

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gorontalo merupakan salah satu provinsi yang menetapkan jagung sebagai komoditi unggulan daerah melalui program agropolitan. Produksi jagung di daerah ini dengan program agropolitan sampai tahun 2008 mencapai 752.727 ton atau meningkat sebesar 31,57% dari tahun sebelumnya. Padahal produksi jagung tahun 2002 baru mencapai 136.251 ton. Sementara ekspor jagung Gorontalo pada tahun yang sama mencapai 83.448 ton dan sisanya untuk memenuhi kebutuhan domestik (Suryadi, 2009). Masyarakat di wilayah Provinsi Gorontalo sebagian besar adalah petani jagung, sehingga jagung merupakan tanaman primadona di daerah ini. Hal ini menjadikan Provinsi Gorontalo sebagai daerah percontohan pembudidayaan jagung yang bertaraf internasional.

Jagung merupakan makanan pokok ke dua setelah beras dan merupakan salah satu alternatif bahan pakan ternak. Sebagian besar jagung tersebut dihasilkan dari lahan kering karena lahan basah pada umumnya lebih banyak ditanami padi sawah. Walaupun demikian, kesejahteraan petani jagung belum sesuai dengan apa yang diharapkan jika di bandingkan dengan kesejahteraan petani sawah.

Penggunaan bahan-bahan organik untuk meningkatkan hasil oleh petani jagung di Provinsi Gorontalo jelas berdampak pada kerusakan tanah secara fisik, biologi, dan kimia maupun pada lingkungan. Nasahi (2010) mengatakan bahwa pemakaian pupuk dan pestisida anorganik yang telah berlangsung hampir selama 35 tahun ini telah diakui banyak menimbulkan kerusakan, baik terhadap struktur tanah, kejenuhan tanah terhadap air, terhadap hewan, dan terhadap manusia.

Salah satu dampak kerusakan sifat tanah ini adalah berkurangnya kemampuan tanah dalam memegang air (meretensi air) yang umumnya disebabkan oleh berkurangnya bahan organik tanah selain itu disebabkan oleh pemakaian bahan-bahan anorganik secara terus menerus tanpa ada penambahan bahan organik secara

seimbang. Air mempunyai fungsi penting dalam tanah seperti yang dikatakan oleh Yulius *et al.* (1997) bahwa air penting dalam pelapukan mineral dan bahan organik, yaitu reaksi yang menyiapkan hara larut bagi pertumbuhan tanaman. Selain berperan dalam tanah, tentunya air juga berperan penting bagi pertumbuhan tanaman. Dengan demikian, kemampuan tanah dalam menyimpan air perlu ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik ke dalam tanah.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan tanaman yang habitatnya di perairan. Bagi masyarakat Gorontalo, tanaman ini dianggap tidak bermanfaat dan tidak memiliki nilai ekonomi. Pertumbuhan eceng gondok yang sulit terkendali menyebabkan tanaman ini dianggap sebagai gulma yang mengganggu dan mengotori lingkungan perairan. Contoh kasus yang terjadi di Danau Limboto yang merupakan tempat wisata dan sekaligus menjadi kebanggaan masyarakat Gorontalo. Saat ini keadaannya sangat memprihatinkan karena lebatnya eceng gondok yang menutupi permukaan Danau Limboto. Dilihat dari sisi lain, ternyata tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik alternatif karena memiliki produksi biomass yang cukup tinggi. Pemanfaatan eceng gondok diharapkan menjadi salah satu alternative dalam memperbaiki sifat fisik tanah khususnya dalam meningkatkan kemampuan tanah dalam memegang air.

Pemanfaatan eceng gondok ini diharapkan selain dapat memperbaiki kemampuan tanah dalam memegang air dan meningkatkan produksi jagung, juga dapat mengurangi populasi eceng gondok yang dapat mencemari perairan. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang peningkatan kemampuan tanah memegang air sebagai respon perlakuan bahan organik eceng gondok (*Eichornia Crassipes*) pada pertanaman jagung (*Zea mays*. L)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh bahan organik eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap peningkatan kemampuan tanah dalam meretensi air pada pertanaman jagung
- b. Bagaimana pengaruh bahan organik eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.).

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh bahan organik eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap peningkatan kemampuan tanah dalam meretensi air pada pertanaman jagung (*Zea mays* L.)
- b. Mengetahui pengaruh bahan organik eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.).

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

- a. Terdapat salah satu dosis yang dicobakan akan memberikan pengaruh terbaik terhadap peningkatan kemampuan tanah dalam meretensi air pada pertanaman jagung (*Zea mays* L.)
- b. Terdapat salah satu dosis yang dicobakan akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)

1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Menjadi bahan informasi bagi petani jagung dalam hal pemanfaatan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) untuk peningkatan kemampuan tanah dalam meretensi air.
- b. Menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah provinsi Gorontalo dalam mengatasi populasi eceng gondok di danau Limboto

- c. Menambah wawasan penulis tentang manfaat eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap peningkatan kemampuan tanah dalam meretensi air