

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia. Berdasarkan BPS (2022) produksi buah pepaya di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 1.168.266 ton. Sumatera Barat menjadi salah satu provinsi yang banyak memproduksi buah pepaya. Produksi buah pepaya di Sumatera Barat mencapai 41.499 ton. Berdasarkan data tersebut, keberadaan buah pepaya dapat dikategorikan masih melimpah dan sangat mudah ditemukan

Salah satu bagian dari tanaman pepaya yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah buah pepaya. Buah pepaya dapat dikonsumsi baik ketika muda maupun matang. Umumnya buah pepaya muda diolah menjadi sayuran, sedangkan buah pepaya matang dapat langsung dikonsumsi. Menurut Triyajaya (2018) buah pepaya dikelompokkan menjadi tiga jenis tingkat kematangan yaitu muda, mengkal, dan matang. Tingkat kematangan dapat dilihat dari warna kulit buah pepaya. Pada buah pepaya yang dipanen saat buah masih muda, mengkal, dan matang ternyata memiliki kandungan kimia buah pepaya yang bervariasi (Bari, 2006). Berdasarkan Direktorat Budidaya Tanaman Buah (2007) bahwa kandungan gizi dan unsur penting dalam buah pepaya muda dengan kadar 100 g bahan mengandung energi 26 kkal, 2,1 g serat, 2,1 g protein, 0,1 g lemak, 4,9 g karbohidrat, 50 mg kalsium, 16 mg fosfor, 0,4 mg besi, 19 mg vitamin C, 0,02 mg vitamin B, dan air sebesar 92,3 g (Kalie.M.B, 2008). Buah pepaya mempunyai manfaat yang baik bagi tubuh seperti membantu mengatasi infeksi, mengurangi resiko penyakit jantung, dan memiliki kandungan nutrisi yang penting untuk tubuh, kandungan serat pada buah pepaya muda dapat membantu menjaga kesehatan saluran pencernaan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pemanfaatan buah pepaya muda adalah dengan mengolahnya menjadi produk makanan seperti keripik. Keripik merupakan salah satu produk makanan yang populer di masyarakat, sehingga keripik banyak disukai. Selain sifatnya yang renyah, keripik juga tahan lama, praktis, mudah dibawa, mudah disimpan, dan dapat dinikmati kapan saja.

Karakteristik tersebut menjadikan keripik sebagai makanan yang cocok bagi masyarakat modern (Siahaan, 2018). Untuk menjaga zat gizi pepaya muda, suhu dan waktu penggorengan sangat menentukan karakteristik keripik yang dihasilkan. Penggorengan dengan suhu tinggi dapat membuat zat gizi bahan terdegradasi oleh panas, terjadi reaksi pencoklatan non enzimatis pada bahan dan terjadinya penurunan mutu dari keripik yang dihasilkan menjadi tidak renyah. Maka cara yang tepat mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan penggorengan dengan suhu rendah atau penggorengan hampa.

Penggorengan hampa atau penggorengan vakum merupakan penggorengan dengan tekanan dibawah 1 atm. Cara penggorengan ini akan menghasilkan produk yang lebih renyah. Titik didih minyak pada penggorengan hampa relatif rendah bila dibandingkan dengan penggorengan biasa, karena proses penggorengan dilakukan dalam kondisi ruang tertutup dan tekanan yang rendah serta penggorengan dapat dilakukan dengan suhu kurang dari 100°C . Hal ini karena proses penggorengan hampa dengan penurunan tekanan, maka titik didih air bahan akan turun di bawah 100°C (Muchtadi T. R., 2008). Selain itu untuk menjaga kualitas keripik dapat dilakukan dengan menggunakan larutan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). Penambahan kalsium hidroksida dapat meningkatkan tekstur dan berfungsi untuk membuat buah menjadi keras agar kualitasnya lebih baik (Lurie, 2009). Kalsium Hidroksida juga membantu menghilangkan getah pada buah pepaya muda.

Kalsium Hidroksida merupakan bahan penunjang yang digunakan dalam pembuatan keripik pepaya muda. Larutan kalsium hidroksida berfungsi untuk meningkatkan kekerasan pada dinding sel, menghambat lunaknya jaringan juga menurunkan aktifitas enzim pektinase yang bertanggung jawab terhadap degradasi pada dinding sel (Vicente, 2009). Proses pembuatan keripik pepaya muda pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa perlakuan perendaman larutan kalsium hidroksida agar dapat meningkatkan mutu keripik pepaya muda tersebut. Penggunaan larutan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) dalam pembuatan keripik dapat membuat kuat tekstur buah sehingga terasa renyah. Kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) digunakan sebagai pengeras jaringan, dimana ion Ca^{2+} dalam kapur sirih akan bergabung dengan bahan pektin menjadi kalsium-pektat yang tidak

larut dalam air dan merupakan *calcium complex* yang stabil (Aliah, 2004).

Adapun penelitian yang dilakukan Putra (2022) yaitu pengaruh konsentrasi perendaman dengan larutan Ca(OH)_2 terhadap karakteristik keripik dami nangka menyatakan bahwa perlakuan yang menghasilkan produk keripik yang disukai oleh panelis berdasarkan uji organoleptik adalah dengan perendaman dami nangka dengan konsentrasi 3%. Perendaman dengan larutan Ca(OH)_2 dalam pengolahan keripik pepaya muda diharapkan dapat membuat keripik yang dihasilkan lebih renyah dan mencegah timbulnya warna atau pencoklatan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan mutu dari keripik pepaya muda dilakukan penelitian dengan perendaman 0%, 1%, 2%, 3% dan 4% larutan Ca(OH)_2 . Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Perendaman dengan Larutan Kalsium Hidroksida (Ca(OH)_2) Terhadap Karakteristik Keripik Pepaya Muda Dengan *Vacuum Frying*”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh perendaman dengan larutan kalsium hidroksida (Ca(OH)_2) terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik keripik pepaya muda.
2. Memperoleh konsentrasi perendaman dengan larutan kalsium hidroksida (Ca(OH)_2) yang optimum berdasarkan pengamatan fisik, kimia, dan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan produk olahan pepaya muda yang memiliki nilai gizi, cita rasa, aroma, dan tekstur yang disukai oleh konsumen.
2. Diversifikasi produk olahan pepaya muda yaitu keripik pepaya muda yang dapat meningkatkan nilai jual pepaya muda.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesa pada penelitian ini sebagai berikut :

H0 = Pengaruh konsentrasi perendaman dengan larutan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) tidak berpengaruh terhadap karakteristik keripik pepaya muda

H1= Pengaruh konsentrasi perendaman dengan larutan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) berpengaruh terhadap karakteristik keripik pepaya muda

