

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L) merrill) merupakan komoditas pangan penghasil protein nabati yang sangat penting, baik karena kandungan gizinya, aman dikonsumsi, maupun harganya yang relatif murah dibandingkan dengan sumber protein hewani. Di Indonesia, kedelai umumnya dikonsumsi dalam bentuk pangan olahan seperti: tahu, tempe, kecap, tauco, susu kedelai, dan berbagai bentuk makanan ringan lainnya. Kedelai juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri, pakan ternak dan juga untuk pembuatan minyak.

Kebutuhan akan kedelai dalam negeri semakin meningkat untuk setiap tahunnya, peningkatan ini seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, populasi ternak serta peningkatan kebutuhan industri. Pada tahun 2010 areal panen kedelai dalam negeri tidak luas yakni hanya 661.711 ha, dengan rata-rata produktivitas nasional yang rendah yaitu 1,37 ton/ha diperoleh total produksi kedelai sebesar 908.111 ton. Produksi kedelai Provinsi Gorontalo tahun 2013 adalah 4.411 ton biji kering, mengalami peningkatan 960 ton (27,82 persen) dari tahun sebelumnya. Penyebabnya adalah meningkatnya luas panen sebesar 516 hektar (18,10 persen) serta produktivitas mengalami peningkatan 1,00 kuintal/ hektar (8,23 persen). Produksi kedelai tahun 2014 diperkirakan sebesar 4.168 ton biji kering. Jumlah tersebut mengalami penurunan dibanding tahun 2013 sebanyak 243 ton (-5,51 persen). Berkurangnya luas panen sebanyak 380 hektar (-11,29 persen) menjadi penyebab utama penurunan tersebut. (BPS Provinsi Gorontalo, 2014). Usaha untuk pencapaian pemenuhan kebutuhan tersebut pemerintah mengimpor dari beberapa negara penghasil kedelai didunia. Fenomena ini terjadi karena beberapa faktor, salah satunya disebabkan oleh rendahnya produktifitas kedelai, ditambah dengan biaya produksi yang tinggi sehingga sulit untuk mengimbangi permintaan, dengan melihat potensi yang ada produksi masih bisa ditingkatkan.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi kedelai, salah satunya adalah pemenuhan unsur hara. Salah satu cara pemenuhan unsur hara dilakukan dengan pemupukan. Pemberian pupuk diharapkan akan mempercepat pertumbuhan tanaman, meningkatkan daya serangan hama dan penyakit dan meningkatkan hasil panen.

Dalam pertanian modern pupuk diberikan dengan tujuan untuk mengatasi defisiensi atau kekurangan unsur hara tanaman (termasuk kesetimbangan antar unsur), memberikan status keharmonisan yang tinggi yang baik bagi tanaman (produksi tanaman tinggi),

mempertahankan status kesuburan tanah yang optimum (keberlanjutan produksi), dan meningkatkan kualitas tanaman (aspek ekonomi dan meningkatkan pendapatan petani).

Firmansyah (2006) menjelaskan masih banyak masalah tentang pemupukan terutama dosis pupuk, sebab pada kondisi tanah yang berbeda dan pada jenis tanaman serta umur yang berbeda maka dosis pemupukan cenderung berbeda. Idealnya aplikasi pemupukan adalah secara spesifik lokasi, namun disayangkan kendala keterbatasan biaya menyebabkan dosis pemupukan spesifik lokasi tidak dapat segera diperoleh. Kasniari dan Supadma (2007) menambahkan sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi dibidang pemupukan serta terjadinya perubahan status hara didalam tanah maka rekomendasi pemupukan yang telah ada perlu dikaji lagi dan disempurnakan. Rekomendasi pemupukan dapat berupa rekomendasi pemupukan anorganik dan rekomendasi pemupukan organik.

Pemupukan bahan organik berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tersebut dalam penyediaan hara tanaman. Jadi penambahan bahan organik di samping sebagai sumber hara bagi tanaman, sekaligus sebagai sumber energi dan hara bagi mikroba. Penggunaan pupuk organik saja, tidak dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan ketahanan pangan. Oleh karena itu sistem pengelolaan hara terpadu yang memadukan pemberian pupuk organik/pupuk hayati dalam rangka meningkatkan produktivitas lahan dan kelestarian lingkungan perlu digalakkan. Hanya dengan cara ini keberlanjutan produksi tanaman dan kelestarian lingkungan dapat dipertahankan (Suriadikarta dan Simanungkalit, 2006).

Maya dan Wisdiyastuti (2005) beberapa sumber hara yang dapat digunakan dalam sistem pertanian organik adalah bahan organik yang berasal dari pupuk kandang, pupuk hijau, limbah pertanian, pupuk hayati, dan limbah rumah tangga/perkotaan. Menurut Hasnah dan Susanna (2010) penggunaan pupuk kandang adalah untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta sebagai sumber unsur hara nitrogen bagi tanaman.

Peningkatan produksi kedelai juga dapat di lakukan dengan pengolahan tanah yang baik. Pengolahan tanah adalah proses di mana [tanah](#) digemburkan dan dilembekkan dengan menggunakan [bajak](#) ataupun [garu](#) yang ditarik dengan berbagai [sumber tenaga](#) seperti [tenaga manusia](#), [tenaga hewan](#), dan [mesin pertanian \(traktor\)](#). Melalui proses ini kerak tanah teraduk, sehingga [udara](#) dan [cahaya matahari](#) menyentuh tanah lebih dalam dan meningkatkan [kesuburannya](#). Sekalipun demikian, tanah yang sering digarap sering menyebabkan kesuburannya berkurang.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang “pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max (L) merrill*) menggunakan pupuk organik pada pengolahan tanah yang berbeda”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Apakah dosis pupuk organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai?
2. Apakah pengolahan tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk organik dan pengolahan tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
2. Mengetahui pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk organik dan pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Pupuk organik dengan dosis tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
2. Pengolahan tanah tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.
3. Terdapat Interaksi antara pupuk organik dan pengolahan tanah pada kombinasi tertentu akan berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat :

1. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang perbedaan hasil produksi kedelai dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik.

Untuk menambah wawasan penulis dalam hal produksi kedelai dengan pengolahan tanah yang berbeda.