

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai merupakan tanaman pangan terpenting ketiga setelah padi dan jagung. Permintaan kedelai terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kecukupan gizi (Rahmat dan Yuyun, 1996). Menurut BPS (2015), pada tahun 2012 produksi kedelai nasional mencapai 850.000 ton, namun jumlah kebutuhan kedelai dalam negeri diperkirakan mencapai 2,4 juta ton. Kebutuhan kedelai untuk tahu dan tempe sendiri mencapai 132.000 ton per bulan atau 1,6 juta ton per tahun dan kebutuhan kedelai hitam untuk industri kecap sekitar 650 ribu ton (Adetama, 2011). Artinya untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri diperlukan tambahan produksi kedelai sekitar 1,55 juta ton. Ironisnya, petani hanya mampu memenuhi 60% kebutuhan dalam negeri tempe ini (Kemenperin, 2012), sehingga perlu adanya peningkatan produktivitas kedelai di Indonesia.

Kedelai banyak digemari oleh masyarakat sebagai bahan pangan yang dapat dikonsumsi baik dalam bentuk olahan (tahu, tempe, susu, kecap) atau susu segar (cukup direbus) yang dikenal dengan nama kedelai sayur (Edamame). Kedelai mengandung 40% protein yang memiliki arti penting sebagai protein nabati untuk meningkatkan gizi dan mengatasi penyakit kurang gizi (Balai penelitian Tanaman Pangan 2004).

Edamame merupakan kedelai asal Jepang, secara umum bentuknya lebih besar dibandingkan kedelai biasa. Edamame bisa dikonsumsi muda sebagai sayur saat polong masih berwarna hijau. Kedelai Edamame memiliki ukuran biji lebih besar,

rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut dibandingkan kacang kedelai biasa. Kedelai ini dapat tumbuh baik di daerah beriklim tropis dan subtropis pada suhu cukup panas dan curah hujan yang relatif tinggi, sehingga kedelai ini cocok ditanam di Indonesia. Waktu panen kedelai Edamame relatif singkat dibandingkan kedelai biasa, karena Edamame dipanen pada saat kedelai masih hijau (Soewanto dkk., 2007).

Kedelai Edamame memiliki peluang pasar yang besar untuk diusahakan karena prospek pasarnya masih terbuka lebar. Selain untuk dikonsumsi di dalam negeri, kedelai Edamame juga diekspor untuk memenuhi kebutuhan pasar Jepang. Jepang merupakan konsumen dan pasar utama kedelai Edamame baik dalam bentuk segar dan beku (Shanmugasundaram et al., 1991). Total kebutuhan pasar kedelai Edamame beku di Jepang bekisar antara 150.000-160.000 ton/tahun. Kebutuhan tersebut dipenuhi dengan cara mengimpor kedelai Edamame dari berbagai Negara, termasuk Indonesia. Pada tahun 2005 Indonesia mengekspor 665 ton kedelai Edamame segar. Ekspor kedelai Edamame ke Jepang terus meningkat setiap tahunnya mencapai 60.000-70.000 ton/tahun (Soewanto dkk., 2007).

Budidaya kedelai Edamame di Indonesia masih relatif sedikit, sedangkan kebutuhan pasarnya sangat besar. Produksi kedelai Edamame hanya mencapai 7,5 ton/ha (Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, 2014), sedangkan produktivitas kedelai Edamame dapat mencapai 10-12 ton/ha (Alfurkon, 2014). Pengembangan tanaman kedelai Edamame perlu dilakukan agar dapat meningkatkan produktivitas dan mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan. Untuk meningkatkan produksi Edamame salah satu hal yang sangat mempengaruhinya adalah

ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Penggunaan pupuk sintetis selama ini dianggap dapat meningkatkan produksi tanaman, namun hal ini berlangsung dalam jangka waktu yang pendek, dan berdampak besar khususnya terhadap kondisi kesuburan tanah saat ini. Penggunaan pupuk anorganik sebagai salah satu input terbesar pertanian Indonesia hingga saat ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Penggunaan pupuk anorganik tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat menurunkan sifat fisik seperti halnya struktur tanah, kimia seperti menurunnya kapasitas tukar kation (KTK), dan biologi seperti menurunnya aktivitas mikroorganisme tanah (Anka dan Gumbira, 2010). Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan penambahan bahan organik.

Bahan organik merupakan salah satu faktor penentu peningkatan kesuburan tanah. Banyak sifat tanah baik fisik, biologi dan kimia secara langsung dipengaruhi oleh ketersediaan bahan organik tanah. Bahan organik yang diberikan dapat berfungsi sebagai pengikat unsur hara dan butiran-butiran tanah sehingga agregatnya menjadi lebih baik. Keadaan ini berpengaruh terhadap serapan hara, porositas, daya penyimpanan, dan penyediaan air serta aerasi tanah. Bahan organik yang biasa digunakan dalam budidaya Edamame adalah pupuk kandang dengan dosis 20 ton/ha, pupuk kandang merupakan salah satu bahan yang digunakan sebagai pupuk dasar dalam budidaya tanaman, namun permasalahan yang dihadapi saat ini adalah terbatasnya ketersediaan pupuk kandang dan harga pupuk kandang yang semakin mahal, sehingga perlu adanya alternatif seperti penggunaan bahan organik berupa kompos, salah satunya adalah kompos pelepah daun salak.

Pelepah daun salak merupakan limbah pertanian yang belum banyak dimanfaatkan sebagai pupuk. Menurut hasil penelitian Balai Besar Pulp dan Kertas Bandung (2003) bersama Dinas Perdagangan Perindustrian Koperasi dan Penanaman Modal kabupaten Sleman tahun 2003, pelepah daun salak mengandung serat Eqlalen, dengan kandungan serat pada pelepah daun salak yaitu sebesar 52%. Dari hasil analisis pelepah daun salak mengandung air 10,50%, C 36,5%, N 0,91%, BO 62,93%, C/N rasio 40,10% (Pitoyo, 2016). Berdasarkan hasil analisis penelitian Pitoyo (2016), pengomposan pelepah daun salak sebanyak 10 kg yang diberi aktivator berupa EM4 sebanyak 10 ml mengandung air 15,92%, C 21,1%, N 2,04%, BO 47,72%, C/N rasio 13,27%. Berdasarkan hasil penelitian Norman Sahputra., dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dengan dosis 20 ton/ha dan jarak tanam (15 × 20) cm memberikan hasil tertinggi dengan hasil yaitu 1717.2 g/plot (1,2 m²) terhadap hasil kedelai Edamame. Namun belum pernah dilakukan penelitian penggunaan kompos pelepah daun salak sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai Edamame. Di duga pemberian kompos pelepah daun salak 25 ton/ha mampu memberikan hasil yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai Edamame.

B. Rumusan Masalah

Berapakah dosis yang tepat kompos pelepah daun salak pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai Edamame.

C. Tujuan

1. Mengetahui kualitas kompos pelepah daun salak Berdasarkan SNI kompos.
2. Mengetahui pengaruh dosis kompos pelepah daun salak terhadap pertumbuhan dan hasil budidaya kedelai Edamame.
3. Menentukan dosis kompos pelepah daun salak terbaik sebagai pengganti pupuk kandang dalam pertumbuhan dan hasil kedelai Edamame.

