

Pengaruh penambahan beberapa konsentrasi sukrosa dalam fermentasi cuka dari limbah kulit nanas [*Ananas comosus* (L.) Merr.]

Andrian Luthfianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516852&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah kulit nanas [*Ananas comosus* (L.) Merr.] yang melimpah umumnya masih jarang dimanfaatkan. Pada penelitian ini limbah kulit nanas tersebut dimanfaatkan sebagai substrat fermentasi cuka. Sebanyak 250 g kulit nanas diekstrak untuk membuat 1 liter substrat fermentasi, kemudian ditambahkan 12,5%, 15%, 17,5%, atau 20% sukrosa. Sebanyak 540 ml substrat diinokulasikan dengan 10% (v/v) starter, yang mengandung suspensi sel bakteri (5×10^8 sel/ml) dan khamir (4×10^8 sel/ml) pada perbandingan 1:1. Fermentasi berlangsung selama 2 bulan dan pada akhir fermentasi dilakukan pengukuran konsentrasi asam asetat yang dihitung sebagai total asam, pH, dan konsentrasi alkohol yang masih tersisa. Pengukuran titrasi dengan 0,1 N NaOH menunjukkan rata-rata konsentrasi asam asetat tertinggi (1,388%) diperoleh dari penambahan 12,5% sukrosa dan terendah (0,283%) dari penambahan 20% sukrosa. Hasil Uji Dunn pada $\alpha = 0,25$ membuktikan bahwa perbedaan rata-rata konsentrasi asam asetat yang nyata terjadi antara penambahan sukrosa 12,5% dengan 15%, 17,5%, dan 20%. Pengukuran pH asam cuka menunjukkan nilai 3,0—3,6 dengan konsentrasi alkohol yang tersisa antara 12,4--23,2%.