

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM merupakan cabai lokal di provinsi Gorontalo yang telah mendapat pengakuan ditingkat Nasional sebagai cabai unggul melalui SK Mentan No.439/Kptsn/SR.120/4/2008. Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) ini digolongkan sebagai tanaman perdu dari famili solanaceae dan dapat tumbuh di dataran rendah sampai di dataran tinggi serta membutuhkan unsur hara yang kaya akan bahan organik. Unsur-unsur hara yang banyak dibutuhkan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) untuk mendukung pertumbuhan vegetatif antara lain unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K).

Untuk mendukung pertumbuhan tanaman cabai yang optimal, maka kandungan unsur nitrogen (N) dalam tanah berkisar 0,02%, kandungan fosfor (P_2O_5) berkisar 16-25 me/100 g dan kandungan kalium (K) tanah berkisar 5-25 me/100g cukup untuk mendukung pertumbuhan cabai tersebut (Widodo,2002). Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) ini tumbuh pada tanah yang banyak mengandung bahan organik dengan derajat keasaman tanah (pH) 5,0-7,5 (Tjahjadi, 1991). Oleh sebab itu, Untuk memenuhi nutrisi tanaman khususnya tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) dibutuhkan media tanam yang dapat menyediakan unsur-unsur hara dalam pertumbuhan tanaman tersebut.

Salah satu media tanam yang dapat dimanfaatkan yaitu sedimen Danau Limboto. Sedimen merupakan endapan butir-butir tanah yang mengendap di

bawah kaki bukit, dibawah genangan air, saluran air sungai dan waduk (Asdak:2004). Terjadinya sedimen Danau Limboto menyebabkan pendangkalan sebagai akibat erosi dari sungai-sungai yang bermuara di Danau Limboto. Pendangkalan Danau Limboto diakibatkan oleh aktivitas masyarakat dan tanaman air yakni eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yang sangat melimpah di Danau Limboto. Akuba (2008) mengemukakan bahwa luas sebaran eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) mencapai sekitar 30% dari luasan Danau Limboto. Kandungan unsur hara pada sedimen Danau Limboto yaitu nitrogen (N) 0,79 %, phosphor (P) 47 ppm, kalium (K) 0,3 me/100gr, besi (Fe) 3 ppm, tembaga (Cu)15 ppm, seng (Zn) 4 ppm, magnesium (Mg) 4 me/100 gr, C-organik 11,32 % dan derajat keasaman (pH) 7,27 (Lampiran 8).

Selain unsur-unsur hara yang disediakan oleh sedimen Danau Limboto dalam mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM, tanaman ini juga memerlukan drainase yang cukup sehingga aerasi dalam tanah dapat berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat mempercepat penyerapan zat hara melalui akar tanaman pada media tanam yang di berikan. Diketahui bahwa sedimen Danau Limboto berbentuk padat dan keras. Oleh sebab itu, perlu menambahkan media lain pada sedimen Danau Limboto untuk memperbaiki tekstur tanah.

Blotong tebu merupakan media tanam yang dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang berasal dari limbah padat hasil produksi pabrik gula tanaman tebu. Sebagian besar blotong tebu diangkut di lahan terbuka sehingga dapat menyebabkan polusi udara, mengurangi keindahan lingkungan dan menimbulkan

bau yang tidak sedap di sekitar lahan. Blotong tebu yang telah dikomposkan mengandung C-organik 18,42-44,70, nitrogen (N) 1,43-2,13%, P_2O_5 2,13-3,59%, CaO 0,87-1,80, MgO 0,17-0,29% dan SO_4 0,37-1,82% (Lampiran 9). Blotong tebu dapat menyimpan air, sehingga dapat menekan laju penguapan air. Sebagian besar blotong terdiri serat-serat tebu yang merupakan senyawa C-organik. Kandungan unsur hara C-organik dapat membentuk humus tanah.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan formulasi judul " Pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM pada media tanam sedimen Danau Limboto dengan blotong tebu".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada pemikiran latar belakang di atas, maka penulis merumuskan satu permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh campuran media tanam sedimen Danau Limboto dengan blotong tebu pada pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM?
2. Pada media tanam manakah yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hal yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh media tanam campuran sedimen Danau Limboto dengan blotong tebu pada pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM.
2. Untuk mengetahui media tanam manakah yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat umumnya dan khususnya bagi para petani tentang manfaat sedimen danau Limboto dengan blotong tebu sebagai media tanam tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) var. malita FM
2. Menambah pengetahuan penulis dibidang ilmu biologi khususnya pada mata kuliah fisiologi tumbuhan.