberian mikroorganisme lokal (MOL) pada tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata sturt*).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh mulsa jerami padi pada pertumbuhan tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui pengaruh interval pemberian mikroorganisme lokal (MOL) pepaya pada tanaman jagung manis.
3. Untuk mengetahui interaksi antara mulsa jerami padi dengan interval pemberian mikroorganisme lokal (MOL) papaya terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi mengenai pengaplikasian mulsa jerami padi dan interval pemberian mikroorganisme lokal (MOL) pepaya pada pertumbuhan jagung manis dengan harapan menjadi bahan masukan bagi pemerintah daerah mulai dari tingkat provinsi sampai ketingkat desa.