

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan eceng gondok sebagai mulsa organik merupakan salah satu alternatif dalam pemanfaatan gulma air yang mengakibatkan pendangkalan danau Limboto. Mulsa organik adalah material penutup tanah terdiri dari bahan organik sisa tanaman (jerami padi, serbuk kayu dan bahan organik lainnya) yang disebarakan secara merata di atas permukaan tanah setebal 2-5 cm sehingga permukaan tanah tertutup sempurna yang berfungsi untuk melindungi akar tanaman dari pengaruh air hujan, dapat memperbaiki kesuburan, struktur, dan cadangan air tanah, mencegah penguapan air dalam tanah dan menghalangi pertumbuhan gulma (Fikri, 2012). Eceng gondok merupakan gulma air yang sangat mengganggu karena perkembangannya yang cepat dapat mengganggu lalu lintas air, mengurangi volume air, menghambat aliran irigasi dan mempercepat proses pendangkalan perairan di Gorontalo eceng gondok telah merusak ekosistem danau Limboto yang menyebabkan pendangkalan danau yang sangat cepat. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut dengan memanfaatkan eceng gondok sebagai mulsa organik. Berdasarkan hasil penelitian Maryati *dkk.* (2006) menyatakan pemberian mulsa eceng gondok 9 ton/ha yang disebar secara merata dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung manis.

Pemupukan fosfor pada tanaman terung sedikit dilakukan oleh petani, hal ini diduga kurangnya pemahaman tentang kebutuhan unsur hara utama dalam meningkatkan produksi tanaman terung. Tanaman terung lebih banyak membutuhkan unsur hara fosfor dalam mendukung proses pembungaan, pembentukan dan pembesaran buah, serta mempercepat proses pemasakan buah terung. Kebutuhan suplai fosfor yang bertambah dalam tubuh tanaman melalui pemupukan fosfor yang tepat akan meningkatkan metabolisme, mempercepat pembungaan, pembentukan polong dan pengisian biji. Unsur hara fosfor yang cukup pada proses generatif akan meningkatkan ukuran dan berat biji. Aliudin (1990) *dalam* Dewi (2013) menyimpulkan bahwa aplikasi pemupukan 213 kg

N/ha, 100 kg P₂O₅/ha, dan 100 kg K₂O/ha merupakan dosis maksimum untuk memperoleh produksi tertinggi pada terung yang ditanam pada musim penghujan. Dosis terendah yaitu antara 50- 60 kg P/ha.

Pemberian pupuk fosfor dengan dosis dan aplikasi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan serapan unsur hara fosfor oleh tanaman terung untuk proses pembungaan dan pembentukan buah. Unsur fosfor bagi tanaman terung berfungsi dalam proses respirasi dan biokimia seperti pembungaan, pembentukan sel, tranpirasi, fotosintesis dan perkecambahan. Tanaman menyerap unsur P dalam bentuk H₂PO₄²⁻, HPO₄²⁻ dan PO₄³⁻ (Sutedjo, 2008). Kekurangan unsur hara fosfor dapat menyebabkan tanaman terung menjadi kerdil, proses pembungaan terhambat dan ukuran buah terung relatif kecil.

Terung merupakan komoditas pertanian yang penting dibutuhkan di Indonesia, hal ini disebabkan terung mempunyai kandungan gizi cukup lengkap dan mempunyai nilai ekonomis tinggi. Terung biasanya digunakan sebagai bahan makanan karena banyak mengandung kalium dan vitamin A yang dapat berguna bagi tubuh. Permintaan terung di pasaran terus meningkat, tetapi produksinya masih tergolong rendah. Penurunan produksi tanaman terung disebabkan oleh penggunaan varietas yang tidak unggul, kesuburan tanah dan daya kecambah yang rendah serta serangan hama penyakit. Produksi tanaman terung di Provinsi Gorontalo sering mengalami fluktuasi yaitu pada tahun 2011 sebesar 170 ton, tahun 2012 sebesar 213 ton, dan tahun 2013 sebesar 200 ton (BPS, 2014). Kondisi kesuburan tanah dan suhu menjadi penghambat tidak terbentuknya buah tanaman terung, oleh sebab itu perlu dilakukan upaya perbaikan kondisi pertanaman terung melalui pemberian pupuk fosfor dan mulsa organik eceng gondok.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul pengaruh mulsa eceng gondok dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung. Aplikasi mulsa eceng gondok dan fosfor dengan cara dan dosis yang tepat diharapkan dapat meningkatkan produksi buah tanaman terung ditingkat petani Gorontalo.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian mulsa eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung?
3. Bagaimanakah interaksi antara perlakuan mulsa eceng gondok dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian mulsa eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.
3. Mengetahui interaksi antara perlakuan mulsa eceng gondok dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh pemberian mulsa eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.
2. Terdapat pengaruh pemberian pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.
3. Terdapat interaksi antara perlakuan mulsa eceng gondok dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi para petani tentang eceng gondok sebagai mulsa organik dan pemupukan fosfor dengan dosis tepat dan seimbang untuk pertanian berkelanjutan dan salah satu solusi mengatasi pendangkalan danau Limboto akibat eceng gondok.
2. Referensi ilmiah di Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo tentang pemanfaatan eceng gondok sebagai mulsa organik dan pemberian pupuk fosfor dalam meningkatkan produksi tanaman terung.