

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) merupakan tanaman tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Tanaman ini termasuk tanaman famili *Malyaceae*/kembang sepatu dan merupakan tanaman semusim dengan tinggi bisa mencapai 3-5 meter. Tanaman ini mudah dibudidayakan baik biji ataupun stek batang. Bagian bunga dan biji rosella inilah yang bermanfaat baik bagi kesehatan. (Wiyarsi, 2008).

Produksi bunga rosella yang dihasilkan di Indonesia mencapai 2-3 ton/ha kelopak segar tanpa biji atau setara 200-375 kg kelopak kering tanpa biji, sedangkan di Hawaii bisa berproduksi 19 ton/ha. Hasil kelopak kering tanpa biji, setiap tanaman rosella di Jawa menghasilkan 0,2-1 kg, sedangkan di luar negeri yaitu California mencapai 1,3 kg, Puerto Rico mencapai 1,8 kg, dan Florida Selatan mencapai 7,25 kg per tanaman (Mardiah *et al*, 2009). Keberadaan rosella belum dimanfaatkan secara optimal terutama di Indonesia, namun tanaman ini sudah banyak dimanfaatkan sejak dahulu di negara lainnya sebagai obat tradisonal. Tanaman ini memiliki manfaat yang sangat luas khususnya dalam bidang pangan dan kesehatan melalui berbagai produk olahan (diversifikasi) karena minimnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat khususnya dalam hal pengolahan (Wahyuni *et al*, 2019).

Bagian tanaman rosella yang dapat diproses menjadi bahan makanan dan minuman adalah kelopak bunganya yang memiliki rasa asam yang segar. Bagian kelopak bunga rosella kaya akan anti oksidan tinggi yang berperan untuk pengikat radikal bebas yang sering dimanfaatkan sebagai pewarna alami (Handarini, 2016). Zat aktif pada rosella yang bisa dimanfaatkan sebagai pewarna alami adalah antosianin (Saragih *et al*, 2019). Menurut Moulana *et al*, (2012) Antosianin adalah bagian tumbuhan yang bisa menjadikan bunga rosella berwarna merah, ungu dan biru yang banyak terdapat pada tumbuhan dan digunakan sebagai pewarna alami dan bisa mencegah sel rusak akibat pancaran sinar ultraviolet yang

berlebihan. Salah satu jenis tumbuhan yang dapat diekstraksi sebagai sumber pewarna alami dan mengandung antosianin adalah kelopak bunga rosella.

Kandungan yang terdapat pada kelopak bunga rosella antara lain vitamin C, vitamin B1 dan B2, vitamin D, niasin, riboflavin, betakaroten, asam amino, polisakarida, zat besi, omega 3, kalsium dan serat. Rasa asam kelopak bunga rosella disebabkan karena kandungan asam sitrat, vitamin C, dan asam glycolic (Maryani dan Kristiana, 2005). Kelopak bunga rosella bermanfaat untuk mencegah penyakit diantaranya penyakit kanker dan radang, mengendalikan tekanan darah, melancarkan peredaran darah, buang air besar, anti kejang, anti cacing dan anti bakteri (Rahmawati, 2012). Melihat banyak sekali manfaat yang terdapat pada kelopak bunga rosella, maka perlu dikembangkan suatu produk makanan dari bunga rosella dimana produk bisa disukai oleh banyak orang bukan hanya dikenal sebagai minuman kesehatan saja tetapi juga dikenal sebagai produk pangan yang memiliki rasa yang enak apabila dikonsumsi. Salah satu alternatif produk yang disukai banyak kalangan saat ini adalah agar-agar.

Agar-agar merupakan salah satu produk makroalgae yang sudah tidak asing dikenal oleh masyarakat Indonesia. Agar-agar tersebut banyak digunakan sebagai bahan makanan yang bisa dijumpai di toko - toko ataupun supermarket dengan berbagai merek, misalnya swallow globe, bintang walet, bola dunia, dan double swallow sun. Agar-agar dapat diekstraksi dari beberapa jenis algae merah, misalnya gracilaria dan gelidium. Agar-agar yang terbuat dari rumput laut dapat dibentuk dengan bubuk sudah diperjual belikan (Rasyid, 2004). Penelitian yang dilakukan (Yuliaty & Loekman, 2017) yaitu tingkat penerimaan konsumen terhadap permen jelly rumput laut dengan penambahan rosella 25% paling banyak disukai. Penelitian yang dilakukan oleh (Awad & Shokry, 2019) menyatakan bahwa penambahan ekstrak rosella pada jelly menghasilkan penambahan rosella yang terbaik adalah 50%.

Seiring dengan perkembangan teknologi zaman dan era globalisasi, agar-agar semakin disukai oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena agar-agar hadir dalam berbagai macam variasi dan rasa, sehingga dapat dikonsumsi dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa. Tetapi, dengan kemajuan teknologi saat ini

menjadi lebih mengkhawatirkan, karena produk agar-agar ada yang mengandung pewarna tekstil yang akan mengganggu kesehatan masyarakat. Oleh sebab itu, dilakukannya menggunakan kelopak bunga rosella kering pada proses pembuatan agar-agar sebagai pewarna alami.

Penggunaan pewarna sintetis atau tekstil pada produk makanan tidak baik bagi kesehatan dan lingkungan karena bersifat karsinogenik sehingga perlu adanya bahan substitusi lain yaitu pewarna alami ekstrak kelopak bunga rosella dengan tujuan untuk menjadikan olahan agar-agar menjadi makanan yang berhasiat dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat dengan baik.

Uji organoleptik pada agar- agar dengan penambahan ekstrak bunga rosella terhadap tingkat kesukaan konsumen merupakan kegiatan yang sangat diperlukan sebelum nantinya dipasarkan kepada pembeli. Karena konsumen belum tentu suka pada produk yang telah diberi penambahan ekstrak bunga rosella tersebut jika tidak dilakukan kegiatan uji organoleptik. Dengan banyaknya manfaat yang terdapat dalam bunga rosella, mendorong peneliti untuk mengetahui berapakah penambahan ekstrak bunga rosella yang sesuai dengan tingkat kesukaan konsumen. Sehingga harapan untuk diverifikasi produk berbasis ekstrak bunga rosella, meningkatkan volume serta memperbaiki tingkat *income* masyarakat memiliki pijakan yang baik untuk direalisasikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap agar-agar dengan penambahan ekstrak bunga rosella berdasarkan warna, aroma, rasa, tekstur, *after taste* dan overall?
2. Berapa lama masa simpan agar-agar dengan diberi penambahan ekstrak bunga rosella?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap agar-agar dengan penambahan ekstrak bunga rosella berdasarkan warna, aroma, rasa, tekstur, *after taste* dan overall.
2. Untuk mengetahui berapa lama masa simpan agar-agar dengan penambahan ekstrak bunga rosella.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti  
Mengembangkan jiwa ilmiah untuk memperbanyak keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. Bagi masyarakat  
Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai peluang usaha dengan memanfaatkan ekstrak kelopak bunga rosella untuk dijadikan pewarna alami yang menyehatkan pada produk olahan agar-agar.