

ABSTRAK

Rima Sri Kurnia : Pembuatan Cuka Berbahan Dasar Kulit Pisang Ambon (*Musa paradisiacal*) dan Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata L*) Menggunakan Metode Fermentasi

Kulit pisang (*Musa Paradisiaca*) mengandung 18,90 g karbohidrat pada setiap 100 g bahan. Karbohidrat tersebut diurai terlebih dahulu melalui proses hidrolisis kemudian difermentasi dengan menggunakan *Saccharomyces cereviceae* menjadi alkohol. Selanjutnya alkohol akan dioksidasi oleh bakteri asam asetat (*Acetobacter aceti*) menjadi asam asetat (cuka). Cuka adalah produk yang digunakan dalam industri pengolahan pangan, industri obat-obatan dan industri kimia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui optimasi penambahan volume inokulum (*A.aceti*) dan waktu fermentasi, menganalisis karakteristik cuka kulit pisang, dan mendeskripsikan hasil uji kelayakan terhadap format lembar kerja pembuatan cuka berbahan dasar kulit pisang kepok menggunakan metode fermentasi. Volume inokulum (*A.aceti*) optimum pada pembuatan cuka dari kulit pisang ambon adalah 1,5% b/v dan pada cuka kulit pisang kepok adalah 3,5% b/v dengan waktu fermentasi optimum selama 4 minggu. Karakteristik cuka kulit pisang yang dihasilkan yaitu untuk cuka kulit pisang ambon menghasilkan kadar 4,8 % dan cuka kulit pisang kepok menghasilkan 7,2% keduanya memenuhi syarat mutu cuka makanan berdasarkan SNI 01-4371-1996 yang memprasyaratkan kadar cuka makan min 4%, densitas cuka kulit pisang ambon 0,96286 g/mL, titik didih 115,5 °C dan indeks bias: 1,32337 dan densitas cuka kulit pisang kepok 0,96271 g/mL, titik didih 117°C dan indeks bias: 1,32342. Karakteristik yang dihasilkan kurang sesuai dengan karakteristik cuka murni karena terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya. Selanjutnya untuk pembuatan format lembar kerja berbasis saintifik berdasarkan kondisi optimum pada pembuatan cuka kulit pisang. Hasil uji kelayakan terhadap format lembar kerja kepada tiga dosen ahli menunjukkan hasil yang layak.

Kata kunci : Limbah kulit pisang, fermentasi, *Acetobacter aceti*, cuka, format lembar kerja berbasis Saintifik.