

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) termasuk salah satu jenis tanaman legum / kacang-kacangan yang sangat potensial sebagai sumber protein nabati. Kedudukannya sangat penting dalam kebutuhan pangan, karena banyak dikonsumsi oleh masyarakat dan mengandung nilai gizi yang tinggi. Sebagai sumber protein kedelai menempati urutan pertama diantara tanaman kacang-kacangan (Suprpto, 2004).

Indonesia merupakan Negara ketiga terbesar dari sudut luas areal tanam kedelai yaitu 1,4 juta ha setelah Cina (8 juta ha) dan India (4,5 juta ha). Dari sisi produksi kedelai, Indonesia diketahui menduduki peringkat keenam terbesar di dunia setelah AS, Brazil, Argentina, China, dan India. Peningkatan produksi kedelai selama 10 tahun terakhir lebih banyak sebagai kontribusi perluasan. Untuk meningkatkan produksi kedelai perlu dilakukan berbagai macam usaha seperti intensifikasi lahan, melalui pemberian unsur hara mikro, pengaturan irigasi maupun pengolahan tanah.

Pemberian unsur hara dapat dilakukan melalui pemupukan yang bertujuan menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman antara lain nitrogen, fosfat dan kalium yang dikenal sebagai unsur hara makro. Tanaman kedelai memerlukan unsur hara makro juga memerlukan unsur hara mikro agar pertumbuhan menjadi normal. Pemberian pupuk ke dalam tanaman dalam jumlah yang rasional dan berguna dapat meningkatkan hasil panen. Pengaruh penambahan pupuk terhadap tanah adalah untuk menciptakan suatu kadar zat hara yang tinggi, serta dapat meningkatkan produksi dan kualitas hasil tanaman (Sarief, 1986).

Kemampuan tanah dalam penyerapan unsur hara salah satunya ditentukan oleh faktor fisik dari tanah. Untuk memperoleh sifat fisik yang diinginkan dalam menunjang pertumbuhan tanaman perlu dilakukan pengolahan tanah. Tindakan pengolahan tanah bertujuan untuk meningkatkan aerasi tanah, sehingga perkembangan akar tanaman dalam tanah lebih baik dan mengurangi pemadatan tanah. Namun demikian pengolahan tanah yang berlebihan dapat membuat sifat

olah yang jelek serta menurunkan ruang pori. Untuk memperkecil pengaruh yang merugikan dari tindakan pengolahan tanah, maka pengolahan tanah dilakukan secukupnya saja.

Hal ini didukung oleh Rachman *et al.* (2004) yang menjelaskan bahwa perlu tidaknya tanah diolah harus dilihat dari kepadatan tanah, kekuatan tanah, dan tingkat aerasi. Pengolahan tanah perlu dilakukan bila kondisi kepadatan, kekuatan tanah, aerasi tanah, dan dalamnya perakaran tanaman tidak lagi mendukung penyediaan air bagi perkembangan akar. Intara *et al.* (2011) menambahkan bahwa kondisi fisik tanah yang baik akan dapat diperoleh dengan melakukan pengolahan tanah yang efektif, guna mempertahankan kondisi tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana dampak pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?
2. Bagaimana dampak pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?
3. Bagaimana interaksi pengolahan tanah dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dampak pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mengetahui dampak pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
3. Mengetahui interaksi pengolahan tanah dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Terdapat pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
3. Terdapat pengaruh interaksi pengolahan tanah dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi bahan informasi kepada para petani tentang pengaruh pengolahan tanah dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Menjadi bahan informasi kepada Dinas Pertanian terkait tentang keseimbangan dari pengolahan tanah dan pemupukan pada tanaman kedelai.
3. Menambah wawasan mahasiswa dalam hal pengetahuan tentang pengolahan tanah dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.