

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan ikan selama Ramadhan kemarin dan Hari Raya Idul Fitri 2022 menggapai 2,64 juta ton. Sedangkan perkiraan penerapan perikanan menuju 3 juta ton yang berasal semenjak perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Mengacu pada data keinginan ikan menjelang puasa dan lebaran sebelumnya, persediaan ikan selalu memenuhi keinginan masyarakat bahkan surplus (KKP, 2022).

Produksi ikan dalam jumlah besar tidak lepas dari jumlah limbah yang ditinggalkan. Limbah ini berupa bagian-bagian ikan yang tidak terpakai seperti sisa ikan, kepala, tulang dan organ dalam yang memiliki nilai ekonomis yang kecil. Untuk jeroan ikan biasanya memiliki bobot 10-15% (tergantung pada spesies) dari biomassa ikan (Bhaskar dan Mahendrakar, 2008). Di berbagai wilayah laut Indonesia ikan berlimpah dan mereka memakan ikan kecil, udang, cumi-cumi serta moluska. Cumi juga udang kaya akan kalium, fosfor, natrium, magnesium, dan kalsium (Santoso *et al.*, 2008). Jeroan ikan mengandung protein 36–57%, serat kasar 0,05–2,38%, air 24–63%, abu 5–17%, kalsium 0,9–5%, dan fosfor 1,1–1,9% (Zahroh, *et al.*, 2018). Nutrisi termasuk nitrogen, fosfor, dan kalium yang merupakan bahan penyusun pupuk organik, umumnya ditemukan dalam Limbah ikan (Lepongbulan *et al.*, 2017).

Peningkatan nilai ekonomis dari jeroan ikan ini diantaranya dengan mengolahnya menjadi salah satu produk yang lebih bermanfaat adalah Mikroorganisme Lokal (MOL). MOL merupakan dekomposer dalam pembuatan pupuk organik pada penelitian ini dapat dibuat dari limbah dengan bahan dasar jeroan ikan. Jika MOL dalam limbah jeroan ikan digunakan sebagai bahan dasar tambahan dalam proses pengomposan, biaya dapat ditekan karena limbah jeroan ikan murah dan dapat diubah menjadi MOL. Untuk harga EM4 di pasaran kurang lebih Rp. 20.000/liter. Untuk mengetahui apakah MOL yang berasal dari limbah jeroan ikan dapat digunakan sebagai bioaktivator, akan dilakukan penelitian terhadap produksi MOL yang berasal dari limbah jeroan ikan selama pengomposan. MOL memainkan peran penting dalam stimulasi tanaman dan pengendalian hama. MOL menggunakan bakteri menguntungkan di daerah tersebut sebagai pengurai.

Semakin halus bahan yang difermentasikan maka semakin cepat menjadi MOL (Nisa *et al.*, 2016).

Dalam bentuk komersial MOL dikenal dengan EM4. *Effective Microorganisms 4* (EM4) ialah cairan bewarna kecoklatan dan beraroma asam (segar) yang didalamnya terdapat mikroorganisme yang mempercepat proses pengomposan. EM4 berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik tanah. MOL sebagai pengganti EM4 merupakan stimulator yang ditambahkan ke dalam bahan kompos untuk mempercepat proses penguraian sekaligus meningkatkan kualitas kompos. Bakteri pelarut fosfat, ragi, *actinomyces*, *streptomyces*, *E. coli*, dan *salmonella* adalah mikroorganisme yang ditemukan di EM4, dan juga mengandung nutrisi termasuk nitrogen, fosfor, dan kalium. Kompos telah meningkatkan kualitas unsur hara dan memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) pupuk organik No. 19-7030-2004 bahwa pemberian *effective inoculant* EM4 di dukung dengan indikator laju dekomposisi meliputi sifat fisik dan kimia C/N (11,56) dan nitrogen (2,91%), fosfor (141,33 mg/100g P₂O₅), dan kalium (553,6 mg/100g K₂O) (Manuputty *et al.*, 2012).

Larutan MOL dalam penelitian ini dibuat dari jeroan ikan dengan bahan tambahan gula merah, dan air kelapa yang berguna untuk mempercepat proses penguraian hingga menjadi MOL. Penelitian MOL dari jeroan ikan mempergunakan air kelapa dalam media pertumbuhan mikroorganisme. Mikroorganisme atau bakteri yang terkandung didalam MOL yaitu bakteri fotosintetik, *lactobacillus sp*, *actinomicetes*, *streptomices*, *yeast*. Budiyannto (2002) mengungkapkan bahwa air kelapa mengandung 7,27% karbohidrat, 0,29% protein, sejumlah mineral, termasuk kalium 312 mg/L, magnesium 30 mg/L, besi 0,1 mg/L, fosfor 37 mg/L, belerang 24 mg/L, dan 183 mg/L klorin. Mineral tersebut menjadikan air kelapa sebagai media yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme selama proses fermentasi.

Pada Penelitian ini peneliti memilih jeroan ikan yang menjadi objek Penelitian. Karena berlimpahnya jumlah jeroan ikan di pasar yang menjadi limbah tidak terpakai yang sebenarnya sangat berpotensi untuk diolah menjadi MOL.

1.2. Rumusan Masalah

Pemanfaatan limbah jeroan ikan sebagai MOL seberapa efektifkah jeroan ikan yang dapat digunakan sebagai bahan dasar dari pembuatan MOL.

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pembuatan mikroorganismen lokal (MOL) dan kandungan MOL dari jeroan ikan.
2. Menghasilkan MOL dari jeroan ikan yang dapat digunakan sebagai dekomposer pembuatan pupuk organik.

1.4. Manfaat

Penelitian ini memberi informasi yang bermanfaat kepada petani dan nelayan untuk memanfaatkan hasil limbah perikanan berupa jeroan ikan menjadi MOL yang berguna sebagai dekomposer dalam pembuatan pupuk.

