

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki jenis yang beragam flora karena daerah yang beriklim tropis dan kaya akan kesuburan. Tingkat kesuburan setiap wilayah berbeda karena berbagai faktor yang mempengaruhinya termasuk kondisi tanah, topografi daerah, dan kondisi cuaca yang unik di setiap daerah. Salah satu jenis tanaman buah yang memiliki potensi tinggi untuk dibudidayakan di Indonesia dengan nilai jual yang menguntungkan adalah buah naga. Tanaman buah naga cukup mudah menyesuaikan diri dengan iklim Indonesia, sehingga memberikan peluang besar untuk ekspor ke negara-negara lain.

Buah naga sering digunakan sebagai minuman penyegar untuk mengatasi kehausan. Setiap buah naga merah mengandung zat protein yang dapat mendukung kesehatan jantung dan meningkatkan metabolisme tubuh. Buah naga mengandung serat yang dapat membantu dalam pencegahan dan penanganan diabetes, sedangkan karotenoid membantu menjaga kesehatan mata, meningkatkan fungsi otak, dan melindungi tubuh dari penyakit. Kalsium yang terdapat dalam buah naga mendukung kekuatan tulang. Selain itu, buah naga juga memiliki kandungan zat besi yang dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, vitamin B1 yang membantu mengatasi demam, vitamin B2 dapat membantu meningkatkan nafsu makan, vitamin B3 membantu mengendalikan kolesterol, dan vitamin C dapat berperan dalam menjaga kecantikan kulit dan mencegah masalah jerawat (Marhazlina, 2008). Dalam 100 gram daging buah naga berwarna merah, terdapat nilai gizi yang dapat dijelaskan melalui tabel. 1.1

Komponen Gizi	Dalam 100 gram
Air	82,5-83,0 g
Lemak	0,21-0,61 g
Protein	0,16-0,23 g
Serat	0,7-0,9 g
Karoten	0,005-0,012 mg
Kalsium	6,3-8,8 mg
Pospor	30,2-36,1 mg
Besi	0,55-0,65 mg
Niasin	1,297-1,300 mg
Vitamin	8-9 mg

Sumber : (Panjuangtingrum, 2009).

Kulit buah naga merah seringkali diabaikan dan dianggap limbah yang tidak dimanfaatkan. Saat mengonsumsi buah naga, kulitnya seringkali dibuang begitu saja sebagai sampah. Tetapi, yang perlu diperhatikan adalah bahwa kulit buah naga merah memiliki kandungan senyawa antioksidan dalam jumlah yang cukup signifikan. Senyawa antioksidan memiliki kemampuan untuk melawan proses oksidasi yang terjadi dalam tubuh. Jika tingkat oksidasi dalam tubuh meningkat, hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada DNA dan meningkatkan risiko terjadinya kanker. Oleh karena itu, kulit buah naga merah sebenarnya memiliki peluang manfaat kesehatan yang penting (Wisesa & Widjanarko, 2014). Menurut Saneto (2012), kulit buah naga merah memiliki kandungan berbagai nutrisi seperti karbohidrat, lemak, protein, dan serat pangan. Kulit buah naga merah mengandung sekitar 46,7% serat pangan, dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan buah-buahan seperti pir, apel merah, dan persik. Serat pangan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan, termasuk mengatur berat badan, mengurangi risiko penyakit diabetes, memperbaiki masalah pencernaan, mengurangi risiko kanker usus besar, serta mengurangi tingkat kolesterol dalam darah. Selain itu, kulit buah naga merah mengandung berbagai senyawa seperti flavonoid, fenol, dan antosianin. Pigmen antosianin merupakan contoh pigmen yang memberikan buah naga merah warna merah hingga biru, dan senyawa ini banyak ditemukan dalam berbagai bagian tanaman. Antosianin termasuk dalam kelompok flavonoid dan sering digunakan sebagai pengganti pewarna sintetik dalam makanan karena memiliki sifat tahan lama. Pektin juga terdapat dalam kulit buah naga merah.

Handayani dan Rahmawati (2012) menyatakan bahwa kulit buah naga dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami makanan sebagai alternatif pewarna sintesis. Secara umum, pewarna yang berasal dari bahan alami cenderung mengalami perubahan warna dari terang menjadi pucat ketika dipanaskan dalam proses pengolahan, karena suhu dan waktu pemanasan. Pernyataan ini juga dikuatkan oleh Sutrisno (1987) yang menyatakan bahwa pemanasan pada suhu tinggi dan lama dapat menyebabkan dekomposisi dan perubahan struktur, yang pada akhirnya mengakibatkan pemucatan warna.

Makanan yang saat ini diminati oleh konsumen tidak hanya mengandung bahan-bahan berkualitas, tetapi juga dapat memanfaatkan kulit buah yang sebelumnya tidak digunakan. Anda juga bisa mengolah makanan yang rasanya enak, tetapi juga mengandung nutrisi yang sangat baik untuk tubuh. Kulit buah naga dapat digunakan dalam produksi pangan dan industri sebagai pewarna alami pada makanan dan minuman. Selain itu, kulit buah naga dapat dimanfaatkan dalam industri sebagai bahan baku untuk kosmetik. Dalam bidang farmakologi, kulit buah naga dapat digunakan sebagai obat herbal alami yang bermanfaat sebagai antioksidan (Cahyono, B. 2009).

Peneliti ingin membuat produk olahan dari kulit buah naga agar masyarakat dapat mengkonsumsinya, karena kulit buah naga tidak dapat dikonsumsi secara langsung. Permen jelly adalah salah satu produk yang disukai orang dari berbagai kalangan. Permen buah merupakan jus buah cair yang diawetkan dengan gula, agar, dan gelatin. Kandungan gula gummies yang tinggi tidak hanya memiliki rasa manis, tetapi juga menghambat pertumbuhan mikroba. Ada 2 jenis jelly olahan yaitu jelly basah dan jelly kering. Jelly basah diperoleh setelah buah ditiriskan dari larutan gula sedangkan jelly kering dibuat dari jelly basah yang telah dikeringkan, sehingga menjadi seperti permen. Produk permen jelly buah naga ini cocok untuk semua kalangan, karena selain untuk anak-anak, jelly ini dapat digunakan oleh orang dewasa maupun lanjut usia, karena kandungan antioksidan kulit buah naga dalam produk ini berfungsi sebagai makanan sehat yang dapat mencegah penyakit radikal di dalam tubuh.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 3547-2-2008, permen jelly merupakan produk permen yang memiliki tekstur lunak dan dibuat dengan penambahan bahan komponen hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin, dan bahan lainnya yang bertujuan untuk mengubah tekstur sehingga produk menjadi kenyal. Karena permen jelly memiliki karakteristik semi basah, ia cenderung rentan terkontaminasi oleh bakteri dan jamur. Untuk meningkatkan kualitas produk, pemberian bahan tambahan pangan sebagai penghalang bakteri sangat penting. Untuk membuat permen yang baik untuk kesehatan, selai dan bahan antibakteri perasa alami harus ditambahkan. Tanaman jahe merupakan salah satu bahan alami ini. Sehingga penelitian ini mencoba membuat permen jelly kering dengan kulit buah naga merah dan sari jahe emprit.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam latar belakang, berbagai isu telah dijelaskan secara umum. Selanjutnya, masalah-masalah telah diidentifikasi dan dibatasi untuk lebih fokus. Oleh karena itu, rumusan masalah mencakup:

1. Apakah penambahan kulit buah naga merah dan jahe emprit berpengaruh pada sifat kimia permen jelly kering?
2. Apakah penambahan kulit buah naga dan jahe emprit berpengaruh pada organoleptik permen jelly kering?
3. Berapakah formulasi terbaik pada permen jelly kulit buah naga merah dengan sari jahe emprit?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit buah naga merah dengan sari jahe emprit terhadap sifat kimia permen jelly kering.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit buah naga merah dengan sari jahe emprit terhadap sifat organoleptik permen jelly kering.
3. Untuk mengetahui formulasi terbaik pada permen jelly kering kulit buah naga merah dengan sari jahe emprit.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada para pelaku usaha, sehingga mereka dapat mempertimbangkan Keuntungan dari penggunaan kulit buah naga merah sebagai tambahan dalam produk pangan, terutama permen.
2. Melalui penelitian ini, informasi ilmiah mengenai komposisi produk permen jelly yang menggunakan kulit buah naga merah dan sari jahe emprit dapat diungkapkan.