

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Blotong (*filter cake*) merupakan limbah pabrik gula yang berupa endapan berbentuk padat dengan kadar air 50 -70%. Dalam satu kali produksi gula (1 tahun) dihasilkan blotong dalam jumlah 20.597 ton (PG. Gorontalo Unit Tolangohula). Blotong merupakan limbah yang bermasalah bagi pabrik gula dan masyarakat karena blotong yang basah menimbulkan bau busuk. Blotong yang dihasilkan dalam produksi gula umumnya dibuang dan ditumpuk di sekitar pabrik. Hal ini menyebabkan lingkungan terganggu dengan bau yang tidak sedap serta kurang enak dipandang mata, namun masalah lain yang juga dapat ditimbulkan yakni blotong yang ditumpuk di sekitaran saluran air dapat menyumbat saluran air bahkan dapat mengendap di dasar saluran yang berakibat pendangkalan saluran air yang ada. Jika tidak diperhatikan secara baik, keberadaan blotong dapat mengganggu lingkungan. Untuk itu perlu dilakukan pemanfaatan terhadap limbah tersebut agar tidak merugikan masyarakat sekitar.

Blotong banyak mengandung tanah halus, ampas halus, blerang dan nira tebu (Maporina, 2000). Bentuk blotong menyerupai tanah berpasir berwarna hitam dengan tekstur lembut dan mengandung serat-serat tebu yang dapat meningkatkan porositas tanah sehingga dapat membuat tanah menjadi gembur dan lebih subur. Ditinjau dari kandungan hara yang ada didalamnya, blotong memiliki beberapa hara penting yang dibutuhkan tanaman seperti Nitrogen (N), Fospor (P) dan Kalium (K) (*Report of*

*analysis PG Tolangohula Gorontalo 2012*). Blotong tebu sebenarnya berpotensi besar sebagai pupuk ramah lingkungan dan dapat mengatasi masalah pengadaan bahan pembenah tanah. Sebab blotong tebu yang ditumpuk di sekitar lingkungan PG. Tolangohula Gorontalo selama beberapa bulan sudah mengalami pengomposan secara alami sehingga sudah menjadi kompos blotong.

Dalam penggunaannya di lapangan kompos blotong tebu cukup baik digunakan untuk memupuk tanaman, baik yang ditanam langsung pada lahan ataupun tanaman dalam pot. Akan tetapi umumnya kompos blotong tebu hanya digunakan untuk memupuk tanaman tebu milik pabrik gula. Namun tidak menutup kemungkinan kompos blotong tebu juga baik untuk memupuk tanaman semusim seperti kacang-kacangan.

Tanaman kacang hijau merupakan salah satu tanaman semusim yang berumur pendek ( $\pm 60-80$  hari). Tanaman ini disebut juga mungbean, green gram, atau golden gram. Kacang hijau merupakan tanaman yang banyak tumbuh di tanah kering dan mendapatkan sinar matahari yang cukup. Tanaman kacang hijau berasal dari India yang menyebar ke Indonesia dan dapat tumbuh dengan baik di Jawa, Madura, Nusa Tenggara, Maluku dan Sulawesi .

Menurut Rukmana (1997) tanaman kacang hijau adalah tanaman perdu yang merupakan salah satu tanaman pangan yang penting. Secara umum kacang hijau merupakan bahan pangan sumber protein nabati yang penting dalam menu masyarakat Indonesia. Tanaman kacang hijau dapat ditanam di dataran rendah hingga ketinggian 500 m di atas permukaan laut (Sundari 2005). Tanaman kacang hijau

dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang memiliki pH 5,8. Tanah yang terlalu asam kurang baik bagi tanaman karena dapat menghambat penyediaan makanan. Kacang hijau menghendaki tanah dengan kandungan hara (Fosfor, Kalium, Kalsium, Magnesium dan Blerang ). Unsur hara ini penting untuk meningkatkan produksinya (Sundari 2005). Tanaman kacang hijau memiliki banyak varietas yang banyak dibudidayakan masyarakat di antaranya yaitu varietas Krystal, varietas Satin dan varietas.VIMA-I.

Sehubungan dengan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh kompos blotong tebu terhadap pertumbuhan tanaman Kacang Hijau Var.VIMA-I. Untuk itu penulis akan melakukan penelitian dengan judul “ *Pengaruh Kompos Blotong Tebu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (Vigna radiata (L.) Wilczek*”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut :

- 1) Apakah terdapat pengaruh kompos blotong tebu terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata (L.) Wilczek* ?
- 2) Apakah terdapat perlakuan yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata (L.) Wilczek* ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui pengaruh kompos blotong tebu terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek.
- 2) Untuk mengetahui perlakuan yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat bermanfaat bagi kita semua, terutama bagi peneliti, bagi masyarakat, dan bagi pemerintah.

- 1) Bagi peneliti: menambah pengetahuan pada bidang ilmu Biologi khususnya pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan.
- 2) Bagi masyarakat: memberikan informasi pada masyarakat bahwa blotong tebu dapat digunakan sebagai pupuk organik yang baik untuk tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek.
- 3) Bagi pemerintah: sebagai informasi dan sumber pengetahuan khususnya dalam bidang Pertanian.