

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen *jelly* merupakan salah satu produk pangan semi padat yang digemari oleh berbagai kelompok usia karena memiliki tekstur kenyal, rasa manis, dan tampilan yang menarik. Produk ini umumnya dibuat menggunakan bahan pembentuk gel seperti gelatin atau hidrokoloid nabati. Seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap produk berbahan alami dan halal, penggunaan hidrokoloid nabati seperti karagenan menjadi alternatif yang semakin banyak dikembangkan dalam pembuatan permen *jelly*. Karagenan memiliki kemampuan membentuk gel yang baik, stabil terhadap pemanasan, serta berasal dari rumput laut yang mudah diperoleh di Indonesia (Hidayat *et al.*, 2021).

Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) merupakan salah satu jenis buah mangrove yang memiliki potensi besar sebagai bahan pangan fungsional. Buah ini mengandung senyawa bioaktif seperti fenolik, flavonoid, serta vitamin yang berperan sebagai antioksidan alami. Selain itu, buah pedada memiliki cita rasa khas asam-manis yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku produk olahan, salah satunya permen *jelly*. Pemanfaatan buah pedada masih tergolong terbatas dan belum optimal, sehingga diperlukan inovasi pengolahan untuk meningkatkan nilai tambah serta daya terima konsumen (Yuniarti *et al.*, 2023).

Keberadaan bahan pembentuk gel memegang peranan penting dalam menentukan karakteristik fisik, kimia, dan sensoris produk. Karagenan tidak hanya berfungsi sebagai agen pembentuk gel, tetapi juga memengaruhi tekstur, kekenyalan, kejernihan, serta warna permen *jelly*. Variasi konsentrasi karagenan dapat menyebabkan perbedaan struktur matriks gel yang terbentuk, sehingga berdampak pada distribusi air dan pigmen alami dari sari buah yang digunakan. Oleh karena itu, penambahan karagenan perlu dikaji secara tepat agar dihasilkan permen *jelly* dengan karakteristik mutu yang optimal (Putri *et al.*, 2020). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan karagenan dalam pembuatan permen *jelly* berbasis sari buah dapat meningkatkan stabilitas tekstur dan keseragaman produk, namun konsentrasi yang terlalu tinggi berpotensi menurunkan intensitas warna dan tingkat kesukaan konsumen.

Hasil dari penelitian Mayasari (2019) menunjukkan bahwa masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperbaiki rasa, aroma, serta tekstur pada produk permen *jelly*. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan formulasi yang tepat antara sari buah dan karagenan untuk memperoleh produk dengan kualitas fisik, kimia dan sensoris yang seimbang.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh konsentrasi karagenan terhadap karakteristik permen *jelly*, sekaligus mendorong pemanfaatan buah pedada sebagai bahan baku lokal bernilai tambah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan produk pangan berbasis sumber daya pesisir yang inovatif dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan karagenan terhadap karakteristik permen *jelly* berbasis sari buah pedada (*Sonneratia caseolaris*)?
2. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi karagenan terhadap mutu permen *jelly* sari buah pedada?
3. Berapakah konsentrasi karagenan yang menghasilkan permen *jelly* sari buah pedada dengan kualitas terbaik?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penambahan karagenan terhadap karakteristik permen *jelly* berbasis sari buah pedada (*Sonneratia caseolaris*).
2. Menganalisis pengaruh variasi konsentrasi karagenan terhadap mutu permen *jelly* sari buah pedada.
3. Menentukan konsentrasi karagenan terbaik dalam pembuatan permen *jelly* sari buah pedada.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini:

- **Manfaat Ilmiah**

Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh penambahan karagenan terhadap mutu permen *jelly* berbasis sari buah pedada (*Sonneratia caseolaris*), serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait pemanfaatan hidrokoloid dalam produk pangan.

- **Manfaat Praktis**

Memberikan acuan dalam pengembangan formulasi permen *jelly* sari buah pedada dengan penambahan karagenan yang tepat, sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan berdaya saing.

- **Manfaat Sosial dan Lingkungan**

Mendukung pemanfaatan buah pedada sebagai bahan baku pangan lokal bernilai tambah, serta berkontribusi terhadap pengembangan produk pangan berbasis sumber daya pesisir secara berkelanjutan.

