

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman nanas merupakan salah satu jenis tanaman buah yang dapat tumbuh baik di Indonesia. Oleh karena itu, tanaman nanas dapat dijumpai hampir di seluruh Indonesia. Sentra produksi nanas terutama ada di Jawa Barat, di Jawa Timur, Sumatera Selatan, Jambi, Riau, dan Sulawesi Selatan. Nanas tumbuh dengan baik di daerah yang memiliki curah hujan tinggi tetapi tidak tahan hidup pada lahan yang tergenang cukup lama (Samadi, 2014).

Sebuah nanas hanya 53% bagian saja yang dapat dikonsumsi, sedangkan sisanya dibuang sebagai limbah, sehingga limbah nanas semakin lama semakin menumpuk dan umumnya hanya dibuang sebagai sampah (Rulianah 2002). Hal tersebut membuka peluang dalam pemanfaatan limbah nanas berupa kulit dan bonggol, menjadi produk yang lebih bermanfaat. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah melalui fermentasi dengan bakteri *Acetobacter xylinum* menjadi produk nata sebagai bahan makanan. Kandungan utama nata adalah selulosa bakterial yang memiliki kekhasan sifat struktural dan fisiko-kimiawi dihasilkan dalam keadaan murni, seperti bebas lignin, hemiselulosa, dan produk biogenik lainnya (Yoshinaga *et al.*, 1997)

Makanan yang kaya akan serat salah satunya adalah nata. Nata merupakan makanan pencuci mulut, yang mengandung serat mengandung selulosa kadar tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan dalam membantu pencernaan. Nata adalah suatu bahan makanan hasil fermentasi oleh bakteri (*Acetobacter xylinum*) yang kaya akan selulosa bersifat kenyal, transparan dan rasanya menyerupai kolang-kaling (Astuti, 2010).

Nata adalah sejenis makanan hasil fermentasi oleh bakteri *Acetobacter xylinum*, membentuk gel yang mengapung pada permukaan media atau tempat yang mengandung gula dan asam yang berbentuk padat, kokoh, kuat, putih, kenyal dan mirip kolang-kaling (Enggrid, 2012).

Nata merupakan selulosa sintetis yang dihasilkan oleh bakteri *Acetobacter xylinum*. Bakteri nata ini berasal dari biakan murni atau bibit. Biakan murni merupakan bakteri yang berada dalam kondisi dormansi (istirahat) dan belum terkontaminasi mikroorganisme lainnya. Awalnya, biakan murni perlu diaktifkan terlebih dahulu, yakni dengan menyediakan kondisi lingkungan (suhu dan pH) yang optimal dan makanan yang dibutuhkan (Warisno, 2004).

Komponen yang cukup berperan sebagai media pertumbuhan nata adalah sumber karbon dan sumber nitrogen karena sebagai nutrisi bagi pertumbuhan bakteri *Acetobacter xylinum*. Sumber karbon sebagai salah satu unsur pembentuk nutrisi untuk medium fermentasi dapat berupa glukosa, fruktosa dan sukrosa. Media yang diperlukan untuk pembentukan nata antara lain : gula yang digunakan sebagai sumber karbon yang berperan penting dalam pertumbuhan mikroba. Bakteri *Acetobacter xylinum* mampu mensintesis nata dari glukosa, maltose maupun gliserol. Macam dan kadar gula yang ditambahkan akan mempengaruhi ketebalan dan sifat nata yang terbentuk. Sukrosa sering digunakan sebagai sumber karbon, karena merupakan gula lokal, harganya murah dan menghasilkan nata yang tebal dan keras. Kadar sukrosa 5-10% pada media fermentasi akan menghasilkan nata yang tebal dan keras (Enggrid, 2012).

Pada umumnya pembuatan nata menggunakan gula pasir sebagai tambahan makanan bakteri. Selain gula pasir dapat juga digunakan gula aren. Gula aren asli yang diambil secara tradisional lebih sehat dari pada gula tebu. Gula aren mengandung rasa dan aroma yang khas, karena dibuat dari didihan nira aren segar pilihan. Lebih lunak terhadap lambung atau pencernaan dan melancarkan metabolisme tubuh (Enggrid, 2012).

Pemanfaatan buah nenas sebagai bahan baku pembuatan nata de coco telah dilakukan, namun belum ada penelitian yang membuat media starter dari daging buah nenas, bonggol nenas dan kulit nenas terhadap kualitas nata de coco.

Dengan demikian penulis ingin meneliti tentang pemanfaatan buah nenas dalam pembuatan media starter. Dengan Judul: "PENGARUH MEDIA STARTER DARI DAGING NANAS, BONGGOL NANAS DAN KULIT NANAS TERHADAP KUALITAS NATA DE COCO".

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah untuk mengetahui Pengaruh Media Starter dari Daging Nanas, Bonggol Nanas, dan Kulit Nanas terhadap Kualitas Nata De Coco.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar pokok masalah yang dibahas tidak terlalu luas dan untuk mempermudah memahami masalah maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada: Pengaruh Media Starter Dari Daging Nanas, Bonggol Nanas dan Kulit Nanas terhadap Kualitas Nata De Coco.

## **1.4. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah Pengaruh Media Starter dari Daging Nanas terhadap kualitas nata de coco?
2. Bagaimanakah Pengaruh Media Starter dari bonggol Nanas terhadap kualitas nata de coco?
3. Bagaimanakah Pengaruh Media Starter dari kulit Nanas terhadap kualitas nata de coco?

## **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui Pengaruh Media Starter dari Daging Nanas terhadap Kualitas Nata De Coco?
2. Untuk Mengetahui Pengaruh Media Starter dari Bonggol Nanas terhadap Kualitas Nata De Coco?
3. Untuk Mengetahui Pengaruh Media Starter dari Kulit Nanas terhadap Kualitas Nata De Coco?

### 1.6. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan tersebut di atas, maka diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak sebagai alternatif untuk peningkatan ekonomi serta dapat dijadikan acuan sebagai peningkatan kreativitas mahasiswa dan sekaligus sebagai modal berwirausaha sehingga bermanfaat untuk semua orang.
2. Membandingkan kualitas (ketebalan, berat, tekstur, dan warna) nata de coco yang dihasilkan dari media starter dari daging nanas, bonggol nanas dan kulit nanas dengan uji rancangan acak lengkap dan organoleptik.