BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies adalah salah satu makanan berjenis biskuit, memiliki tekstur padat dan memiliki rasa manis, selain itu *cookies* memiliki daya simpan yang bagus dan cukup lama sehingga seringkali kalangan anak-anak maupun orang dewasa menyukainya, dalam kandungan *cookies* terdapat nutrisi yang baik untuk kesehatan karena adanya kandungan karbohidrat, serat, dan protein (Sugeng *et al.*, 2021).

Di Indonesia *cookies* memiliki syarat mutu yang sudah tercantum menurut SNI 2973-2011, diantaranya memiliki kandungan energi sebesar 400 kkal/100 gram, memiliki maksimal kadar air 5%, memiliki protein dengan nilai minimal 5%, memiliki lemak dengan nilai minimal 9,5%, memiliki karbohidrat dengan nilai minimal 70%, dan kadar abu dengan nilai maksimal 1,6%, serta kadar serat dengan nilai maksimal 0,5%. Proses pembuatan *cookies* pada umumnya sangat sederhana yang mana proses pembuatan *cookies* tidak memerlukan waktu lama serta tidak memerlukan pengembangan dan tidak memerlukan adanya keahlian khusus. Bahan yang diperlukan adalah: tepung terigu, margarin, garam, baking powder, kuning telur, susu bubuk dan gula halus (Sugeng *et al.*, 2021).

Bahan dasar pada pembuatan *cookies* umumnya menggunakan terigu karena memiliki kandungan gluten yang akan bersifat elastis pada saat dibasahi dengan air, sifat elastis gluten pada adonan menyebabkan *cookies* itu sendiri tidak mudah rusak ketika dicetak, tetapi tidak semua orang dapat mengonsumsi dan mencerna gluten dengan baik (Sipayung *et al.*, 2014). Penggunaan tepung terigu dalam pengolahan pangan dapat dikurangi dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang mampu memperbaiki mutu produk pangan seperti *cookies*. *Cookies* bersifat fungsional apabila pada pembuatannya ditambahkan bahan yang mengandung senyawa bioaktif, sehingga dapat dimanfaatkan oleh tubuh, seperti *cookies* yang diperkaya dengan kandungan serat (Fitria *et al.*, 2021). Sumber daya pangan lokal yang tumbuh di Indonesia dan mempunyai kandungan gizi salah satunya adalah buah nipah (Subiandono *et al.*, 2016).

Buah nipah (*Nypa fruticans wurmb*) adalah hasil hutan non kayu yang terdapat hampir semua pulau di Indonesia. Buah nipah tua berpotensi dapat dikembangkan menjadi bahan pangan seperti tepung dan dapat dijadikan tepung pengganti bahan pangan karena adanya kandungan serat kasar (22,11%) serta kandungan karbohidrat (52,14%) yang didalamnya terdapat kandungan galaktomanan (Subiandono *et al.*, 2016). Galaktomanan adalah polisakarida yang terdiri dari rantai manosa dan galaktosa memiliki sifat elastis yang membuatnya efektif sebagai pengental dalam berbagai aplikasi industri termasuk makanan. Galaktomanan yang terdapat didalam tepung buah nipah berpotensi sebagai pengental adonan *cookies* karena sifat elastis dan stabilizer yang dimilikinya, selain itu galaktomanan juga dapat bermanfaat bagi kesehatan karena sering digunakan sebagai supplement serat pangan (Sari & Putri, 2020).

Menurut Sari, (2022) penggunaan tepung buah nipah sebanyak 40% adalah formulasi terbaik karena memiliki kadar serat kasar sejumlah 2,42%, kadar air 2,35%, dan hasil dari uji organoleptik lebih diterima oleh panelis, memiliki tekstur yang padat, aroma buah nipah tidak terlalu memiliki rasa, serta sedikit berasa asin dan menghasilkan warna kecoklatan. *Cookies* dengan warna gelap tidak disukai oleh para panelis karena panelis lebih menyukai *cookies* berwarna, sehingga perlu menambahkan bahan pangan lokal yang dapat memperbaiki karakteristik *cookies* serta diharapkan dapat memberikan nilai tambah pada *cookies* dengan memperkaya kandungan gizinya.

Menurut Purnamasari & Astuti (2022), labu kuning yang diolah menjadi *puree* sangat cocok untuk ditambahkan dalam pembuatan produk makanan seperti *cookies*, karena terdapat kandungan gizi yang cukup lengkap didalamnya seperti karbohidrat, serat, protein, lemak, mineral dan vitamin, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pangan yang bersifat fungsional, yang dapat menambah manfaat dalam pengonsumsi *cookies*. Labu kuning memiliki kualitas rasa yang sangat enak dan manis serta memiliki warna yang menarik berasal dari kandungan beta karoten sebesar (14,59%) berfungsi memperbaiki kualitas rasa dan juga sebagai pewarna alami pada makanan (Nurrahman & Astuti, 2022).

Pada penelitian ini labu kuning akan diolah menjadi *puree* untuk ditambahkan ke adonan *cookies* karena *puree* labu kuning memiliki keunggulan

yaitu, proses pengolahan yang lebih cepat serta kandungan gizi tidak banyak yang menghilang. *Puree* merupakan makanan yang dilembutkan dengan cara diblender atau diulek agar mendapatkan tekstur lembut.

Menurut hasil penelitian (Purnamasari & Astuti, 2022), menunjukkan bahwa *cookies* dari *puree* labu kuning terbaik dengan penambahan 40%, yang menghasilkan nilai kadar protein sebesar 3,05%, nilai kadar serat kasar sebesar 4,32%, nilai kadar lemak sebesar 33,69%, nilai kadar karbohidrat sebesar 57,18%, dan menghasilkan tekstur renyah, rasa khas labu kuning dan aroma yang sedikit khas labu kuning serta berwarna kuning kecoklatan, namun diketahui bahwa labu kuning mengandung kadar air yang cukup banyak sehingga jika ditambahkan dalam pembuatan *cookies* membutuhkan suhu dan waktu yang tepat agar menghasilkan *cookies* matang dengan sempurna, karena selain bahan pangan yang dapat memperbaiki karakteristik *cookies*, proses pemanggangan juga perlu diperhatikan. Pemanggangan adalah proses penting dalam pembuatan *cookies*, agar dapat menghasilkan mutu yang terbaik.

Menurut Bahrein *et al.*, (2021) *cookies* dari ubi jalar ungu memiliki perlakuan terbaik pada suhu pemanggangan 150°C, menghasilkan kadar air sebesar 2,86%, memiliki kadar serat kasar sebesar 1,60% dan memiliki kadar karbohidrat sebesar 88,85%. Hasil penelitian Desvita *et al.*, (2022) *cookies* dari talas kimpul dengan suhu pemanggangan 150°C menghasilkan *cookies* terbaik dari hasil uji organoleptik rata-rata disukai oleh panelis. Pada hasil penelitian Sarif *et al.*, (2022) *cookies* dari *puree* labu kuning dan tepung ampas kelapa dengan waktu pemanggangan selama 20 menit menghasilkan *cookies* terbaik dengan hasil yang diperoleh yaitu memiliki kadar karbohidrat sebesar 53,22%, kadar serat kasar sebesar 28,87% serta memiliki tingkat kekerasan 6413,33 gf.

Apabila suhu dan waktu pemanggangan terlalu tinggi atau terlalu rendah dikhawatirkan *cookies* tidak matang dengan sempurna sehingga dapat mempengaruhi mutu produk, karena dalam pemanggangan yang baik diharapkan dapat menghasilkan produk dengan bentuk dan tekstur yang diinginkan. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi karakteristik fisik dan kimia adalah dengan cara memanggang *cookies*. Suhu dan waktu pemanggangan *cookies* juga dapat mempengaruhi karakteristik inderawi *cookies* seperti warna, aroma, warna, rasa

dan tekstur (Bahrein *et al.*, 2021). Dari hasil pemaparan, peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Suhu dan Waktu Pemanggangan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Cookies Tepung Buah Nipah (*Nypa fruticans wumb*) dan Puree Labu Kuning (*Cucurbita moschata duch*)**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh suhu dan waktu pemanggangan terhadap sifat fisik, kimia serta organoleptik pada *cookies* tepung buah nipah dan *puree* labu kuning.
2. Mengetahui suhu dan waktu pemanggangan yang tepat untuk menghasilkan *cookies* dengan sifat fisik, kimia dan organoleptik terbaik.

1.3 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Suhu dan waktu pemanggangan *cookies* tepung buah nipah dan *puree* labu kuning berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia serta organoleptik.
2. Terdapat suhu dan waktu pemanggangan yang tepat terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik *cookies* tepung buah nipah dan *puree* labu kuning.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah peneliti dapat memberikan informasi tentang suhu dan waktu pemanggangan *cookies* yang terbaik dan juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan bahwa buah nipah (*Nypa fruticans wurmb*) dan labu kuning (*Cucurbita moschata duch*) berpotensi sebagai bahan pembuatan produk pangan yang mempunyai banyak kandungan didalamnya.