

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) Merrill) merupakan tanaman pangan yang termasuk ke dalam famili Leguminosae, yang berasal dari daerah Manshukuo (Cina Utara), kemudian menyebar ke daerah Mansyuria, Jepang, Korea, India, Australia, dan negara-negara lain di Amerika dan Afrika. Tanaman ini dibudidayakan di Indonesia mulai abad ke-XVI sebagai bahan pangan (Fahmi, 2014). Jadi kedelai merupakan salah satu kacang-kacangan yang merupakan tanaman pangan yang berasal dari negara Cina Utara tepatnya di daerah Manshukuo yang kemudian dibudidayakan di Indonesia pada abad ke-XVI.

Kedelai merupakan bahan pangan penghasil sumber protein nabati yang tinggi dan murah. Kandungan protein mencapai lebih dari 40% dan lemak 10-15%. Kedelai digunakan dalam berbagai bahan pangan, seperti pada pembuatan tempe, tahu, susu kedelai, touge dan minyak nabati. Polong muda kedelai dapat dimanfaatkan sebagai sayur. Selain itu, limbah dari pembuatan tahu juga dapat digunakan sebagai campuran pakan ternak (Fahmi, 2014). Manfaat dari kedelai sebagai bahan pangan sangat banyak seperti pembuatan tempe, tahu, susu kedelai dan lain sebagainya, disamping itu polong muda kedelai dapat dimasak menjadi sayur.

Produksi kedelai Indonesia menunjukkan perkembangan yang meningkat, namun laju peningkatan produksi belum mampu mengimbangi laju permintaan konsumen, karena produktivitas kedelai di Indonesia baru mencapai 1,28 ton/ha (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2008). Produktivitas tersebut masih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil tanaman kedelai yang dapat mencapai 1,5 – 2,5 ton per ha (Evita, 2011). Berdasarkan pendapat kedua ahli di atas dapat disimpulkan bahwa produktivitas kedelai di Indonesia tergolong rendah karena belum bisa memenuhi kebutuhan konsumen.

Produktivitas kedelai dapat ditingkatkan diantaranya dengan perbaikan teknik budidaya melalui sistem pemupukan dan penggunaan varietas unggul. Tanaman kedelai memiliki banyak varietas, masing - masing varietas akan memberikan respons pertumbuhan dan tingkat produksi yang berbeda-beda. Setiap varietas mempunyai sifat genetik yang tidak sama, hal ini dapat dilihat dari

penampilan dan karakter dari masing-masing varietas tersebut. Perbedaan sifat genetik dapat menunjukkan respons yang berbeda terhadap lingkungan dan faktor produksi. Pertumbuhan dan produksi kedelai akan dipengaruhi oleh varietas, pengelolaan tanah dan tanaman, serta kondisi lingkungan lainnya (Ratnasari, 2015). Peningkatan produktivitas kedelai dapat dilakukan dengan cara memperbaiki teknik budidaya melalui pemupukan dan penggunaan varietas unggul.

Kebutuhan akan kedelai terus meningkat dari tahun ke tahun linear dengan peningkatan jumlah penduduk, sementara produksi yang dicapai belum mampu mengimbangi kebutuhan tersebut. Pada tahun 2004 misalnya, kebutuhan kedelai di Indonesia diperkirakan mencapai 1.951.100 ton sedangkan produksi pada tahun yang sama hanya 672.439 ton (Rohmah *et al*, 2016) yang menunjukkan defisit 1.278.661 ton (34,46%). Oleh sebab itu untuk memenuhi kebutuhan kedelai yang terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk maka hasil dari tanaman kedelai harus ditingkatkan.

Teknik usaha tani yang dilakukan saat ini banyak bergantung pada penggunaan bahan anorganik seperti pupuk sintetis dan pestisida kimia. Keadaan ini, dalam jangka waktu lama akan berdampak negatif terhadap kelestarian lingkungan, seperti produktivitas lahan sulit ditingkatkan dan bahkan cenderung menurun (Djunaedy, 2009). Selain penggunaan pupuk anorganik, langkah lebih baik jika ditambah dengan pupuk organik.

Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari bahan organik, yang diperbaharui dan dirombak oleh bakteri - bakteri tanah menjadi unsur-unsur yang dapat digunakan oleh tanaman tanpa mencemari tanah dan air. Pemberian pupuk organik yang tepat dapat memperbaiki kualitas tanah, tersedianya air yang optimal sehingga memperlancar serapan hara tanaman serta merangsang pertumbuhan akar (Hayati, 2012).Macam-macam pupuk organik sangat banyak, salah satunya adalah blotong.

Blotong merupakan limbah pabrik gula dari ampas tebu yang dapat dimanfaatkan untuk pupuk organik.Kandungan hara tertentu dalam blotong ternyata cukup tinggi dan menempatkan blotong lebih unggul dari pada organik lainnya, sebab selain dapat memperbaiki sifat fisik tanah juga sebagai sumber hara

yang dapat menguntungkan tanaman (Halifah, 2014). Blotong disamping berfungsi sebagai unsur hara yang lengkap, juga mampu memperbaiki sifat-sifat tanah yaitu memacu meningkatkan aktivitas mikrobia tanah sehingga mempercepat proses pelapukan unsur hara tanaman, meningkatkan penyimpanan air tanah pada kapasitas lapang, serta meningkatkan kandungan unsur N, P, K, Ca dan Mg dalam jaringan tanaman (Boon dan Soenaryo, 1988 dalam Budiyanto, 2012). Pada setiap ton blotong dengan kadar air 70 % terkandung setara dengan 28 kg ZA, 72 kg TSP, dan 7,5 kg KCl (Budiyanto, 2012). Blotong tergolong pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman dengan unsur hara yang lengkap, disamping itu blotong juga sangat membantu dalam memperbaiki sifat fisik tanah.

Informasi pemanfaatan blotong sebagai pupuk organik bagi tanaman kedelai pada lahan kering khususnya pada jenis tanah grumosol masih terbatas. Sehingga perlu dilakukan kajian terhadap pengaruh pemberian pupuk organik blotong.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pertumbuhan dan hasil dari dua varietas tanaman kedelai sebagai akibat dari perlakuan dosis pemberian pupuk organik blotong yang berbeda.

1.3. Rumusan Masalah

Bagaimanakah peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai sebagai akibat dari pemberian pupuk organik blotong?

1.4. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai sebagai akibat dari pemberian pupuk organik blotong.

1.5. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk organik blotong dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.