

ABSTRAK

Karakterisasi Biokimia pada Ecoenzyme dari Bahan Organik Kulit Jeruk.

Oleh: Salma Sakina

Kulit buah mengandung senyawa bermanfaat seperti karbohidrat, protein, lipid dan vitamin serta antioksidan. Proses fermentasi dapat meningkatkan kandungan yang terdapat dalam buah maupun kulit buah. Salah satu yang dapat dilakukan adalah pembuatan ecoenzyme dari kulit buah dengan campuran air dan gula. Penentuan karakteristik biokimia ecoenzyme sangat penting, agar ecoenzyme dapat dimanfaatkan untuk berbagai bidang seperti mikrobiologi, fisiologi, pertanian, industri dan kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis perbandingan nilai pH, suhu, kadar protein dan karbohidrat total, ecoenzyme dari bahan organik variasi kulit jeruk manis dan asam.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dilaksanakan pada bulan Mei hingga Desember 2021, di laboratorium Biologi FMIPA UNP. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu pembuatan ecoenzyme dari kulit jeruk pasaman, gunung omeh, purut dan nipis dalam 7 variasi, pengukuran parameter biokimia yaitu nilai pH, suhu, kadar protein dan karbohidrat total pada sampel ecoenzyme 14 hari dan 100 hari. Kadar protein total ditentukan menggunakan metode Warburg Christian, dan kadar karbohidrat total menggunakan metode Phenol.

Hasil penelitian ini menunjukkan pH ecoenzyme yang paling asam adalah pada fermentasi 100 hari ($\text{pH} \pm 3,5$) pada sampel kelompok jeruk asam. Parameter suhu juga menunjukkan kenaikan pada fermentasi hari ke 100 ($\pm 30,1^\circ\text{C}$). Rerata kadar protein total mengalami penurunan pada fermentasi 100 hari dibandingkan fermentasi 14 hari. Namun, pada kelompok ecoenzyme campuran manis asam, manis manis dan asam asam menunjukkan adanya kenaikan pada fermentasi 100 hari dibandingkan fermentasi 14 hari. Sebaliknya kadar karbohidrat total semua kelompok ecoenzyme mengalami penurunan setelah fermentasi 100 hari.

Kata Kunci: Jeruk, Biokimia, Ecoenzyme