

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen merupakan cemilan yang sangat disukai oleh masyarakat baik anak-anak maupun orang dewasa. Hal ini dikarenakan rasanya yang manis dan enak, serta juga mampu memberikan aroma yang khas bagi penikmatnya. Permen yang sering di konsumsi oleh masyarakat adalah permen keras (*hard candy*) dan permen lunak (*soft candy*). Menurut Koswara (2019) dalam pembuatan permen komponen utama yang digunakan yaitu sukrosa, sehingga permen tersebut memiliki cita rasa yang manis. Salah satu permen yang sangat disukai oleh masyarakat dan sering dijadikan makanan ringan (*snack food*) yaitu permen *jelly* (*jelly candy*).

Permen *jelly* atau *jelly candy* merupakan makanan atau cemilan olahan yang dalam proses pembuatannya ditambahkan bahan pengental seperti karagenan, pektin, gelatin, dan lain-lain sehingga permen tersebut memiliki tekstur yang lunak dan kenyal (SNI, 2008). Proses pembuatan permen *jelly* menggunakan suhu lebih rendah daripada suhu pengolahan permen keras (*hard candy*) yaitu dengan suhu 60°C -70°C. Salah satu produk yang dapat diolah menjadi permen *jelly* yaitu dadih.

Dadih diolah menjadi permen *jelly* karena banyak dari masyarakat yang tidak menyukai dadih jika dimakan secara langsung oleh karena itu dadih diolah menjadi permen *jelly* agar masyarakat bisa merasakan dadih dengan produk olahan yang berbeda serta dapat meningkatkan nilai guna dari dadih. Dadih adalah produk yang dihasilkan melalui fermentasi susu kerbau di dalam tabung bambu. Dadih ini berasal dari Sumatera Barat. Dalam susu kerbau terdapat bakteri asam laktat yang dapat membantu proses fermentasi susu kerbau tersebut menjadi dadih (Rizqianti *et al*, 2015). Fermentasi menyebabkan penggumpalan susu kerbau yang awalnya encer menjadi semi padat dan memiliki rasa asam karena laktosa terfermentasi menghasilkan asam-asam organik seperti asam laktat. Terbentuknya asam organik oleh mikroorganisme menyebabkan protein susu terkoagulasi dan membentuk 2 lapisan karena penurunan pH. Lapisan atas yang mengapung disebut curd (dadih) sedangkan lapisan bawah berupa cairan. Masa simpan dadih

susu kerbau tergantung kemasannya yaitu apabila di kemas menggunakan tabung plastik masa simpannya hingga 9 hari akan tetapi jika disimpan didalam tabung bambu masa simpan dadih hanya 6 hari (Sisriyenni dan Zurriyati, 2004) Karena masa simpan dadih yang tidak lama maka dadih dapat diolah menjadi permen *jelly*, namun dadih jika diolah menjadi permen *jelly* akan menghasilkan warna yang kurang menarik oleh sebab itu ditambahkan sari buah naga merah agar warna permen *jelly* yang dihasilkan menjadi lebih menarik.

Buah naga merah merupakan buah yang memiliki banyak kandungan nutrisi seperti kadar air yang tinggi, vitamin, serat, mineral (kalsium, magnesium, dan fosfor). Kadar air yang terkandung didalam buah naga yaitu sekitar $\pm 90,2\%$ dan kadar vitamin C $\pm 9,4$ mg. Didalam buah naga terdapat senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan yaitu seperti antioksidan (asam askorbat, betasianin, dan betakaroten) selain itu juga terdapat serat pangan dalam bentuk pektin (Pratomo, 2008). Komposisi oligosakarida dalam buah naga yaitu rafinosa, stakiosa, dan frukto-oligosakarida. Buah naga segar mudah rusak sehingga tidak memiliki umur simpan yang lama karena buah naga mengandung kadar air yang tinggi dan juga disebabkan oleh kerusakan mekanis dan efek fisiologis pada saat pemanenan seperti memar, pecah, terpotong, tertusuk, dan terkelupas (Harun *et al*, 2012)r. Karena buah naga mudah rusak dan memiliki umur simpan yang pendek sebagai alternatif untuk menjaga nilai ekonomisnya buah naga dapat diolah menjadi permen *jelly*. Bahan pembentuk gel yang digunakan dalam pembuatan permen *jelly* sangat berpengaruh terhadap kualitas permen *jelly* yang dihasilkan. Bahan pembentuk gel yang umum digunakan pada pembuatan permen *jelly* salah satu nya yaitu gelatin.

Gelatin merupakan produk alami yang diperoleh dari hidrolisis parsial kolagen yang bersifat *gelling agent* dan juga bisa *non gelling agent* karena gelatin adalah protein larut yang berasal dari tulang dan kulit sapi, kulit babi, dan juga kulit ikan (Hastuti dan Iriane, 2007). Selain berfungsi sebagai bahan pembentuk gel gelatin juga berfungsi sebagai bahan pengental, pengikat air, dan juga pengemulsi (Rusli dan Ayu, 2018). Gelatin memiliki kekenyalan yang lebih baik daripada bahan pembentuk gel lainnya. Oleh karena itu gelatin sering digunakan

pada pengolahan permen *jelly* sebagai pembentuk gel yang dapat mengubah cairan menjadi gel yang bersifat elastis (Malik, 2010).

Menurut penelitian Ulfa (2021), pembuatan permen *jelly* dari sari buah naga merah dengan perbandingan beberapa konsentrasi air. Peneliti menggunakan 5 perlakuan dimana perlakuan penambahan sari buah naga merah 100%, 90%, 80%, 70%, dan 60% dan juga penambahan air 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan permen *jelly* yang sangat disukai yaitu pada perlakuan penambahan 90% sari buah naga merah dengan 10% penambahan air karena semakin banyak penambahan air pada permen *jelly* maka tekstur yang dihasilkan juga tidak kenyal dan lembek. Pada uji aroma permen *jelly* sari buah naga merah ini tidak disukai oleh panelis. Maka dari itu, pada penelitian ini penulis pembuatan permen *jelly* dari campuran dadih dan sari buah naga merah untuk mendapatkan warna, aroma, rasa, dan tekstur yang lebih menarik. Pada pra penelitian yang telah penulis lakukan dengan perlakuan penambahan sari buah naga merah 0% (*control*), 10%, 20%, 30%, dan 40%.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi pengaruh campuran dadih dan sari buah naga merah terhadap karakteristik permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Mendapatkan permen *jelly* yang terbaik berdasarkan analisa kimia, fisika, mikrobiologi, dan analisa organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Meningkatkan nilai guna dari dadih dan sari buah naga merah.
2. Meningkatkan diversifikasi produk olahan dadih dan sari buah naga merah.

1.4 Hipotesis Penelitian

H_0 : Perbandingan campurandadiah dan sari buah naga merah berpengaruh tidak nyata terhadap permen *jelly* yang dihasilkan.

H_1 : Perbandingan campuran dadiah dan sari buah naga merah berpengaruh nyata terhadap permen *jelly* yang dihasilkan.

