

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan lahan yang secara terus-menerus dapat mengakibatkan kehilangan bahan organik karena hara terangkut dalam bentuk hasil tanaman, pembakaran sisa-sisa tanaman, serta erosi dan aliran permukaan yang terjadi akibat hujan sehingga menyebabkan tanah kehilangan top soil. Permasalahan inilah yang perlu diperhatikan dan dicarikan solusi yang tepat. Salah satu upaya yaitu pemupukan secara berimbang pada tanah dan pemberian mulsa untuk mencegah terjadinya erosi dan aliran permukaan ketika hujan turun.

Mulsa merupakan bahan yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah. Kegunaan mulsa sangat baik untuk perbaikan lingkungan seperti perbaikan struktur fisik, kimia tanah. Mulsa organik merupakan mulsa yang berasal dari bahan organik, seperti sisa-sisa pertanian, serasah dan tumbuh-tumbuhan. Mulsa organik secara luas dapat meningkatkan penyimpanan, kelembaban, menekan pertumbuhan gulma atau tanaman yang tidak diinginkan, serta dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dalam areal pertanaman (Mulyatri, 2003) *dalam* (Damaiyanti *et al.* 2013). Bahan-bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai mulsa adalah eceng gondok, sekam padi, arang sekam, jerami padi, serbuk kayu, alang-alang, dan daun pisang. Pada dasarnya penggunaan mulsa organik dapat mengurangi penguapan air didalam tanah (Kusuma dan Zuhro, 2014).

Di Gorontalo tanaman eceng gondok tumbuh liar disekitaran danau Limboto dan menyebabkan pendangkalan danau akibat pertumbuhan eceng gondok yang cepat. Eceng gondok sering diabaikan oleh masyarakat sekitar dan dianggap sebagai gulma air, akan tetapi tanaman eceng gondok secara utuh atau sebagian dapat dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan, kompos (pupuk organik) dan mulsa (penutup tanah). Yusuf *et. al.*(2015) melaporkan bahwa pemberian mulsa organik eceng gondok 5 ton/ha dapat meningkatkan produksi benih kacang hijau sebesar 11,14% dibandingkan tanpa menggunakan mulsa.

Serbuk kayu merupakan limbah yang jarang digunakan dan dapat dimanfaatkan sebagai mulsa yang ramah lingkungan untuk mencegah cekaman kekeringan dan sangat direkomendasikan. Mulsa serbuk kayu juga sangat mudah diperoleh dan sangat membantu petani kerana dapat bermanfaat dalam pengendalian gulma. Serbuk kayu merupakan hasil limbah industri kayu yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan amelioran, karena memiliki kandungan Ca, Mg dan K yang cukup tinggi. Mulsa organik serbuk kayu dapat menambah kesuburan tanah, struktur dan cadangan air tanah, menghambat pertumbuhan gulma dan menyangga (buffer) suhu tanah. Hartatik *et al.* (2015) menjelaskan pemberian serbuk gergaji dapat meningkatkan pH tanah gambut, dengan meningkatkan pH tanah unsur hara juga akan tersedia bagi tanaman. Hasil penelitian Armando (2009), melaporkan bahwa pemberian bokhasi serbuk gergaji 15 ton/ha memberikan hasil terbaik dengan peningkatan hasil pipilan kering sebesar 79% dibandingkan kontrol.

Upaya selanjutnya yang dapat dilakukan dalam memenuhi kebutuhan hara tanah yang hilang yaitu dengan memberikan pupuk anorganik yang mengandung berbagai macam unsur seperti N, P dan K. salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan yaitu pupuk NPK phonska yang didalamnya mengandung nitrogen 15%, fosfor 15%, kalium 15%, sulfur 10% dan kadar air maksimal 2%.

Jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*) adalah tanaman pangan yang kebutuhan setiap tahunnya meningkat sehubungan dengan pertambahan penduduk yang senang mengkonsumsinya. Di Provinsi Gorontalo jagung merupakan komoditi yang diprioritaskan pengembangannya dengan tidak meninggalkan pengembangan komoditi lainnya. Produksi jagung di Gorontalo sering mengalami fluktuasi atau naik turunnya produksi. Produksi jagung pada tahun 2012 sebanyak 644.754 ton pipilan kering, pada tahun 2013 produksi jagung sebanyak 699.094 ton pipilan kering, di tahun 2014 produksi tanaman jagung meningkat sebanyak 719.780 ton pipilan kering pada tahun 2015 mengalami penurunan sebanyak 643.513 ton pipilan kering (BPS, 2015). Salah satu faktor penurunan produksi jagung manis disebabkan akibat peningkatan suhu tanah yang tinggi dan kelembaban tanah yang rendah, sehingga mengakibatkan kehilangan air melalui penguapan tanah. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah suhu tanah yang tinggi dan kelembaban tanah yang rendah dengan cara memberikan bahan organik mulsa pada permukaan tanah.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “**Pengaruh Pemberian Mulsa Organik Dan Pupuk NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt.*)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui :

1. Bagaimana pengaruh mulsa organik dan pupuk NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?
2. Manakah perlakuan mulsa organik dan pupuk NPK phonska yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian mulsa organik dan pupuk NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui perlakuan terbaik mulsa organik dan pupuk NPK phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bahan pengetahuan baru bagi masyarakat pada umumnya dan pelaku pertanian pada khususnya serta instansi Pemerintah dan Swasta.
2. Tambahan referensi bagi mahasiswa untuk mengetahui penggunaan eceng gondok dan serbuk kayu sebagai mulsa organik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dan pupuk NPK phonska.