

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kelapa merupakan tanaman tropis yang penting bagi negara-negara Asia dan Pasifik. Kelapa disamping dapat memberikan devisa bagi negara juga merupakan mata pencaharian jutaan petani, yang mampu memberikan penghidupan puluhan juta keluarga. Kelapa menghasilkan air sebanyak 50-150 ml per butir. Air kelapa sangat baik digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan nata, karena mengandung nutrisi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan, perkembangbiakan bakteri *Acetobacter xylinum* untuk memproduksi *Nata de Coco* (Edria, Wibowo, & Elvita, 2008).

Nata sendiri adalah makanan yang berasal dari negara Filipina untuk menyebut suatu pertumbuhan yang menyeruai gel yang terapung pada permukaan medium yang mengandung gula dan asam yang dihasilkan oleh mikroorganisme *Acetobacter xylinum*. Kata nata mungkin berasal dari bahasa Spanyol nadar yang berarti berenang. Istilah tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa latin yaitu *natare* yang berarti terapung (Collado, 1986). Sebenarnya, nata adalah lapisan polisakarida ekstraseluler (selulosa) yang dibentuk oleh mikroba pembentuk kapsul. Nata berbentuk padat, berwarna putih, transparan, bertekstur kenyal, menyerupai gel dan terapung pada bagian permukaan cairan (Iguchi, Yamanaka, & Budhiono, 2000).

Nata termasuk produk fermentasi, biang yang digunakan adalah bakteri *Acetobacter xylinum*, jika ditumbuhkan di media cair yang mengandung gula misalnya air kelapa, bakteri ini menghasilkan asam cuka atau asam asetat dan lapisan putih yang terapung-apung di permukaan media cair tersebut.

Mikroba pembentuk nata memerlukan sumber nutrisi C, H, dan N serta mineral dan dilakukan dalam proses yang terkontrol. Air kelapa mengandung sebagian sumber nutrisi yang dibutuhkan sehingga kekurangan nutrisi yang diperlukan harus ditambahkan. Sebagian sumber gula dapat ditambahkan sukrosa, glukosa, fruktosa, dan tetes molase. Sebagai sumber nitrogen dapat ditambahkan urea atau ammonium zulfat serta ekstrak yeast (Budhiono, Rosidi, Taher, & Iguchi, 1999; Edria et al., 2008).

Pada penelitian ini akan mengkaji tentang potensi sumber nitrogen yaitu urea, ZA, yeast dan mengetahui pengaruh jumlah urea terhadap kualitas nata yang di hasilkan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dalam penelitian ini terdapat perumusan masalah yaitu:

1. Apakah dengan sumber nitrogen berbeda akan berpengaruh terhadap produksi *Nata de Coco*?
2. Apakah dengan perbedaan kadar urea akan mempengaruhi *Nata de Coco* yang dihasilkan

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah::

1. Mengetahui pengaruh sumber nitrogen terhadap *Nata de Coco* yang dihasilkan
2. Mengetahui pengaruh jumlah urea yang di tambahkan terhadap hasil nata de coco yang dihasilkan

### **1.4 Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1. Akan didapat sumber N yang paling bagus dalam pembuatan *Nata de Coco*
2. Akan diketahui kadar urea yang terbaik dalam pembuatan *Nata de Coco*

### **1.5 Kegunaan**

Kegunaan penelitian ini yaitu:

1. Memberi solusi untuk sumber N dalam pembuatan *Nata de Coco*
2. Mengetahui kadar urea terbaik dalam pembuatan *Nata de Coco*