**STUDI WAKTU FERMENTASI DAN AERASI MENGGUNAKAN KERTAS KORAN DAN KERTAS TABLOID PADA PEMBUATAN ASAM CUKA DARI NIRA KELAPA (*Cocos nucifera*)**

Oleh:

Agusthin Andy Wirna

NIM : 07307149001

Pembimbing Utama : Eddy Sulistyowati, Apt. M.S

Pembimbing Pendamping : Dr. Suyanta

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu fermentasi dan variasi aerasi menggunakan kertas koran dan kertas tabloid pada kadar asam cuka yang dihasilkan dari fermentasi nira kelapa (*Cocos nucifera*), untuk mengetahui adanya interaksi antara variasi waktu fermentasi dan variasi aerasi pada kadar asam cuka yang dihasilkan dari fermentasi nira kelapa (*Cocos nucifera*).

Subjek dalam penelitian ini adalah nira kelapa yang merupakan hasil penderesan dari Desa Keburuhan, Kecamatan Ngombol, Kabupaten Purworejo. Nira kelapa yang diambil adalah nira kelapa yang diambil dari kebun yang sama secara acak, nira tersebut diambil dalam keadaan segar tanpa penembahan zat lain dan belum dimasak, nira juga belum mengalami fermentasi. Nira yang masih segar diberi perlakuan, yaitu nira difermentasi menggunakan botol kaca bermulut lebar (botol selai), masing-masing 33 botol diaerasi menggunakan kertas koran dan 33 botol diaerasi menggunakan kertas tabloid. Sebelum dan sesudah mengalami fermentasi nira dianalisis dengan dua cara, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan mengidentifikasi adanya ion asetat (CH3COO-) dengan pereaksi CaCO3 dan FeCl3. Identifikasi karbohidrat yang terkandung pada nira adalah sukrosa dilakukan dengan uji Selliwanoff dan Benedict, dan uji vitamin C pada nira kelapa (*Cocos nucifera*). Sedangkan analisis kuantitatif menggunakan metode titrasi alkalimetri, dan data yang dihasilkan dianalisis menggunakan analisis ANAVA-AB.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh variasi waktu fermentasi dan variasi aerasi pada kadar asam cuka yang dihasilkan dari fermentasi nira kelapa (*Cocos nucifera*). Kadar asam cuka yang dihasilakan mencapai waktu optimum, yaitu waktu fermentasi ke-11 pada aerasi kertas koran, dengan rata-rata 5,358 gram/100 mL atau 5,358% b/v. Sedangkan waktu optimum pada aerasi menggunkan kertas tabloid dihasilkan pada waktu fermentasi ke-16 dengan rata-rata 6,161 gram/100 mL atau 6,161% b/v. Namun pada penelitian ini tidak menunjukkan adanya interaksi antara variasi waktu fermentasi dan variasi aerasi pada kadar asam cuka yang dihasilkan dari fermentasi nira kelapa (*Cocos nucifera*).