



## 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan sisa hasil kegiatan sehari-hari manusia sehingga besarnya sampah yang dihasilkan akan sebanding dengan jumlah penduduk. Hal itu dikarenakan, semakin besar jumlah penduduk, maka tingkat konsumsi terhadap produk pun akan semakin besar dan begitu pula volume sampah yang dihasilkan. Timbulan sampah di Indonesia telah menjadi isu yang hangat dalam beberapa tahun terakhir terutama sampah organik. Ada sebanyak lebih dari 50% total sampah di Jawa Barat masih didominasi oleh sampah organik berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional dari laman resmi Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) tahun 2021 (Lampiran 1). Sampah organik tersebut jika dibiarkan menumpuk begitu saja dan berakhir di TPA akan berdampak buruk bagi lingkungan, karena gas metana yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah organik dapat mengurangi kadar oksigen di atmosfer bumi. Di sisi lain kesadaran masyarakat dalam mengolah sampah juga masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu adanya alternatif untuk menangani permasalahan lingkungan tersebut. Salah satu alternatifnya adalah mengolah sampah organik menjadi produk ekoenzim.

Ekoenzim merupakan cairan hasil fermentasi sampah organik seperti sampah daun ataupun kulit buah dengan penambahan gula merah dan air. Komposisi perbandingan setiap bahan yakni 3:1:10. Pembuatan ekoenzim ini memiliki banyak manfaat sejak proses pembuatan sampai produk dipanen. Saat proses pembuatan, fermentasi ekoenzim akan menghasilkan gas ozon dimana gas ozon ini akan membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan logam berat yang terperangkap di atmosfer. Ekoenzim yang telah siap dipanen dapat digunakan sebagai pengawet alami buah/sayur, pembersih lantai, penyubur tanaman (pupuk organik cair), pestisida, disinfektan, dan sebagainya. Melihat hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan topik ekoenzim melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Melalui penelitian ini, diharapkan penulis bisa berbagi informasi terkait proses dan hasil dalam pembuatan ekoenzim beserta manfaatnya. Salah satu manfaat ekoenzim adalah sebagai pengawet sayur/buah secara alami, sehingga dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas penggunaan ekoenzim dalam mengawetkan sayur/buah khususnya buah tomat dan juga mengetahui respon masyarakat akan penggunaan ekoenzim dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga. Peneliti akan memanfaatkan sampah organik seperti kulit rambutan, kulit manggis, kulit pisang, kulit kelengkeng, daun singkong, dan daun pandan sebagai bahan dasar pembuatan ekoenzim.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui ekoenzim mulai dari manfaat hingga bagaimana cara mempraktikkan pembuatan ekoenzim tersebut,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

sementara bahan dasar pembuatan ekoenzim ini tersedia melimpah di sekitar kita. Oleh karena itu, muncul tiga pertanyaan di bawah ini :

1. Bagaimana proses dan hasil pembuatan ekoenzim?
2. Bagaimana hasil uji ekoenzim sebagai pengawet?
3. Bagaimana respon masyarakat terhadap ekoenzim?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat, tujuan dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini yaitu :

1. Mengidentifikasi proses dan hasil pembuatan ekoenzim.
2. Mengidentifikasi hasil uji ekoenzim sebagai pengawet.
3. Menganalisis respon masyarakat terhadap ekoenzim.

### 1.4 Manfaat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu kegiatan bagi mahasiswa yang menempuh pendidikan vokasi sebagai syarat dalam menyelesaikan studi. Dengan demikian kegiatan PKL diharapkan mampu memberikan manfaat nyata bagi pihak-pihak terkait. Beberapa manfaat yang diharapkan dari kegiatan PKL ini antara lain :

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis serta kemampuan profesi melalui penerapan ilmu pada aspek pengolahan sampah organik menjadi ekoenzim.
2. Mampu sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan ekoenzim serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup praktik kerja lapangan mencakup tentang pembuatan ekoenzim di Kampung Tegal Pasir Ipis RT 03/RW 08, Kelurahan Karang Asem Barat, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat dengan fokus meliputi pembuatan ekoenzim dari sampah organik dapur berupa kulit buah dan sayur yang terdiri dari kulit kelengkeng, kulit manggis, kulit rambutan, kulit pisang, daun singkong, dan daun pandan dengan proses fermentasi selama 10 minggu. Uji produk dengan uji organoleptik, uji pH, dan uji respon produk.