

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di kawasan khatulistiwa dan dikenal sebagai salah satu Negara dengan tingkat keanekaragaman yang tinggi. Kekayaan alam Indonesia, menyimpan berbagai tumbuhan yang berkhasiat obat dari 40 ribu jenis flora yang tumbuh di dunia, 30 ribu diantaranya tumbuh di Indonesia. Sebanyak 26% yang telah dibudidayakan dan 74% masih tumbuh liar di hutan. Dari 26% yang telah dibudidayakan, sebanyak 940 jenis tanaman telah digunakan sebagai obat tradisional. Menurut World Health Organization (WHO), lebih dari 20 ribu spesies tumbuhan berkhasiat obat digunakan oleh penduduk diseluruh Dunia (Rahmawati dkk, 2012).

Salah satu tumbuhan di Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat tradisional yaitu tanaman seledri (*Apium graveolens* L.). Seledri termasuk dalam famili Apiaceae dan merupakan komoditas sayuran yang banyak digunakan untuk penyedap makanan dan penghias hidangan (Edi, 2009). Tanaman ini juga dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik, karena dalam daunnya banyak mengandung saponin, flavonoida dan polifenol. Untuk obat-obatan, misalnya untuk mengobati tekanan darah tinggi, urin keruh (*chyloria*), pencegah masuk angin dan penghilang rasa mual (Permadi, 2006).

Di Gorontalo tidak banyak petani dalam usaha menanam seledri sehingga ketersediaan seledri sedikit, hal ini menyebabkan harga dari seledri cukup mahal dijual

dipasaran. Namun tidak banyak dari masyarakat tetap mengonsumsi sayuran ini sebagai obat tradisional ataupun untuk penyedap makanan. Oleh karena itu, mengingat banyaknya manfaat yang terkandung dalam seledri maka budidaya seledri perlu ditingkatkan.

Pada dasarnya dalam budidaya seledri, selain memperhatikan syarat tumbuh yang ideal, tanaman ini juga memerlukan pemeliharaan yang baik, diantaranya suplai unsur hara. Tanaman harus terus mendapat unsur hara yang cukup selama pertumbuhannya. Untuk mengatasi hal itu diperlukan media tumbuh yang menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Oleh karena itu teknik budidaya yang harus diperhatikan adalah pemupukan atau penambahan bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah sehingga dapat menyediakan lingkungan tumbuh yang optimum.

Pemberian pupuk kimia atau anorganik secara berlebihan jelas kurang bijaksana karena justru akan memperburuk kondisi fisik tanah. Untuk mengembalikan keadaan tanah dan upaya pemulihan kesuburan tanah maka pupuk organik adalah solusi terbaik (Suwahyono, 2011).

Pupuk organik merupakan hasil dari penguraian bagian-bagian atau sisa (serasah) tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, tepung tulang, dan lain-lain. Pupuk organik mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, sehingga kesuburan tanah meningkat (Yuliarti, 2009).

Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu: pupuk cair dan pupuk padat. Salah satu contoh pupuk padat adalah pupuk hijau dengan menggunakan eceng gondok (*Eichornia crassipes*). Tumbuhan eceng gondok dianggap sebagai pengganggu atau gulma air karena menimbulkan kerugian. Kerugian yang ditimbulkan antara lain mengganggu pemanfaatan perairan secara optimal, merusak lingkungan perairan, meningkatkan evapotranspirasi (penguapan dan hilangnya air melalui daun-daun tanaman), menurunkan jumlah cahaya yang masuk kedalam perairan, sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kelarutan oksigen dalam air yang menyebabkan terganggunya kehidupan organisme air seperti plankton dan menurunkan hasil perikanan, menyumbat saluran irigasi, mempercepat terjadinya proses pendangkalan, mengganggu lalu lintas air, meningkatkan habitat bagi vektor penyakit pada manusia serta menurunkan nilai estetika lingkungan perairan (Sittadewi, 2007).

Dampak negatif tumbuhan gulma eceng gondok dapat dihindari dengan memanfaatkan eceng gondok dengan sesuatu yang berguna yakni sebagai pupuk organik yang sangat bermanfaat dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mampu menyediakan hara secara cepat, ramah terhadap lingkungan karena tidak merusak tanah (Arnold dkk, 2013).

Eceng gondok dalam keadaan kering memiliki kandungan kimia yang berupa selulosa 64,51%; pentosa 15,61%, lignin 7,69%, silika 5,56% dan abu 12%. Sedangkan hasil analisa kimia dari eceng gondok dalam keadaan segar terdiri dari bahan organik

sebesar 78,47%, C organik 21,23%, N total 0,28%, P total 0,0011%, dan K total 0,016% sehingga dari hasil ini eceng gondok berpotensi untuk di manfaatkan sebagai pupuk organik karena eceng gondok memiliki unsur-unsur yang diperlukan tanaman untuk tumbuh (Kristanto, 2003).

Penambahan bahan organic lainnya juga dapat dilakukan untuk menambah hara pada tanah, seperti kotoran hewan (pupuk kandang). Simanungkalit dkk (2006) mendefinisikan pupuk kandang sebagai semua produk buangan dari binatang peliharaan yang dapat digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Salah satunya yaitu kotoran kuda. Kotoran kuda lebih banyak digunakan karena secara fisik lebih mudah pengelolaannya di lapangan daripada kotoran sapi yang lebih banyak mengandung air.

Penambahan abu sekam padi sebagai bahan organic juga dapat dilakukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Abu sekam padi berfungsi menggemburkan tanah, hal ini mempermudah akar tanaman untuk menembus tanah dan jangkauan akar menjadi lebih luas. Tersedianya unsur Mg dalam tanah akibat pemberian abu sekam padi dapat membantu memacu proses fotosíntesis berjalan secara optimal. (Mahdiannoor, 2013).

Pengolahan eceng gondok, kotoran kuda dan abu sekam padi menjadi pupuk organik dilakukan dengan menambahkan EM4 (*Effective microorganism*). yang merupakan kumpulan dari mikroba terpilih ini berbentuk cair dan dikemas dalam botol. Penggunaan EM4 mempunyai keuntungan yang dapat meningkatkan produksi tanaman dan mengatur keseimbangan mikroorganisme tanah (Budyanto dkk, 2009). EM4

mampu meningkatkan dekomposisi limbah dan sampah organik, meningkatkan ketersediaan nutrisi tanaman serta menekan aktivitas serangga hama dan mikroorganisme patogen, EM4 juga dapat digunakan untuk mempercepat pengomposan sampah organik atau kotoran hewan.

Dari uraian latar belakang diatas maka penelitian akan dilihat bagaimana deskripsi pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) yang diberi pupuk organic campuran tanah kebun, eceng gondok, kotoran kuda dan abu sekam padi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana deskripsi pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) yang diberi pupuk organic campuran tanah kebun, eceng gondok, kotoran kuda, dan abu sekam padi?

1.3 Tujuan

Untuk medeskripsikan pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) yang diberi pupuk organic campuran tanah kebun, eceng gondok, kotoran kuda dan abu sekam padi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Untuk Peneliti

Manfaat untuk peneliti yaitu dapat memberikan pengalaman khususnya untuk budidaya tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) dengan menggunakan pupuk organic campuran tanah kebun, eceng gondok, kotoran kuda dan abu sekam padi.

1.4.2 Manfaat Untuk Masyarakat

Manfaat untuk masyarakat khususnya para petani ialah menambah wawasan dan pengetahuan dalam budidaya tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) dengan menggunakan pupuk organik campuran tanah kebun, eceng gondok, kotoran kuda dan abu sekam padi.

1.4.3 Manfaat Untuk Pendidikan

Manfaat bagi pendidikan yaitu memberikan informasi dan menambah wawasan, dalam upaya mengembangkan perangkat pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar dalam bentuk LKPD pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan kelas XII SMA.