

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kedelai (*Glycine max* L. Merril) merupakan tanaman penting untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam rangka perbaikan gizi masyarakat, karena kedelai mengandung sumber protein nabati yang relatif murah bila dibandingkan sumber protein lainnya seperti daging, susu, dan ikan. Kadar protein biji kedelai kurang lebih 35%, karbohidrat 35%, dan lemak 15%. Kedelai juga mengandung mineral seperti kalsium, fosfor, besi, vitamin A dan B. Kedelai umumnya dikonsumsi dalam bentuk pangan olahan seperti tahu, tempe, kecap, susu kedelai dan sebagai bentuk makanan ringan lainnya. Pertumbuhan kedelai selalu peka terhadap pencahayaan, dalam pencahayaan agak rendah batangnya akan mengalami pertumbuhan memanjang sehingga berwujud seperti tanaman merambat (Rohmah dan Triono, 2016).

Berdasarkan data BPS (2011), disebutkan bahwa pada tahun 2009 produksi yang dihasilkan sebesar 974.000 ton mengalami penurunan pada tahun 2010 sebesar 907.031 ton dan mengalami penurunan kembali pada tahun 2011 menjadi 851.286 ton (BPS, 2011 *dalam* Rahmasari *dkk.*, 2016). Data dari BPS Provinsi Gorontalo produksi kedelai tahun 2012 sebesar 3.451 ton biji kering meningkat ditahun 2013 menjadi 4.410 ton biji kering, produksi kedelai tahun 2014 sebesar 4.273 ton biji dan menurun ditahun 2015 menjadi 3.203 ton biji kering. Data tersebut menunjukkan bahwa untuk produksi kedelai di Provinsi Gorontalo masih mengalami fluktuasi produksi dan belum stabil, jika hal ini tidak segera dipikirkan dengan tindakan-tindakan usaha budidaya yang mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai maka produksinya cenderung menurun sedangkan kebutuhan kedelai setiap tahunnya selalu meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk.

Masalah yang muncul dalam penanaman kedelai adalah kompetisi antar tanaman, oleh karena itu perlu adanya pengaturan jarak tanam yang tepat. Pengaturan jarak tanam merupakan faktor penting dalam upaya meningkatkan

hasil produksi tanaman kedelai. Pengaturan jarak tanam dengan kepadatan tertentu bertujuan untuk memberikan ruang tumbuh pada setiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Jarak tanam yang terlalu jarang dapat mengakibatkan besarnya proses penguapan air dari dalam tanah dan merangsang tumbuhnya gulma sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu. Sebaliknya jarak tanam yang terlalu rapat menyebabkan terjadinya persaingan antar tanaman dalam memperoleh air, unsur hara dan intensitas matahari (Marliah *dkk.*, 2012). Menurut Srihartanto *dkk.* (2015) jarak tanam kedelai 40 cm x 20 cm merupakan jarak tanam terbaik untuk meningkatkan produktivitas kedelai sebesar 2,94 ton/ha biji kering.

Rendahnya produksi kedelai dikarenakan semakin berkurangnya sumber daya lahan yang subur akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus. Penggunaan pupuk anorganik dapat dikurangi dengan penggunaan pupuk organik kompos. Kompos merupakan proses pembusukan dari sisa-sisa bahan organik (tanaman dan hewan). Bahan-bahan organik tersebut seperti dedaunan, rumput, jerami, sisa-sisa ranting dan dahan, kotoran hewan, rerontokan bunga, kotoran hewan dan lain-lain. Bahan organik tersebut dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos melalui proses fermentasi dengan menggunakan aktivator mikroba untuk mempercepat proses dekomposisi bahan organik dan meningkatkan kualitas bahan (Pangaribuan dan Hidayat, 2009).

Pengomposan jerami adalah bahan tambahan yang menguntungkan bagi tanah pertanian dari pada harus dibakar. Jerami merupakan sebuah Kondisioner tanah yang potensial, karena jerami dapat juga menjadi sumber unsur hara termasuk N, P, K. Pemberian kompos tidak saja meningkatkan hasil tanaman kedelai serta kesuburan tanah tetapi juga berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba dalam menyediakan hara bagi tanaman. Kompos memiliki peranan penting bagi tanah karena dapat mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah melalui sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Supriyadi, 2008). Menurut Hajar (2014) pupuk organik kompos sebanyak 20 ton/ha merupakan pemberian pupuk kompos terbaik untuk meningkatkan produktivitas tanaman kedelai.

Berdasarkan penjelasan konsep diatas, maka penelitian mengenai “Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Berdasarkan Variasi Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Kompos” perlu dilakukan karena pentingnya pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos untuk meningkatkan produktivitas kedelai.

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

1. Apakah terdapat interaksi antara variasi jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai ?
2. Apakah terdapat perlakuan variasi jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos yang terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill)

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara variasi jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai
2. Mengetahui variasi jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill)

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menambah ilmu bagi mahasiswa agar mahasiswa dapat membudidayakan tanaman kedelai dengan baik
2. Sebagai sumber informasi bagi petani tentang pentingnya pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk organik kompos dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
3. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah untuk melakukan budidaya tanaman kedelai secara organik.