1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi untuk meningkatkan gizi keluarga. Hal tersebut karena terung mengandung 15,09% protein, 1,42% dari total lipid, 13,89% serat, 0,22% kalsium, dan 0,31% fosfor. Kandungan gizi pada buah terung baik untuk kesehatan, salah satunya digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Guimarães *et al.*, 2000). Menurut Jumini dan Marliah (2009) peningkatan kesadaran masyarakat akan manfaat sayur-sayuran dalam memenuhi gizi keluarga dan peningkatan jumlah penduduk semakin meningkatkan permintaan buah terung.

Peningkatan permintaan terung memerlukan upaya untuk meningkatkan produksi terung. Data BPS (2017) menunjukkan bahwa produksi tanaman terung nasional pada tahun 2011 sampai tahun 2015 berkisar antara 514.000 ton sampai 550.000 per tahun, sementara rata-rata konsumsi buah terung pada tahun 2011 hingga 2015 per kapita berkisar 2,3 kg sampai 2,7 kg per tahun (Kementrian Pertanian, 2015). Menurut data BPS (2013), diperkirakan terjadi peningkatan jumlah penduduk Indonesia dari 238,5 juta pada tahun 2010 menjadi 305,6 juta pada tahun 2035. Oleh karenanya untuk dapat memenuhi permintaan konsumsi terung di masa yang akan datang, perlu diupayakan untuk terus meningkatkan produksi buah terung.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman terung ialah melalui pengelolaan hara yang baik. Ketersediaan unsur hara yang cukup dalam tanah akan berpengaruh pada hasil tanaman yang dibudidayakan. Salah satu upaya untuk memenuhi ketersediaan unsur hara ialah melalui pemberian pupuk organik. (Safei *et al.*, 2014). Menurut Hermawansyah (2013) pemanfaatan pupuk organik seperti pupuk kandang dapat meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman karena pupuk kandang mengandung unsur hara makro (nitrogen, kalsium, kalium, fosfor dan belerang) dan mikro (besi, boron, seng, kobalt dan molibdenum) yang dibutuhkan oleh tanaman. Sementara Rahayu *et al.* (2014) menambahkan, salah satu sumber pupuk organik yang baik dipergunakan sebagai pupuk ialah pupuk kotoran kambing. Hal tersebut karena pupuk kotoran kambing mengandung 1,19% N, 0,92% P₂O₅, dan 1,58 K₂O. Selain meningkatkan ketersediaan unsur hara,

aplikasi pupuk organik juga dapat meningkatkan serapan hara tanaman melalui perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Safei *et al.*, 2014).

Ketersediaan unsur hara bagi tanaman dapat ditingkatkan melalui aplikasi *Effective Microorganism 4* (EM4). EM4 merupakan teknologi yang memanfaatkan mikroorganisme yang hidup di dalam tanah serta bisa bekerja sama secara sinergis dalam memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan sifat-sifat fisik tanah (Yulhasmir, 2009). Menurut Manuputty *et al.* (2012), EM4 mengandung *Lactobacillus sp* dan sebagian kecil bakteri fotosintetik, *Streptomyces sp*, dan ragi. Yulhasmir (2009) menjelaskan, bakteri fermentasi dan sintetik dapat mempercepat proses dekomposisi dan fermentasi bahan organik sehingga unsur hara dalam bahan organik akan cepat tersedia dan dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman. Sementara Kastalani (2014) menambahkan, aplikasi EM4 dapat mempercepat proses pengomposan, memperbaiki kesehatan dan kualitas tanah. Hasil penelitian Maghfoer *et al.* (2013) menunjukkan bahwa aplikasi EM4 dapat mengendalikan penyakit dan mempercepat pelepasan hara pada tanaman terung.

Salah satu penyebab rendahnya produksi tanaman terung di Indonesia ialah serangan OPT. Menurut Setiawati *et al.* (2007), beberapa hama penting yang biasa menyerang tanaman terung antara lain kutu daun (*Myzus persicae*), kutu kebul (*Bemisia tabaci*), pengorok daun (*Liriomyza sp.*), dan oteng-oteng (*Epilachna sp.*). Pengendalian hama pada tanaman terung dapat dilakukan melalui penanaman secara tumpangsari. Pengendalian hama dengan sistem tanam tumpangsari sangat baik dan aman karena tidak menimbulkan pencemaran (Kristanto *et al.*, 2013). Rizka *et al.* (2015) menjelaskan, penanaman secara tumpangsari dapat menurunkan kepadatan populasi hama dibandingkan penanaman secara monokultur. Hal tersebut karena ada gangguan visual oleh tanaman bukan inang yang mempengaruhi tingkah laku dan kecepatan kolonisasi serangga pada tanaman inang. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respons tanaman terung terhadap aplikasi pupuk kotoran kambing dan EM4 pada sistem tanam tumpangsari terung dengan selada.

1.2 Tujuan

1. Mendapatkan berbagai dosis pupuk kandang kambing dan konsentrasi EM4 pada tanaman terung yang ditanam secara sistem tumpangsari dengan selada.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang kambing yang sesuai sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung yang ditanam secara sistem tumpangsari dengan selada.
3. Mendapatkan konsentrasi EM4 yang sesuai sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung yang ditanam secara tumpangsari dengan selada.

1.3 Hipotesis

1. Aplikasi pupuk kandang kambing dan EM4 dengan dosis dan konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada sistem tumpangsari dengan selada.
2. Aplikasi pupuk kandang kambing dengan dosis yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada sistem tumpangsari dengan selada.
3. Aplikasi EM4 pada konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada sistem tumpangsari dengan selada.