

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L) sampai saat ini masih merupakan komoditas strategis kacang-kacangan yang banyak dibudidayakan setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau merupakan salah satu sumber makanan penting karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L) sampai saat ini masih merupakan komoditas strategis kacang-kacangan yang banyak dibudidayakan setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau merupakan tanaman tropis yang menghendaki suasana panas selama hidupnya. Tanaman ini dapat tumbuh didataran rendah hingga tinggi 500 meter di atas permukaan laut, tanaman kacang hijau dapat hidup didaerah curah hujan rendah dengan memanfaatkan sisa-sisa kelembapan bekas tanaman yang diairi sepenuhnya, misalnya padi, kacang hijau dapat tumbuh di segala macam tipe tanah, namun pada pertumbuhan terbaik pada tanah lempung dengan bahan organik tinggi.

Menurut Tatik (2012) kekeringan merupakan faktor utama yang membatasi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan tingkat tinggi. Karena kekeringan adalah kejadian umum di banyak lingkungan, dan banyak jenis tanaman tahunan telah mengembangkan mekanisme untuk mengatasi ketersediaan air yang terbatas. Bahwa ketersediaan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman sangat penting. Provinsi Lampung, diproduksi kacang hijau pada tahun 2011 mencapai 364.400 ton namun pada tahun 2012 mengalami penurunan produksi menjadi 321.200 ton.

Untuk memenuhi kebutuhan kacang hijau yang terus meningkat, diperlukan upaya peningkatan produksi. Peningkatan produksi dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas lahan dan perluasan areal pertanaman (Hendriyono, 2010).

Menurut data BPS (2014), Indonesia mengimpor kacang hijau dari beberapa negara. Sepanjang Januari - Maret 2014, yang masuk ke Indonesia mencapai 18,64 ribu ton. Indonesia mengimpor dari beberapa negara diantaranya Myanmar, Ethiopia, Thailand, Australia, dan Brasil. Impor kacang hijau pun meningkat cukup drastis pada Maret 2014 dibandingkan bulan sebelumnya. Pada Februari, impor kacang hijau tercatat sebanyak 6,27 ribu ton. Kemudian terjadi peningkatan pesat menjadi 13,96 ribu ton pada Maret. Masih tingginya tingkat impor kacang hijau menggambarkan masih rendahnya produksi kacang hijau di Indonesia.

Tanah merupakan medium tempat tanaman dan mikroorganisme hidup dan saling berinteraksi. Tanah juga berfungsi sebagai media tumbuh tanaman, penyedik unsur hara dan air, dan lingkungan tempat akar dalam tanah melaksanakan aktivitas fisiologinya. Untuk dapat tumbuh dan menghasilkan produksi tinggi tanaman tidak hanya membutuhkan lingkungan yang baik untuk tumbuh, tetapi tanah juga memerlukan sifat tanah yang cocok agar akar tanaman dapat berkembang dengan bebas. Peningkatan produksi tanaman salah satunya dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas lahan dengan cara pengolahan tanah. Tanah Vertisol merupakan salah satu tanah yang memiliki kendala dalam

pengelolaannya. Kendala utama pengelolaan tanah Vertisol adalah pengolahan tanah yang berat dan ketersediaan unsur hara yang terbatas. Vertisol merupakan tanah dengan mineral lempung Montmorillonit (lempung 2:1) yang didominasi oleh mineral klei smektit, berwarna abu-abu gelap hingga kehitaman dan memiliki tekstur klei (Nursyamsi dan Setyorini 2009). Ciri khasnya antara lain mengembang saat basah dan mengerut saat kering, memiliki KTK yang tergolong tinggi hingga sangat tinggi dan bahan organik yang rendah, bahkan sering kurang dari 1%. Sesungguhnya tanah ini kaya unsur hara, akan tetapi unsur-unsur tersebut terperap oleh klei yang mengakibatkan ketersediaannya untuk tanaman menjadi kurang (Prasetyo 2007).

Pengolahan tanah merupakan suatu kegiatan manipulasi mekanik terhadap tanah untuk menciptakan kondisi tanah yang baik bagi media perakaran yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman serta indikator kesuburan tanah. Berbagai sistem olah tanah akan berpengaruh terhadap kadar bahan organik. Bahan organik dapat berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah (Nita, 2015).

Pada umumnya setiap tanah memiliki kandungan bahan organik yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristik tanahnya dan penggunaannya. Tanah yang mengandung bahan organik yang tinggi juga mengandung jumlah mikroorganisme yang tinggi karena tanah tersebut mengandung substrat yang dapat menunjang kehidupan mikroorganisme. Tanah sebagai salah satu sumberdaya alam yang penting perlu mendapat perhatian sungguh-sungguh agar terhindar dari kerusakan yang dapat menurunkan produktivitasnya. Kerusakan tanah dapat terjadi karena salah dalam pengolahan.

Banyak usaha yang dapat dilakukan untuk mempertahankan produktivitas tanah, salah satu diantaranya adalah melalui modifikasi cara dan intensitas pengolahan tanah. Pengolahan tanah merupakan manipulasi mekanik terhadap tanah untuk menciptakan keadaan tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Berbagai system olah tanah akan berpengaruh terhadap kadar bahan organik tanah dan laju mineralisasi N tanah. Handayani (1999), menyatakan bahwa system olah tanah tidak hanya mempengaruhi kualitas N tersedia, tetapi juga banyaknya N yang termineralisasi.

B. Rumusan Masalah

Semakin sering kegiatan olah tanah dapat menyebabkan kerusakan pada struktur tanah, sehingga menyebabkan berkurangnya jumlah mikroorganisme yang dapat membantu kesuburan tanah. Bagaimana pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil Kacang Hijau?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pengolahan tanah terhadap pertumbuhan dan hasil Kacang Hijau.
2. Mengetahui pengolahan tanah yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil kacang hijau yang terbaik.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu memberikan informasi tentang sistem pengolahan tanah yang mampu memberikan pertumbuhan dan hasil Kacang Hijau yang terbaik.