

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Nata de coco merupakan selulosa (*dietary fiber*) yang dihasilkan dari air kelapa melalui proses fermentasi, yang melibatkan jasad renik (mikroba) yang selanjutnya dikenal sebagai bibit nata. Bibit nata sebenarnya merupakan golongan bakteri dengan nama *Acetobacter xylinum*. Pada umumnya nata de coco disajikan sebagai hidangan penutup yang memiliki tekstur kenyal dan berwarna putih. Produsen nata de coco membuat produk nata de coco dalam bentuk slice dan dadu. Selain variasi bentuk, nata de coco juga di produksi sebagai minuman segar dengan berbagai bahan campuran seperti dicampurkan dengan sirup berperisa, jeli, serta buah-buahan.

Sebagian masyarakat Indonesia menyukai dan mengkonsumsi produk nata de coco ini, terutama saat menjelang bulan puasa, banyak masyarakat muslim mencarinya untuk dijadikan hidangan buka puasa. Dibutuhkan inovasi baru untuk menambah variasi terhadap produk nata de coco dari segi warna, yaitu memberikan warna nata de coco dengan pewarna alami yang akan menjadikan nata de coco terlihat lebih menarik, menambah selera konsumen dan meningkatkan kualitas warna.

Warna merupakan aspek yang pertama kali dilihat oleh konsumen saat memilih suatu jenis makanan atau minuman, karena sesungguhnya kualitas suatu makanan atau minuman dapat diukur dari warna yang dimiliki makanan atau minuman itu sendiri. Terdapat dua jenis pewarna yakni pewarna alami dan

pewarna sintesis, pewarna alami yang digunakan berasal dari berbagai tumbuhan atau nabati dan ada pula yang berasal dari hewani.

Pada penelitian ini pewarna yang digunakan adalah pewarna alami yaitu antosianin dari ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Antosianin memiliki warna yang kuat, larut dalam air, relatif stabil dalam air dan pH asam dan karena adanya pembatasan penggunaan bahan pewarna merah sintetik, maka antosianin cocok dijadikan sebagai substitusi pewarna makanan sintetis. Dari pewarna alami ini pula peneliti dapat menyertai komponen fungsional yang terdapat pada kulit buah naga merah yang akan menjadikan nata de coco tidak hanya memiliki variasi warna tetapi dapat pula menambah kandungan komponen fungsional nata de coco. Jadi nata de coco ini akan menjadi produk minuman yang lebih bermanfaat, tidak hanya kandungan serat tinggi tetapi terdapat komponen fungsional lain yang bermanfaat untuk kesehatan.

Telah banyak penelitian yang menggunakan kulit buah naga sebagai bahan untuk diteliti, salah satunya penelitian Lestari (2014) tentang Daya Terima Konsumen Terhadap Butter Cream Dengan Penambahan Pewarna Kulit Buah Naga (*Hylocereus undarus*) yang Diekstraksi dengan Perbedaan Suhu Pengendapan, penelitian ini menggunakan tiga metode pengendapan pada suhu yang berbeda, yakni pengendapan pada suhu ruang, pengendapan pada suhu dingin dan pengendapan pada suhu beku. Selain itu ada pula penelitian yang membahas tentang ekstraksi kulit buah naga merah, salah satunya yaitu Simanjatak (2014) Ekstraksi Pigmen Antosianin Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), penelitian ini bertujuan untuk membuat bahan pewarna pengganti pewarna sintetik, yang lebih aman untuk dikonsumsi bersama bahan

pangan lainnya. Berdasarkan penelitian tentang kulit buah naga yang sudah ada dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit buah naga dapat dijadikan sebagai pewarna dan kandungan zat warna yang diperoleh dari ekstrak kulit buah naga dapat diaplikasikan sebagai pewarna pada makanan.

Beberapa zat pewarna alami berasal dari tumbuhan telah diaplikasikan sebagai pewarna nata de coco pada penelitian ini, namun zat pewarna dari ekstrak kulit buah naga merah-lah yang dapat terserap baik pada nata de coco. Buah naga merah berbentuk bulat panjang serta berdaging warna merah dan sangat tebal. Ketebalan kulit buah mencapai 2-3 cm dengan permukaan kulit buah terdapat jumbai atau jambul berukuran 1-2 cm dan berwarna hijau. Sekitar 30-35% dari buah naga merupakan kulit buah yang dapat dikatakan limbah karena sebagian konsumen tidak memakainya. Buah naga merah sebagai salah satu buah yang memiliki banyak manfaat untuk membantu mengatasi dan membantu menyembuhkan berbagai penyakit, kandungan nutrisi dalam buahnya yang sangat mendukung kesehatan tubuh manusia Ekstraksi kulit buah naga dengan menggunakan pelarut air dan asam sitrat menghasilkan filtrate berwarna merah seperti yang dimiliki pigmen antosianin.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Pada Ekstrak Antosianin Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereuspolyrhizus*) terhadap Kualitas Nata de coco”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dalam uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses ekstraksi antosianin dari kulit buah naga?
2. Bagaimana proses pewarnaan nata de coco?
3. Bagaimana formula yang tepat untuk hasil warna yang maksimal?
4. Bagaimana stabilitas warna pada nata de coco?
5. Adakah pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak antosianin kulit buah naga merah terhadap kualitas warna, rasa dan aroma nata de coco?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Setelah mengidentifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dibatasi pada “Pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak antosianin dari kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco.”

## **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak antosianin dari kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco?”

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak antosianin kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan untuk mahasiswa khususnya mahasiswa Program Studi Tata Boga yang tertarik untuk mempelajari proses ekstraksi antosianin dan memvariasikan nata de coco dari segi warnasebagai peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang jasa boga.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam penelitian-penelitian mendatang yang sejenis dengan penelitian ini.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk masyarakat khususnya para produsen nata de coco agar dapat menambah variasi baru dari segi warna.