

ABSTRAK

PEMBUATAN ECO-ENZYME DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH KULIT UMBI BAWANG MERAH (*ALLIUM CEPA AR.* *AGREGGATUM*) DAN KULIT BUAH SEBAGAI DISINFEKTAN LANTAI

Baihakim Mustopa, 2024, 61 Halaman, 11 Tabel, 11 Gambar, 4 Lampiran

Kulit bawang merah (*allium cepa ar.agreggatum*), kulit buah naga dan kulit buah lemon, merupakan jenis limbah kulit yang mengandung senyawa metabolit sekunder yang mampu menghambat perkembangan bakteri. Penggabungan dari bahan tersebut digunakan dalam pembuatan *eco-enzyme* karena terkandung senyawa metabolit didalamnya. Dalam pembuatan cairan *eco-enzyme* sendiri melalui proses fermentasi. *Eco-enzyme* ini dapat dibuat pada skala rumah tangga dengan memanfaatkan limbah kulit tersebut. Fermentasi yang dilakukan dengan cara fermentasi *anaerob*. Pada penelitian ini dilakukan dengan lama waktu fermentasi 2 dan 3 bulan, untuk menghasilkan standar mutu SNI *eco-enzyme*. Pada pembuatan *eco-enzyme* ini dilakukan Uji pengamatan pH, pengamatan fisik dan kimia. Pada pembuatan *eco-enzyme* didapatkan yang terbaik yaitu pH 2 dan uji skreening fitokimia mengandung Senyawa Alkaloid, Flavonoid, Saponin dan Fenol pada waktu fermentasi 3 bulan. Dari *eco-enzyme* yang didapatkan, kemudian *eco-enzyme* tersebut dapat di aplikasikan menjadi Disinfektan Lantai. Pada pembuatannya, *eco-enzyme* dilakukan pengenceran untuk menghasilkan produk disinfektan lantai yang sesuai dengan standar SNI 182:2019. Pada penelitian ini, dilakukan beberapa analisa karakteristik berupa pH, Organoleptik, Cemarkan Antibakteri dan Total Kadar Fenol.

Kata Kunci: Fermentasi, *Eco-enzyme*, Disinfektan lantai, Kulit buah

ABSTRACT

MAKING ECO-ENZYME BY UTILIZING ONION (*ALLIUM CEPA* AR. *AGREGGATUM*) AND FRUIT PEEL WASTE AS A FLOOR DISINFECTANT

Baihakim Mustopa, 2024, 61 Pages, 11 Tables, 11 Figures, 4 Attachment

Onion skin (*Allium cepa* ar.*agreggatum*), dragon fruit skin and lemon fruit skin, are types of skin waste that contain secondary metabolite compounds that can inhibit the development of bacteria. The combination of these materials is used in the manufacture of eco-enzyme because of the metabolite compounds contained therein. In the manufacture of eco-enzyme liquid itself through the fermentation process. This eco-enzyme can be made on a household scale by utilizing the leather waste. Fermentation is done by anaerobic fermentation. This research was conducted with a fermentation time of 2 and 3 months, to produce eco-enzyme SNI quality standards. In the manufacture of eco-enzyme, pH observation test, physical and chemical observations were carried out. In the manufacture of eco-enzyme, the best obtained is pH 2 and phytochemical screening test contains Alkaloid, Flavonoid, Saponin and Phenol compounds at 3 months fermentation time. From the eco-enzyme obtained, then the eco-enzyme can be applied into Floor Disinfectant. In its manufacture, eco-enzyme is diluted to produce floor disinfectant products that comply with SNI 182: 2019 standards. In this study, several characteristic analyzes were carried out in the form of pH, Organoleptic, Antibacterial Contaminants and Total Phenol Content.

Keywords: Fermentation, Eco-enzyme, Floor disinfectant, Fruit peel