

Perancangan produk kimia cuka apel dari apel anna (*Malus Sylvestris*) = Chemical product design of apple vinegar from anna apple (*Malus Sylvestris*)

Polu Syaherias

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20249677&lokasi=lokal>

Abstrak

Terjadi perbedaan yang cukup signifikan antara jumlah impor dan ekspor untuk komoditas apel di Indonesia. Jumlah impor buah apel jauh lebih besar dibanding dengan jumlah ekspor apel lokal. Hal ini mengakibatkan berlebihan panen apel lokal di Indonesia, sehingga salah satu alternatif cara untuk mereduksi kelebihan apel lokal adalah dengan mengolah apel lokal yang berlebih tersebut menjadi cuka apel. Cuka apel bersifat anti septik yang mampu membunuh bakteri-bakteri dalam saluran pencernaan, memperbaiki metabolisme tubuh, memperlancar aliran darah untuk mengatasi toxemia alias keracunan dalam peredaran darah dan mencegah obesitas. Proses pengolahan cuka apel menggunakan Apel Anna, dengan proses fermentasi dua tahap; yaitu fermentasi glukosa dalam apel menjadi alkohol dengan bantuan *Saccharomyces cerevisiae*. dan kemudian alkohol difermentasi menjadi asam asetat dengan bantuan bakteri *Acetobacter aceti*. Metode yang digunakan pada fermentasi ini adalah kombinasi fermentasi aerob dan anaerob. Pada penelitian ini dilakukan penambahan *Saccharomyces cerevisiae* dengan variasi 5 dan 7,5 gram. Variasi juga dilakukan pada penambahan gula dengan kadar 0%, 10%, dan 15%. Analisis kadar alkohol, kadar asam asetat, dan pH dilakukan 2 kali setiap seminggu selama 3 minggu masa inkubasi fermentasi aerob. Penentuan kadar alkohol dengan menggunakan Gas Chromatography, kadar asam asetat dengan titrasi asam-basa, dan penentuan pH dilakukan dengan pH meter. Hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah perancangan produk cuka apel, penambahan ragi *Saccharomyces cerevisiae* dan penambahan gula yang tepat untuk mencapai kondisi optimal dan menentukan kadar alkohol, kadar asam asetat, dan pH dari produk cuka apel sebagai parameter optimasi proses fermentasi.