

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) merupakan buah dari tanaman *mangrove* yang bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga, terdapat tangkai pada ujung buah dan berbentuk *globe*. Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) tumbuh melimpah di seluruh wilayah pesisir Indonesia (Fatisa dan Pitasari, 2016) serta tumbuh di perairan estuari yang merupakan tempat bertumbuhnya tanaman *mangrove* (Susanto *et al.*, 2008). Umumnya buah *mangrove* tergolong masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) memiliki nilai antioksidan dan kandungan gizi yang belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga perlu dilakukan pengolahan agar selain memperpanjang masa simpan juga untuk meningkatkan rasa yang lebih baik serta bernilai ekonomis tinggi. Salah satu upaya dalam pemanfaatan buah pedada yaitu dengan mengolahnya menjadi sirup (Satoto dan Sudaryanto, 2020).

Produk sirup dinilai lebih disukai oleh masyarakat Indonesia ditinjau dari letak wilayah geografis dengan kondisi iklim tropis. Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) mempunyai cita rasa yang unik, rasa sedikit asam, aroma yang khas seperti perpaduan pisang dan madu, serta tekstur buah yang lembut sehingga buah ini memungkinkan dapat diolah menjadi produk dalam bentuk sirup (Susanto *et al.*, 2008). Namun terdapat kekurangan ditinjau pada aspek warna (putih pucat) pada produk yang dinilai kurang menarik, sehingga perlu pewarna alami dalam produk sirup. Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) ditambahkan pada produk ini, selain

sebagai bahan pewarna alami (sumber warna merah keunguan) tanaman ini dinilai memiliki banyak manfaat, salah satunya dalam peningkatan aktivitas antioksidan pada produk.

Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dinilai mengandung senyawa kimia diantaranya antosianin, glukosida, *hibiscin*, *the flavin*, katekin dan gossypetin (Widyanto dan Nelistya, 2008). Antosianin tergolong senyawa flavonoid yang dinilai paling aktif dalam bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*). Antosianin berperan sebagai antioksidan serta dipercaya mampu menyembuhkan penyakit degeneratif dengan cara mereduksinya, dimana molekul senyawa tersebut bereaksi dengan radikal bebas dan menolaknya (Djaeni dkk., 2017). Teknik maserasi dapat digunakan untuk mengekstrak senyawa antosianin dari bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) (Cisse *et al.*, 2009).

Larutan sirup harus homogen sehingga tidak terjadi pengendapan dalam sirup selama masa penyimpanan. Maka dari itu perlunya bahan penstabil sebagai komponen penting dalam pembuatan sirup. Menurut Setyawan (2007), fungsi utama dari penstabil yaitu mengikat air dimana molekul air terperangkap dalam struktur gel sehingga tidak terjadi endapan dan menghasilkan nilai kekentalan yang tepat. Bahan penstabil yang digunakan dalam penelitian ini yaitu karagenan. Karagenan merupakan hidrokoloid senyawa polisakarida rantai panjang hasil ekstraksi dari rumput laut merah.

Karaginan dinilai larut dalam susu dan larutan gula, sehingga karagenan sering digunakan sebagai bahan penstabil dan pengental pada bahan tambahan makanan dan minuman serta mampu membentuk gel dengan baik (Kordi dan

Ghufran, 2011). Bahan penstabil karagenan memiliki kelebihan yaitu selain bersifat hidrofilik, karagenan dinilai lebih stabil dalam mengimobilisasi air pada konsentrasi yang lebih rendah, lebih kuat dalam membentuk gel, mampu mengikat air dalam jumlah besar, serta memiliki kandungan nilai antioksidan yang dinilai lebih tinggi (Imeson, 2010).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan studi penambahan bahan penstabil karagenan dalam pembuatan sirup *mangrove* rosella dengan kualitas sirup terbaik. Peneliti belum menemukan adanya penelitian tentang penambahan bahan penstabil karagenan yang diaplikasikan pada sirup *mangrove* rosella, sehingga menarik untuk dikaji pada penelitian ini. Penambahan bahan penstabil karagenan diharapkan dapat menghasilkan kualitas sirup yang lebih baik, menambah nilai gizi, mudah didapat, serta dapat menjadi inovasi olahan produk baru.

Pada penelitian ini, bahan penstabil karagenan ditambahkan pada produk sirup *mangrove* rosella dengan pemberian yang berbeda dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh serta pemberian konsentrasi karagenan terbaik dengan parameter yang diamati yaitu gula pereduksi, total asam, viskositas, aktivitas antioksidan dan uji hedonik dengan melakukan pengujian pada warna, aroma, dan rasa yang penilaiannya diambil dari panelis.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian tentang studi penambahan bahan penstabil karagenan dalam pembuatan sirup *mangrove* rosella belum adanya dilakukan, sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi bahan penstabil karagenan terhadap karakteristik kimia dan organoleptik sirup *mangrove* rosella?
2. Berapakah nilai penambahan konsentrasi bahan penstabil karagenan terbaik terhadap uji hedonik sirup *mangrove* rosella?

1.3 Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi bahan penstabil karagenan terhadap karakteristik kimia dan organoleptik sirup *mangrove* rosella.
2. Mengetahui nilai penambahan konsentrasi bahan penstabil karagenan terbaik terhadap uji hedonik sirup *mangrove* rosella.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat, diantaranya dapat meningkatkan pemanfaatan nilai buah *mangrove* dalam memperpanjang masa simpan, memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan konsentrasi bahan penstabil karagenan serta mengetahui nilai konsentrasi terbaik terhadap nilai karakteristik kimia yang dihasilkan pada produk sirup, serta mendukung program pemerintah dalam program diversifikasi produk hasil perikanan dan kelautan.