

# BU EKO “Bak Eco-Enzym Lidah Mertua dan Sampah Organik Berbantu Molase PG Rendeng Kudus Sebagai Biodetergen Cair”

Aisyah Maulinda Putri<sup>(1)</sup> dan Nadya Alayya<sup>(2)</sup>

---

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang tingkat pertumbuhan penduduknya cukup tinggi. Hal ini akan berdampak pada munculnya berbagai masalah, salah satunya adalah permasalahan sampah. Indonesia diperkirakan menghasilkan 64 juta ton sampah setiap tahun. Salah satu langkah untuk memanfaatkan dan mengolah limbah organik adalah dengan mengkonversikan menjadi eco-enzym. Eco-enzym merupakan larutan zat organik kompleks yang diproduksi dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air. Eco-enzym mempunyai manfaat sebagai pembersih serba guna. Namun pembuatan eco-enzym tersebut belum memanfaatkan tanaman lain. Oleh karena itu, perlunya inovasi pembuatan eco-enzym Kombinasi Lidah Mertua Berbantu Molase PG Rendeng Kudus Sebagai Detergen Efektif Ramah Lingkungan. Kombinasi eco-enzym berbantu lidah mertua karena bagian daunnya mengandung kardenolin, abamagenin serta memiliki senyawa aktif Saponin, Polifenol, dan Flavonoid yang mampu bekerja sebagai antibakteri. Penelitian ini dilakukan supaya dapat memanfaatkan limbah yaitu sampah organik. Metode yang digunakan adalah dengan fermentasi eco-enzym selama 3 bulan. Parameter penelitian ini menggunakan uji bobot jenis, volume sedimentasi, stabilitas dan tinggi busa, dan uji identifikasi saponin. Berdasarkan penelitian tersebut pembuatan eco-enzym kombinasi lidah mertua berbantu molase pg rendeng kudus sebagai detergen efektif ramah Lingkungan diharapkan dapat mengurangi limbah sampah organik dan menghasilkan deterjen yang ramah lingkungan.

Kata Kunci : *Eco-enzym, Lidah Mertua, Molase gula, Sampah Organik*

## ABSTRACT

Indonesia is a country with a high population growth rate. This will have an impact on the emergence of various problems, one of which is the problem of garbage. Indonesia is estimated to produce 64 million tons of waste every year. One step to utilize and process organic waste is by converting it into an eco-enzyme. Eco-enzyme is a solution of complex organic substances produced from the fermentation process of organic waste, sugar, and water. Eco-enzyme has the benefit of being a versatile cleanser. But the eco-enzyme has not utilized other plants yet. Therefore, the need for innovation in making eco-enzyme produced from snake plant combined with Molasses from Rendeng Kudus sugar factory as liquid biodetergent. The eco-enzyme produced from snake plant because its leaves contain kardenolin, abamagenin and it has active compounds of saponins, polyphenols, and flavonoids which work as antibacterials. This research was done in order to be able to utilize waste material, that is organic waste. The method used was by fermentation of eco-enzyme for 3 months. The parameters of this study used density test, sedimentation volume, foam stability and height, and saponin identification test. Based on the research, the manufacture of eco-enzyme produced from snake plant combined with molasses from Rendeng Kudus sugar factory as liquid biodetergent is expected to reduce organic waste and produce liquid biodetergent.

Keywords: *Eco-enzyme, Snake Plant, Sugar Molasses, Organic Waste*