

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) ialah salah satu produk tanaman hortikultura yang memiliki potensi untuk dikembangkan di Indonesia. Terung merupakan sumber gizi dan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia. Kandungan yang banyak terdapat dalam tanaman terung ialah kalium dan vitamin A yang dapat berguna bagi tubuh. Dalam 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C (Jumini, 2009). Menurut Atikah (2013), kandungan gizi yang cukup tinggi dan komposisinya lengkap menjadikan buah terung sebagai salah satu sumber gizi yang baik, sehingga diperkirakan permintaan buah terung akan semakin meningkat.

Produktivitas tanaman terung di Indonesia masih termasuk rendah. Rata-rata produksi terung nasional pada tahun 2011 – 2015 berkisar 514.332 – 519.481 ton (BPS, 2015). Jumlah tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi terung penduduk Indonesia yang mencapai 2,5 – 2,764 kg per kapita/ tahun (Kementerian Pertanian, 2015). Menurut Notohadiprawiro (2006), salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman terung ialah penurunan tingkat kesuburan tanah. Oleh karenanya perlu diupayakan untuk meningkatkan produksi terung melalui perbaikan kesuburan tanah.

Pemanfaatan pupuk organik dalam sistem pengelolaan hara merupakan salah satu upaya meningkatkan produksi tanaman terung. Salah satu pupuk organik yang baik dimanfaatkan untuk penanaman terung ialah pupuk kandang kambing. Hal tersebut karena pupuk kotoran kambing mengandung kalium yang relatif lebih tinggi dibandingkan pupuk kotoran lainnya, serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Simanungkalit *et al.*, 2006). Rihana *et al.* (2013) mengemukakan, pupuk kotoran kambing dapat menyediakan unsur hara makro (N, P, K) dan mikro (Ca, Mg, S, Na, Fe, Cu, Mo). Selain itu, pupuk kandang juga mempunyai daya ikat ion yang tinggi sehingga akan mengefektifkan penggunaan pupuk anorganik dengan cara meminimalkan kehilangan pupuk anorganik akibat penguapan atau tercuci oleh air siraman atau air hujan.

Pertumbuhan dan hasil tanaman terung dapat lebih ditingkatkan melalui inokulasi mikroba ke dalam tanah. Inokulasi mikroba seperti *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dan *Effective Microorganism 4* (EM4) ke dalam tanah dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Manuputty *et al.* (2012) menjelaskan, *Effective Microorganism 4* (EM4) ialah kultur campuran dari berbagai mikroorganisme yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman. Kandungan yang dimiliki oleh EM4 antara lain ialah *Lactobacillus sp* dan sebagian kecil bakteri fotosintetik, *Streptomyces sp*, dan ragi. Aplikasi EM ke dalam tanah dapat memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan sifat-sifat tanah (Yulhasmir, 2009). Sementara PGPR ialah agens (mikroba) yang terdapat di lapisan rhizosfer, serta memiliki kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui beberapa mekanisme. Menurut McMillan (2007), PGPR meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melalui tiga peranan utama yaitu sebagai biofertilizer, biostimulan dan bioprotektan. Peran PGPR sebagai biostimulan ialah mampu menghasilkan hormon seperti auxin, giberellin dan sitokinin, sebagai biofertilizer PGPR mampu memfiksasi nitrogen serta peran sebagai bioprotektan ialah berpengaruh langsung dalam menekan perkembangan hama dan penyakit pada tanaman (Dewi *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, diharapkan pemberian pupuk kandang kambing dan inokulasi mikroba rhizosfer akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Oleh karenanya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing dan inokulasi mikroba rhizosfer pada peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

## 1.2 Tujuan

1. Mempelajari dan mendapatkan dosis pupuk kandang kambing dan konsentrasi mikroba rhizosfer yang sesuai pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang kambing yang sesuai sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
3. Mendapatkan konsentrasi dan jenis mikroba rhizosfer yang sesuai sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

### **1.3 Hipotesis**

1. Pemberian pupuk kandang kambing dan mikroba rhizosfer pada dosis serta konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
2. Pemberian pupuk kandang kambing dengan dosis yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.
3. Pemberian mikroba rhizosfer pada dosis dan konsentrasi yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung.