

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai edamame (*Glycine max* L.) merupakan salah satu komoditi pangan yang berperan sebagai sumber protein nabati bagi masyarakat. Menurut Kartahadimaja *et al.*(2010) selain dikonsumsi dalam bentuk buah segar (kedelai rebus), edamame juga memiliki kualitas produk olahan yang lebih baik dari kedelai biasa, seperti tahu yang 15% rendemennya lebih tinggi dengan kualitas warna dan rasa lebih baik dari kedelai biasa, kualitas tempe dan susu dari edamame memiliki rasa dan bau lebih baik dari kedelai biasa. Keunggulan lain dari biji edamame ini adalah biji lebih besar, rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut dibanding kacang kedelai biasa (Adisarwanto 2008).

Tanaman ini potensial dikembangkan karena memiliki rata-rata produksi 3,5 ton/ha lebih tinggi daripada produksi tanaman kedelai biasa yang memiliki rata-rata produksi 1,7–3,2 ton/ha (Marwoto 2007). Selain itu, edamame juga memiliki peluang pasar ekspor yang luas. Menurut Hakim (2012) Permintaan ekspor dari negara Jepang sebesar 100.000 ton/tahun dan Amerika sebesar 7.000 ton/tahun. Sementara itu Indonesia baru dapat memenuhi 3% dari kebutuhan pasar Jepang, sedangkan 97% lainnya dipenuhi oleh Cina dan Taiwan .

Peningkatan produksi kedelai edemame baik dari kuantitas maupun kualitas terus diupayakan oleh pemerintah. Salah satunya dalam proses budidayannya yang harus optimal dan harus maksimalkan pengetahuan petani dalam penggunaan teknologi produksi yang mendukung pertanian berkelanjutan dan lahan budidaya kedelai edemame harus ditingkatkan (BLP 2014). Salah satunya di Bangka Belitung yang memiliki luasan lahan yang cukup melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal.

Pulau Bangka merupakan daerah penghasil timah terbesar di Indonesia. salah satu dampak negatif yang ditimbulkan akibat adanya kegiatan penambangan timah adalah rusaknya keanekaragaman hayati serta

pencemaran lingkungan (Sujitno 2007). Selain itu, menurut Purwantari (2007) terjadi juga perubahan drastis pada sifat fisik dan kimia tanah. *Tailing* timah bersifat sangat porous, tekstur kasar (pasir) dengan kapasitas memegang air rendah serta kapasitas tukar kation C-organik tergolong sangat rendah. Permasalahan ini dapat diatasi dengan penambahan bahan organik. Syukur dan Harsono (2008) menyatakan fungsi penting bahan organik adalah meningkatkan berbagai fungsi tanah seperti retensi berbagai unsur hara esensial bagi pertumbuhan tanaman. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan yaitu kompos sekam padi.

Sekam padi merupakan limbah organik yang dihasilkan dari kulit padi, yang sebelumnya melalui proses-proses tertentu, diantara proses tersebut adalah melalui proses penggilingan dan melalui proses penumbukan. Sekam padi yang biasa digunakan untuk kompos bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam padi mengandung unsur N sebanyak 1 % K 2 %, Hidrogen 1,54%, Oksigen 33,64% dan Silika 16,98% (Prastyoko 2007). Hasil penelitian Santosa (2014) menunjukkan bahwa penambahan sekam padi pada endapan lumpur menyebabkan kandungan bahan organik meningkat dari 1,63% menjadi antara 2,67-15,87%; C organik meningkat dari 0,94% menjadi 1,54-9,53%; N total meningkat dari 0,12% menjadi 0,17-0,46%; P Bray 1 meningkat dari 4,86 mgkg⁻¹ menjadi 32,50-98,18 mgkg⁻¹; K meningkat dari 0,09 me/100g menjadi 1,02-2,39 me/100g.

Menurut Djayadi *et al.* (2010) secara fisik kompos sekam padi membentuk agregat tanah yang mantap, sehingga berpengaruh terhadap porositas dan aerasi tanah dan menyebabkan perkembangan akar tanaman menjadi lebih baik. Secara kimia kompos sekam padi akan mengikat unsur hara yang bersifat racun bagi tanaman seperti Al, Fe, dan Mn, serta menaikkan pH tanah. Secara biologi pemberian kompos sekam padi akan memperkaya mikro organisme dalam tanah, sehingga mikro organisme dapat mempercepat ketersediaan hara bagi tanaman. Hasil penelitian Sinaga (2015), bahwa Pemberian kompos sekam padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Pemberian kompos sekam 2 kg per m²

pada tanah PMK menghasilkan berat buah tertinggi dengan berat rata-rata 0,33 kg atau 330 gram per tanaman

Potensi penggunaan kompos sekam padi cukup besar, mengingat bahan baku sekam padi cukup tersedia. Pembuatan kompos sekam padi sangat mudah dilakukan oleh masyarakat Indonesia, yang merupakan salah satu bahan pembenah tanah (Gani 2010). Selama ini limbah sekam padi belum dimanfaatkan dengan baik dan lebih banyak dibuang. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai Edamame (*Glycine max L*) Menggunakan komposisi media tanam *Tailing* dan Kompos Sekam Padi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh media tanam *tailing* dan kompos sekam padi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang kedelai edamame?
2. Media tanam *tailing* dan kompos sekam padi manakah yang memberikan respon terbaik bagi pertumbuhan dan tanaman kedelai edamame?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh media tanam *tailing* dan kompos sekam padi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang kedelai edamame.
2. Mengetahui media tanam *tailing* dan kompos sekam padi yang memberikan respon terbaik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai edamame.