

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang hijau merupakan tanaman kacang-kacangan yang sangat diminati banyak masyarakat Indonesia selain beras, karena tergolong tinggi kandungannya dalam masyarakat. Dalam perdagangannya kacang hijau di Indonesia hanya dikenal 2 macam mutu, yaitu kacang hijau biji besar dan biji kecil digunakan untuk pembuatan tauge. Tanaman ini mempunyai potensi pasar yang cukup menjanjikan karena kacang hijau memiliki kelebihan ditinjau dari segi agronomi maupun ekonomis, seperti ; lebih tahan kekeringan, serangan hama penyakit lebih sedikit, dapat dipanen pada umur 55 – 60 hari, dapat ditanam pada tanah yang kurang subur, dan cara budidayanya yang mudah dengan demikian kacang hijau mempunyai potensi yang tinggi untuk dikembangkan. Bentuk komoditasnya sebagai biji merupakan salah satu keuntungan yang bisa disimpan dengan mudah dan tahan lama. (Purwono dan hartono 2012).

Manfaat kacang hijau sebagai bahan makanan seperti bubur makanan bayi kue, sebagai bahan industri minuman, dan masih banyak lagi. Selain itu juga kacang hijau juga mempunyai manfaat sebagai tanaman penutup tanah dan pupuk hijau. Kandungan gizi dalam 100 g kacang hijau meliputi karbohidrat 62,9 g, protein 22,2 g, lemak 1,2 g juga mengandung Vitamin A 157 U, Vitamin B1 0,64g, Vitamin C 6,0 g dan mengandung 345 kalori (Mustakim 2012, dalam Purnomo R, dan Bahrun A. 2012).

Produksi tanaman kacang hijau di Provinsi Gorontalo sejak tahun 2010 – 2014 adalah pada tahun 2010 yaitu 280 ton, 2011 yaitu 218 ton, 2012 yaitu 198 ton, 2013 yaitu 182 ton, pada tahun 2014 turun menjadi 131 ton biji kering. Penurunan produksi tersebut didorong oleh berkurangnya luas panen sebesar 41 hektar dibanding tahun 2013, walaupun dari sisi produktivitasnya mengalami sedikit peningkatan 2,20 %. Hal ini menjadi indikator bahwa komoditas ini tidak memiliki daya tarik di tingkat petani, bisa jadi karena faktor harga yang tidak

kompetitif, atau faktor kesulitan mengelola tanamannya, atau karena tidak adanya dukungan dari pemerintah terhadap petani kacang hijau di Gorontalo (BPS, 2014).

Semakin berkurangnya tingkat kesuburan tanah maka akan mengakibatkan menurunnya produksi pertanian. Tanaman kacang hijau masih kurang mendapat perhatian petani, meskipun hasil tanaman ini mempunyai nilai gizi yang tinggi dan harga yang baik. Masalah yang di hadapi dalam pengembangan kacang hijau adalah masih rendahnya produksi yang dicapai petani. Rendahnya hasil disebabkan oleh Karena unsur hara yang ada di dalam tanah terangkut pada saat panen. Sehingga untuk meningkatkan produktifitas tersebut diperlukan alternatif lain, yaitu dengan Pemanfaatan ampas tahu sebagai sumber bahan organik dapat dalam bentuk bokashi. Bokashi akan meningkatkan populasi mikroba pada tanah.

Berdasarkan hasil penelitian Muhamad Danial *et al* (2008) perlakuan zeolit 2 ton/ha dan bokashi ampas tahu 6 ton/ha efektif untuk menurunkan kadar nikel dalam tanah dari 87,33 ppm menjadi 52,00 ppm, menurunkan All - dd tanah, menurunkan kadar Fe dalam tanah, dan meningkatkan tinggi tanaman dari 81,00 cm menjadi 91,92 cm. Bokashi akan meningkatkan populasi mikroba pada tanah. Bokashi juga merupakan pembawa sejumlah mikroba yang siap membentuk humus baru. Pemberian bokashi ampas tahu sebagai pupuk organik akan menambah cadangan hara dalam tanah (Higa dan Parr, 1997 *dalam* Mahulette, 2012).

Industri tahu di Indonesia sebagian besar masih merupakan industri dengan teknologi sederhana, sehingga di dalam pengolahannya masih banyak protein yang hilang ( bersama limbah cairnya) atau tertinggal di dalam ampas tahu karena cara ekstrasi maupun penggumpalan proteinnya kurang sempurna. Ampas tahu memiliki kandungan unsur hara yang cukup tinggi karena dalam 100 g bahannya terdiri dari 2,69 g air; 27,09 g protein kasar; 22,85 g serat kasar; 7,37 g lemak; 35,02 g abu; 0,51 mg kalsium dan 0,27 mg P. Mangimba, (1993) *dalam* Mahulette, (2012).

Produktifitas tanaman kacang hijau dapat menurun bila tanaman diserang hama. Penurunan produksi yang diakibatkan oleh serangan hama dapat ditekan sekecil mungkin dengan melakukan pengendalian yang intensif dan teratur dari

mulai tanam sampai menjelang panen. Pada umumnya hama yang menyerang tanaman kacang hijau dari golongan serangga salah satunya ulat grayak (*Spodoptera litura*).

Berdasarkan respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau dan prospek pemanfaatan ampas tahu maka peneliti, ingin meneliti bagaimana respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) serta tingkat serangan ulat grayak (*Spodoptera litura*) akibat pemberian bokashi ampas tahu

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu, Bagaimana pengaruh pemberian bokashi ampas tahu terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau serta tingkat serangan ulat grayak?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi ampas tahu terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau serta tingkat serangan ulat grayak.

## **1.4 Manfaat penelitian**

1. Menambah pengetahuan dan memberikan informasi tentang manfaat ampas tahu supaya dapat dimanfaatkan oleh para petani.
2. Sebagai sumber informasi dalam pengembangan teknologi pertanian, dan Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan pupuk di lapangan dapat dengan menggunakan pupuk organik bokashi.

## **1.5 Hipotesis penelitian**

Terdapat pengaruh pemberian bokashi ampas tahu terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau serta tingkat serangan ulat grayak (*Spodoptera litura*).