

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merril) merupakan tanaman yang berasal dari Jepang. Tanaman ini memiliki ciri polong berwarna hijau dan ukurannya cenderung lebih besar dibandingkan dengan kedelai biasa. Tanaman ini biasanya hidup di daerah Tropis. Tanaman kedelai edamame memiliki kandungan protein dan zat anti kolesterol yang baik untuk dikonsumsi. Kandungan protein pada edamame sama dengan kandungan protein yang terdapat pada susu, telur maupun daging (Ramadhani *et al.*, 2016). Tanaman kedelai edamame merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat dijadikan campuran bahan makanan maupun sebagai makanan ringan. Selain dikonsumsi dalam bentuk buah dan dijadikan camilan, kedelai edamame ini juga dapat diolah. Produk olahan tahu yang bahan bakunya berasal dari kedelai edamame memiliki tingkat rendemen 15% lebih tinggi dari kedelai biasa, juga memiliki kualitas warna dan rasa yang lebih baik.

Tingginya impor kedelai edamame di Indonesia maka dibutuhkan solusi untuk mengurangi hal tersebut, salah satu hal yang dapat kita lakukan adalah dengan menemukan cara budidaya yang tepat untuk kedelai edamame di Indonesia. Peluang pasar yang besar baik untuk lokal maupun untuk ekspor terdapat di Indonesia. Bahkan, jika kedelai edamame dipanen lebih lama (± 90 hari) memiliki potensi yang besar untuk mengurangi tingkat impor kedelai edamame dalam industri makanan maupun sebagai bahan baku. Kedelai edamame memiliki nilai ekspor yang luas dan prospek yang menjanjikan. Peluang pasar pada kedelai ini cukup besar dalam lokal maupun luar negeri.

Faktor yang dapat memengaruhi pertumbuhan suatu tanaman terdiri dari faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari tanaman itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar tanaman yang salah satunya ialah media tanam. Media tanam yang baik ialah media yang mampu menyediakan unsur hara dan air yang cukup untuk proses pertumbuhan tanaman.

Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Menentukan media tanam yang tepat dan standar untuk jenis tanaman yang berbeda habitat asalnya merupakan hal yang sulit. Hal ini

dikarenakan setiap daerah memiliki kelembapan dan kecepatan angin yang berbeda. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembapan daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara, hal ini juga berlaku pada tanaman kedelai edamame.

Hasil produksi yang maksimal dan melimpah merupakan solusi yang diharapkan pada tanaman kedelai edamame sehingga kebutuhan ketersediaan kedelai edamame bisa stabil. Masyarakat khususnya petani Indonesia dalam penggunaan macam media tanam masih terlihat asing dan masih banyak belum memahami kandungan-kandungan yang ada dalam media tanam yang akan digunakan. Keterbatasan informasi dan pengetahuan tentang media tanam perlu di buktikan dari perbedaan hasil dalam bentuk data atau hasil produksi akhir yang signifikan.

Beberapa jenis media tanam diantaranya cocopeat, dolomit, pupuk P, dan kompos. Cocopeat merupakan salah satu media tumbuh yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa. Cocopeat mempunyai kemampuan menyerap air yang tinggi yaitu delapan kali dari berat keringnya dan mengandung beberapa hara utama seperti N, P, K, Ca, dan Mg. Selain itu penambahan kompos pada media tanam tidak hanya menambah unsur hara, tetapi juga menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Dolomit yang digunakan sebagai bahan pengapur selain meningkatkan pH tanah juga mengurangi keracunan Fe, Al, dan Mn serta meningkatkan ketersediaan unsur hara yang lebih baik dan juga penambah nutrisi pada tanaman.

Fosfor (P) merupakan unsur makro yang sangat penting untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Tanaman edamame merupakan tanaman yang menghasilkan biji-bijian sehingga menghendaki unsur hara P yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur P berfungsi dalam masa pembentukan polong sampai perkembangan biji. Unsur P termasuk unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tumbuhan. Apabila kekurangan unsur P, pertumbuhan tanaman akan terhambat, daun dan buah rontok sebelum waktunya.

Media tanam memegang peranan penting sebagai tempat tumbuhnya tanaman, juga merupakan komponen hidup dari lingkungan yang penting. Menurut Lakitan (2010) tanah dengan struktur remah sangat baik untuk pertumbuhan dan

perkembangan akar tanaman, karena didalamnya telah mengandung bahan organik yang merupakan sumber ketersediaan unsur hara. Cara mendapatkan media yang baik untuk pertumbuhan tanaman, dapat dilakukan dengan adanya pencampuran beberapa media tanam. Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman edamame (*Glycine max* (L.) Merrill) agar dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman edamame secara optimal.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame ?
2. Media tanam manakah yang memberikan respon terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill).
2. Mendapatkan macam media tanam yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill).

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat diketahui macam media tanam tanah, cocopeat, dolomit, pupuk P, dan kompos yang cocok untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman edamame (*Glycine max* (L.) merril).

1.5. Hipotesis

1. Diduga macam media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill).
2. Diduga komposisi media tanam tanah + cocopeat + kompos + dolomit memberikan pengaruh yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill).