

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Edamame (*Glycine max* L. Merrill) adalah jenis tanaman kacang-kacangan berjenis tanaman sayuran (*green soyben vegetable*) yang termasuk tanaman tropis dan merupakan tanaman terpenting di Jepang, Taiwan, China, dan Korea. Kedelai sayur tersebut juga dijadikan sebagai makanan sehat dan juga memiliki harga jual cukup tinggi dari pada kacang pada umumnya (Latif *et al.*, 2017). Peluang Eksport yang dimiliki oleh tanaman tersebut sangat luas, salah satunya adalah negara Jepang yang memiliki nilai permintaan sebesar 100.000 ton untuk per tahun dan 7000 ton nilai permintaan yang dimiliki oleh negara Amerika. Tetapi negara Indonesia hanya mampu memenuhi permintaan negara Jepang sebanyak 3% sedangkan sisanya dipenuhi oleh Cina dan Taiwan yakni 97 %. Sehingga perlu peningkatan produktivitas edamame di Indonesia sendiri.

Pemberian pupuk anorganik dapat menjaga produktivitas tanaman yang dapat mengatasi kekurangan unsur hara yang diakibatkan oleh penyerapan unsur hara tanaman pada akar. Akan tetapi pemberian pemberian yang melebihi rekomendasi akan menimbulkan beberapa masalah, diantaranya nilai kualitas dari tanah menurun seperti sifat kimia, fisika, dan biologi yang dapat mempengaruhi produktivitas tanah dan tanaman (Prasetyo dan Evizal, 2021). Sehingga memerlukan upaya lain untuk mengatasi masalah tersebut dan mengoptimalkan budidaya edamame diantaranya dengan pengaplikasian asap cair (Amiroh *et al.*, 2022).

Asap cair merupakan cairan yang dihasilkan saat proses pembakaran bahan-bahan yang banyak mengandung karbon serta senyawa-senyawa lain seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Dari senyawa tersebut dapat meningkatkan kualitas tanah dan menetralkan asam di dalam tanah, terbunuhnya hama, pertumbuhan akar, batang, umbu, dan daun bertumbuh dengan cepat. Di Indonesia sendiri memiliki potensi kayu

yang sangat tinggi yang bisa digunakan sebagai biomasa namun hanya dimanfaatkan dalam skala kecil dan hanya digunakan untuk hal-hal tertentu saja.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Apa saja senyawa kimia dari asap cair arang sekam grade 3 dan grade 2
2. Bagaimana perbandingan hasil panen antara pemberian asap cair arang sekam grade 3, grade 2, dan Imidaklopid

1.3.Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengkaji senyawa kimia dari asap cair arang sekam grade 3 dan grade 2
2. Mengkaji perbandingan hasil panen antara pemberian asap cair arang sekam grade 3, grade 2, dan Imidaklopid

2.1.Manfaat

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi peneliti mendapatkan refrensi guna meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kandungan senyawa bioaktif dari berbagai tanaman yang diberi asap cair
2. Pembaca mendapatkan informasi terkait kandungan senyawa kimia pada edamame yang diberi asap cair dari beberapa grade
3. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai acuan atau pedoman peneliti selanjutnya terkait inovasi dalam budidaya.