

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki lautan cukup luas. Hasil sumber daya alam yang melimpah terutama hasil laut yaitu ikan. Menurut Luthfi (2018), potensi ini dapat dimanfaatkan bagi kemajuan perekonomian masyarakat Indonesia, seperti ikan lemuru banyak mengandung protein dan asam lemak yang dapat memenuhi asupan energi bagi manusia sendiri. Selain itu, tanaman juga memerlukan protein dan kandungan minyak atau lemak ikan tersebut untuk membantu pertumbuhannya.

Ikan lemuru merupakan salah satu ikan yang banyak dimanfaatkan dalam dunia industri pangan maupun dalam bahan pembuatan pupuk organik yang baik bagi kesuburan tanah (Pertami dkk., 2020). Ikan jenis ini termasuk ikan pelagis atau hidup di air laut yang dangkal dengan kedalaman kurang dari 200 meter. Ikan lemuru banyak ditemukan di perairan selat Bali dengan volume produksi mencapai 9,991 ton dan untuk wilayah Jawa Timur sendiri produksinya yaitu 17,661 ton (Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2016)

Kondisi saat ini hasil panen ikan lemuru sangat melimpah, salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengolah hasil panen tersebut yaitu dengan cara memanfaatkan ikan lemuru untuk dijadikan pupuk organik atau disebut dengan pupuk asam amino. Sesuai dengan pernyataan Menteri Pertanian (2011) bahwa pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari limbah hewan maupun tumbuhan yang memiliki manfaat memperbanyak mikroba sehingga dapat meningkatkan kandungan unsur hara pada tanah. Menurut Waitiu (2022), asam amino memiliki manfaat bagi tanaman dalam membantu pertumbuhan dan memenuhi kebutuhan nutrisi unsur hara mikro dan makro.

Asam amino dapat dibuat dengan cara yang sederhana, selain itu bahan-bahan yang digunakan mudah untuk didapatkan. Salah satunya dengan memanfaatkan produksi dari ikan lemuru yang melimpah serta karena harganya yang terjangkau. Di dalam 100 gr ikan lemuru memiliki kandungan protein yang cukup tinggi 20

gram, fosfor 100 mg, kalsium 20 mg, asam lemak omega 3 sekitar 6,56%, kadar air 80%, vitamin B sebesar 10,05 mg, dan zat besi 1 mg (Arifan dan Wikanta, 2011).

Asam amino memiliki unsur hara NPK yang lengkap sehingga banyak digunakan untuk meningkatkan produktivitas kesuburan tanah yang telah menurun kualitasnya. Selain itu memiliki sumber mineral yang baik bagi tanah. Mineral berfungsi sebagai indikator muatan unsur hara dan indikator cadangan makanan dalam memenuhi kebutuhan energi yang diperlukan bagi tanaman (Masni, 2015). Hal ini akan berdampak positif bagi para pelaku usaha khususnya petani. Petani tidak akan memiliki sifat ketergantungan dalam penggunaan pupuk kimia yang kian waktu sangat sulit untuk didapatkan, jika pupuk organik cair asam amino ini sudah digunakan secara luas dan terdapat bukti yang nyata, maka hal ini sangat membantu petani dalam memenuhi kebutuhan pupuk yang akan digunakan untuk tanamannya.

Pembuatan asam amino dapat menggunakan ikan lemuru sebagai bahan dasar diperlukan mikroorganisme lokal atau disebut dengan MOL dan tetes tebu (molase) sebagai bahan tambahan dalam mempercepat penghancuran senyawa-senyawa yang terdapat didalam bahan lainnya. Tetes tebu berfungsi sebagai energi dan media fermentasi mikroorganisme, sedangkan mikroorganisme MOL berperan sebagai penyedia jamur dan bakteri terhadap proses pembuatan pupuk asam amino (Kurniawan, 2018).

Pada penelitian ini perbandingan bahan-bahan pembuatan pupuk asam amino seperti ikan lemuru yang digunakan adalah 5 kg, mikroorganisme atau MOL 10 liter, dan tetes tebu sebanyak 10 liter. Tujuan dari perbandingan bahan ini adalah untuk mempercepat proses penghancuran senyawa dan partikel yang terdapat didalam ikan lemuru sehingga dapat menghasilkan kandungan-kandungan asam amino yang lebih tinggi dari sebelumnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu:

1. Apakah terdapat macam-macam kandungan asam amino didalam pupuk berbahan dasar ikan lemuru ?
2. Apakah terdapat perbedaan kadar persentase asam amino dari interval waktu fermentasi pupuk berbahan dasar ikan lemuru ?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui macam-macam kandungan asam amino didalam pupuk berbahan ikan lemuru.
2. Untuk mengetahui perbedaan kadar persentase asam amino dari interval waktu fermentasi pupuk berbahan dasar ikan lemuru.

1.4 Manfaat

Tujuan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya yaitu:

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang macam- macam dan perbedaan kadar kandungan asam amino pada fermentasi pupuk berbahan dasar ikan lemuru.

2. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dan acuan untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Pemangku Kepentingan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk melakukan kewirausahaan dalam bidang industri pembuatan pupuk organik cair asam amino.