

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari 70% lautan dan 30% daratan (Sukamto, 2017). Indonesia mempunyai potensi kelautan dan kemaritiman yang sangat besar. Sebagai negara pesisir, Indonesia memiliki potensi sumber daya alam hayati, nonhayati, sumber daya buatan, serta jasa lingkungan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat (Apriana dan Milla, 2017). Wilayah pesisir terdiri dari beberapa ekosistem, yaitu terumbu karang, pantai, pasir, estuari, lamun, dan ekosistem utamanya adalah hutan *mangrove* atau dapat disebut dengan hutan bakau (Dahuri dkk., 2001).

*Mangrove* atau hutan bakau merupakan tumbuhan dikotil yang habitatnya di perairan payau dan laut (Sentoso dkk., 2021), serta dipengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga selalu tergenang air (Donato dkk., 2012). Manfaat ekosistem *mangrove* yang berhubungan dengan fungsi fisik adalah sebagai pelindung pantai dari abrasi, gelombang air pasang (*rob*), tsunami, pencegah intrusi air laut ke daratan, serta dapat menjadi penetralisir pencemaran perairan pada batas tertentu (Lasibani dan Eni, 2009). Pada segi ekonomi, hutan *mangrove* menghasilkan beberapa jenis kayu yang berkualitas baik, dan juga hasil-hasil non-kayu atau yang biasa disebut dengan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), berupa arang kayu, tannin, bahan pewarna dan kosmetik, serta bahan pangan dan minuman. Pemanfaatan buah *mangrove* sebagai pangan dan minuman merupakan suatu bentuk diversifikasi produk pangan (Sentoso dkk., 2021).

Diversifikasi pangan merupakan suatu proses pemilihan pangan yang tidak hanya tergantung pada satu jenis pangan, tetapi memiliki beragam pilihan alternatif terhadap berbagai bahan pangan. Diversifikasi produk perikanan ke dalam berbagai olahan merupakan upaya untuk memberikan “*value-added*” (Riyadi, 2003). Salah satu diversifikasi produk olahan buah *mangrove* adalah sirup. Umumnya dalam pembuatan sirup menggunakan buah *mangrove* jenis pedada (*Sonneratia caseolaris*) (Rajis dkk., 2017).

Pada hasil penelitian sebelumnya, Basarah (2021) menjelaskan bahwa sirup buah pedada yang ditambahkan ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dan kandungan warna merah pada rosella dapat membuat menarik penampilan sirup *mangrove* pedada, hal ini karena kandungan antosianin pada bunga rosella. Sirup *mangrove* rosella “MARSELLA” merupakan suatu produk yang berpotensi untuk dijual secara komersial ke masyarakat karena memiliki kandungan vitamin C yang tinggi serta antioksidan yang baik bagi tubuh. Produk sirup *mangrove* rosella yang akan dijual ke masyarakat seharusnya memiliki informasi mengenai saran penyimpanan produk (Sandana dkk., 2014).

Menurut Undang-undang Pangan No. 7/1996 serta Peraturan Pemerintah No. 69/1999 tentang Label dan Iklan Pangan, produsen wajib mencantumkan tanggal kadaluwarsa (*expired date*) pada kemasan produk. Informasi saran aman konsumsi khususnya penyimpanan produk, perlu dilakukan agar konsumen mengetahui bagaimana suatu produk dapat terjaga kualitasnya selama penyimpanan (Mulyono dkk., 2018), selain itu juga untuk memberikan informasi

kepada distributor atau penjual agar dapat mengatur stok barang, dan dapat membantu dalam pengawasan mutu produk bagi pihak produsen (Wiguna, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP PARAMETER MIKROBIOLOGI DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SIRUP *MANGROVE ROSELLA*”. Penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi konsumen untuk mengetahui batas aman konsumsi pada masing-masing suhu penyimpanan sirup *mangrove* rosella.

## 1.2 Rumusan Masalah

Penelitian mengenai “Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Parameter Mikrobiologi dan Aktivitas Antioksidan Sirup *Mangrove* Rosella” perlu dilakukan dikarenakan dalam menjual suatu produk, pihak produsen harus memberikan saran lama penyimpanan pada kemasan sebagai bentuk pemberian informasi pada konsumen yang berhak mendapatkan produk yang berkualitas dan aman dikonsumsi. Oleh karena itu, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan aktivitas antioksidan terhadap sirup *mangrove* rosella pada penyimpanan suhu *chilling* (10°C), suhu ruang (25°C), dan suhu inkubator (35°C) selama 28 hari?
2. Bagaimana parameter mikrobiologi sirup *mangrove* rosella pada penyimpanan suhu *chilling* (10°C), suhu ruang (25°C), dan suhu inkubator (35°C) selama 28 hari?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui perubahan aktivitas antioksidan sirup *mangrove* rosella pada masing-masing perlakuan suhu penyimpanan.
2. Mengetahui parameter mikrobiologi sirup *mangrove* rosella pada masing-masing perlakuan suhu penyimpanan.

### 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki beberapa manfaat yaitu dapat memberikan informasi mengenai analisis umur simpan sirup *mangrove* rosella terhadap perubahan aktivitas antioksidan serta parameter mikrobiologi, dan menjadi produk komersial yang aman dikonsumsi karena produk memiliki keterangan batas aman konsumsi sehingga sirup dapat menjadi salah satu diversifikasi produk perikanan dan kelautan yang berkualitas.