

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Jambi adalah salah satu daerah yang memproduksi jeruk siam madu, yang merupakan buah dengan potensi besar di Provinsi Jambi. Wilayah di Provinsi Jambi memiliki potensi di bidang pertanian dan didukung oleh cuaca yang sesuai untuk sektor pertanian. Terdapat 11 Kabupaten di Provinsi Jambi yang berkontribusi dalam produksi jeruk siam madu, tetapi kabupaten yang paling banyak memproduksi jeruk siam madu ialah Kabupaten Kerinci dengan total 21.504,9 ton pada tahun 2020 (Mayuri, 2023). Produksi jeruk siam madu di Provinsi Jambi Tahun 2019 dan 2020 dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Produksi Jeruk Siam (Ton) di Provinsi Jambi Tahun 2019 dan 2020

Kabupaten/Kota	Jeruk Siam Madu (Ton)	
	2019	2020
Kerinci	15.775,7	21.504,9
Merangi	415,8	1.503,4
Sarolangun	1.416,4	3.299,1
Batanghari	634,7	408,9
Muaro Jambi	5.847,7	1.744,1
Tanjung Jabung Timur	1.143,6	1.352,9
Tanjung Jabung Barat	10.260,9	1.671,9
Tebo	406,2	577,1
Bungo	701,9	968,3
Kota Jambi	10,5	9,2
Kota Sungai Penuh	638,3	368,8
Jumlah	37.251,6	33.408,6

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi (2021)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa pada tahun 2019 Kabupaten Kerinci menghasilkan jeruk siam madu sebanyak 15.775,7 ton dan jumlahnya meningkat pesat di tahun 2020 menjadi 21.504,9 ton. Jeruk siam mudah ditanam di Kabupaten Kerinci karena tanaman ini memerlukan iklim yang lembab dengan curah hujan yang tinggi dan dapat tumbuh dengan baik di daerah pegunungan. Kondisi iklim

dan geografis di Kabupaten Kerinci mendukung pertumbuhan jeruk siam, sehingga produksi jeruk ini dapat dilakukan secara berkesinambungan (Maharani, 2023). Saat musim panen yaitu bulan Juni-Juli, harga jeruk siam madu mengalami perubahan yang signifikan. Harga tertinggi jeruk ini dapat mencapai Rp.10.000/kg-Rp.13.000/kg, sementara harga terendah berkisar antara Rp.6.000-Rp.8.000/kg. Di hari-hari biasa, harga jeruk siam madu berada di rentang Rp.9.000/kg-Rp.10.000/kg. Hal ini menyebabkan para petani mendapatkan keuntungan yang minim karena masih banyak jeruk yang tidak terjual sebab kebutuhan pasar akan buah jeruk segar telah terpenuhi. (Safdi, 2022). Untuk meningkatkan harga jual jeruk siam madu yang rendah baik saat panen raya atau hari biasa diperlukan adanya diversifikasi produk olahan yang berbahan dasar jeruk siam madu.

Jeruk siam madu adalah buah yang populer di kalangan masyarakat sebab mudah untuk tumbuh dan ditemui di banyak tempat. Jeruk siam madu terkenal dengan rasa manisnya, kulitnya yang tipis, serta mudah untuk dikupas. Jeruk siam madu juga termasuk salah satu sumber vitamin C. Vitamin C tergolong dalam jenis vitamin yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat melawan berbagai radikal bebas yang ada di luar sel. Selain itu, vitamin C pun sangatlah krusial guna membantu tubuh menyerap zat besi. Vitamin C termasuk antioksidan yang bisa menetralkan radikal bebas di seluruh tubuh. Dengan kemampuannya untuk memperbaiki pencernaan, vitamin ini juga bisa membantu meningkatkan proses pembuangan kotoran. Selain itu, vitamin C dapat melawan nitrit yang dapat menyebabkan kanker (Kristiandi, *et al.* 2021). Beberapa produk olahan dari buah jeruk siam madu yaitu selai, sirup, squash dan permen *jelly* (Mayuri, 2023). Selai, sirup, dan squash adalah jenis produk yang biasa dibuat. Untuk pengaplikasiannya, produk-produk ini membutuhkan bahan pelengkap. Contohnya, selai perlu roti sebagai pendamping agar dapat dimakan, sedangkan sirup dan squash memerlukan air sebagai pelengkap saat pengaplikasiannya. Di sisi lain, permen *jelly* adalah makanan yang mudah dimakan dan disenangi oleh hampir semua kelompok umur.

Permen *jelly* adalah sejenis permen yang bertekstur lembut. Permen ini dibuat dengan menambahkan bahan-bahan pengental mencakup agar, pektin, gum, gelatin, karagenan, beserta bahan lainnya yang berfungsi guna mengubah tekstur

dan menciptakan produk yang kenyal. Permen *jelly* dengan rasa jeruk siam madu adalah produk yang sedikit basah dengan kandungan air sekitar 10-40%, karena bahan utama yang digunakan adalah sari jeruk siam madu dan bahan-bahan lain yang bisa membentuk gel. Sehingga permen *jelly* jeruk siam madu ini mudah rusak, dan untuk menjaga agar tetap bertahan lama penting untuk melakukan proses pengeringan yang tepat (Miranti, 2020).

Pengeringan adalah langkah untuk mengurangi jumlah air dalam suatu bahan sampai kadar air tertentu, dengan tujuan untuk memperlambat kerusakan produk akibat aktivitas biologis dan kimia. Umumnya, masyarakat melakukan pengeringan dengan cara menjemur di bawah sinar matahari. Metode ini tidak memerlukan banyak biaya, tetapi sangat bergantung pada cuaca dan tidak dapat mengontrol suhu selama proses pengeringan. Pengeringan melalui sinar matahari kurang efektif sebab membutuhkan waktu lama sekaligus membuat produk terpapar debu ataupun kontaminan lainnya di udara sehingga bisa menghasilkan produk akhir yang kurang bersih. Suhu dan waktu pengeringan sangatlah krusial sebab bisa berpengaruh pada mutu akhir dari permen *jelly* jeruk siam madu. Jika suhu pengeringan terlalu tinggi, bahan pangan bisa mengalami kerusakan. Dari sudut pandang gizi, suhu yang disarankan sebaiknya tidak melebihi 85°C. Pengeringan bahan dengan waktu yang terlalu lama juga dapat mempengaruhi mutu akhir bahan pangan yang dikeringkan secara signifikan, baik dari segi fisik, kimia, maupun sensori (Holinesti & Sari, 2021).

Penelitian mengenai suhu dan waktu pengeringan terhadap kualitas permen *jelly* telah dilakukan oleh Miranti (2020), Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Permen *Jelly* Buah Nangka menggunakan perlakuan suhu 60°C, 70°C, 80°C, dan 90°C, serta waktu pengeringan 5 jam, 10 jam, 15 jam, dan 20 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air, vitamin C, tekstur dan organoleptik warna permen *jelly* terbaik pada suhu 60°C dan waktu pengeringan 5 jam. Sementara suhu pengeringan beserta lama pengeringan permen *jelly* yang ideal ialah 80°C dan 20 jam untuk organoleptik rasa permen *jelly* terbaik. Penelitian yang dilakukan Pandensolang, Luluhan, dan Oesoe (2022), Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Kimia dan Sensori Permen *Jelly* Pepaya menggunakan perlakuan pengeringan menggunakan suhu ruang selama 48 jam,

pengeringan dengan suhu 40°C selama 36 jam, pengeringan dengan suhu 50°C selama 24 jam dan pengeringan dengan suhu 60°C selama 8 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para panelis lebih menyukai warna, tekstur, rasa, ataupun aroma permen *jelly* pepaya yang dihasilkan sesudah 48 jam pengeringan di suhu ruangan.

Masalah dalam proses pengeringan permen *jelly* jeruk siam madu dapat diatasi dengan menggunakan oven pengering yang memungkinkan pengaturan suhu dan waktu pengeringan dengan lebih baik. Suhu beserta lama waktu pengeringan sangat mempengaruhi kualitas hasil permen *jelly*. Oleh karena itu, perlu dilakukannya penelitian mengenai **“Pengaruh suhu dan waktu pengeringan terhadap mutu permen *jelly* jeruk siam madu”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Mengetahui pengaruh suhu dan waktu pengeringan terhadap mutu permen *jelly* jeruk siam madu
2. Mengetahui suhu dan waktu pengeringan yang terbaik terhadap mutu permen *jelly* jeruk siam madu

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang mendasari penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh suhu dan lama waktu pengeringan terhadap mutu permen *jelly* jeruk siam madu.
2. Terdapat suhu dan waktu pengeringan yang terbaik terhadap mutu permen *jelly* jeruk siam madu

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yakni guna menyajikan informasi terkait pengaruh suhu dan lama waktu pengeringan permen *jelly* jeruk siam terhadap kualitas kimia, fisik dan organoleptik produk permen *jelly*.