



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hidangan Indonesia adalah salah satu tradisi kuliner terkaya di dunia, penuh dengan cita rasa yang kuat dan beragam hidangan. Mencerminkan keberagaman budaya dan tradisi Nusantara yang berjumlah kurang lebih 6.000 pulau berpenghuni, serta berperan penting dalam kebudayaan nasional Indonesia pada umumnya. Makanan Indonesia merupakan bagian penting dalam kehidupan masyarakat, baik karena kontribusinya terhadap asupan gizi maupun sebagai bagian dari budaya populer yang harus dilestarikan. Indonesia negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, memiliki beragam macam makanan tradisional, baik berbahan dasar nabati maupun hewani. Makanan fermentasi tradisional merupakan makanan yang murah karena berasal dari makanan lokal. Makanan fermentasi tradisional mempunyai peranan penting dalam memperkuat jati diri bangsa, karena sebagai icon dan identitas tertentu, fermentasi tradisional tidak hanya meningkatkan aroma dan cita rasa, tetapi juga meningkatkan Kesehatan, misalnya meningkatkan nilai gizi makanan yang menjadi sumbernya. Probiotik dan prebiotik serta produksi berbagai senyawa zat bioaktif yang bermanfaat. (eni harmayani, umar santoso, 2019).

Seiring perkembangannya zaman dengan adanya hidangan Indonesia yang lebih menarik, maka banyak inovasi-inovasi yang dibuat untuk menciptakan suatu produk yang menarik, bahan makanan singkong dapat diolah menjadi tepung singkong. Industri makanan terus berubah dengan adanya inovasi produk yang terus berkembang. Kemajuan teknologi, perubahan tren gaya hidup, dan perubahan referensi konsumen telah mendorong para produsen makanan untuk menciptakan produk yang lebih inovatif, menarik, dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Inovasi produk makanan melibatkan pengembangan dan penerapan konsep, bahan, metode produksi, dan presentasi yang baru dan kreatif. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas, rasa, nilai gizi, keamanan pangan, dan memenuhi kebutuhan gaya hidup yang berbeda. Tantangan dalam inovasi produk makanan adalah mengubah preferensi konsumen. Dalam masyarakat yang serba cepat dan mobilitas yang tinggi, konsumen mencari

makanan yang praktis, sehat, berkualitas tinggi, dan beragam. Inovasi produk makanan juga harus mencerminkan kekhawatiran mengenai masalah kesehatan, keberlanjutan, keberagaman makanan, dan preferensi diet khusus, seperti vegetarian, vegan, atau bebas gluten. Perkembangan teknologi juga berperan penting dalam inovasi produk makanan. Penggunaan kecerdasan buatan, pengolahan makanan yang canggih, teknologi pengemasan yang inovatif, dan teknologi pengawetan makanan yang lebih baik dapat meningkatkan kualitas, keamanan, dan kenyamanan produk makanan. (Rohmad, 2023).

Inovasi-inovasi yang terdapat pada kreasi Makanan dari tepung merupakan bahan makanan yang banyak di gemari oleh masyarakat dengan adanya tepung, banyak kreasi olahan makanan yang dapat menggugah selera. Tepung merupakan bentuk hasil pengolahan bahan dengan cara penggilingan atau penepungan. Perkembangannya zaman banyak sekali pengolahan tepung menjadi berbagai olahan makanan atau snack seperti churros, pastel, abon, crepes, cimol, cilung, cireng, kue lapis, carabikang dll, dan juga banyak jenis macam makanan olahan dari tepung terigu, tepung tapioka, tepung beras, dan tepung ketan, dengan adanya inovasi-inovasi ada beberapa masyarakat yang membuat olahan makanan menggunakan tepung tapioka yang ditambahkan dengan tepung lainnya seperti mocaf

Tepung tapioka terbuat dengan pati singkong yang hampir tidak mengandung protein. Bahanya kental dan lengket bila dipanaskan, sehingga sering digunakan sebagai perekat lem atau makanan. Tepung tapioka sering digunakan untuk pembuatan pempek, cimol, cilok, dan batagor. Bisa juga dijadikan lauk saat membuat bakso, atau sering digunakan sebagai pengental pada berbagai tumisan. (lea lyliana, 2023). Tepung tapioka merupakan salah satu jenis tepung yang sering digunakan dalam makanan. Tepung tapioka merupakan tepung yang dihasilkan dari ekstraksi umbi singkong, sehingga tepung yang dihasilkan berwarna putih dan mirip dengan tepung singkong itu sendiri. Tepung tapioka berasal dari ekstraksi umbi singkong, sedangkan tepung singkong sebenarnya berasal dari parutan singkong. Tepung tapioka sama saja dengan tepung kanji, bahkan tepung ini mempunyai nama lain. Nama tersebut sesuai dengan daerah tertentu, wilayah tertentu. Wilayah Jawa Barat, tepung ini dikenal dengan nama

tepung aci atau aci sampeu. Kata tapioka sendiri merupakan bahasa Portugis, tapioca. Kata ini berasal dari tipi'óka atau tupi yang merupakan bahasa penduduk asli di kawasan Timur Laut Brasil dan dikenal oleh Bangsa Portugis ketika mereka melakukan penjelajahan ke kawasan tersebut pada tahun 1707 silam. Kata tupi itu sendiri merujuk pada proses pengolahan singkong menjadi bahan makanan. Beberapa orang kerap bertanya kandungan tepung tapioka itu apa, sebab tepung yang satu ini tidak sepopuler tepung terigu atau tepung gandum. Kandungan terbesar tepung tapioka adalah karbohidrat. Terdapat beberapa kandungan lainnya dalam jumlah rendah, seperti: protein, sodium, dan lemak jenuh. (siti hadijah, 2023).

Meningkatnya industri pangan maupun industry lain yang menggunakan tepung, maka kebutuhan akan tepung makin banyak, umumnya berbagai jenis olahan makan dari tepung. Tepung mocaf (Tepung singkong Modifikasi) merupakan ubi kayu yang telah diubah sehingga menyerupai karakteristik tepung terigu. Tepung mokaf memiliki kadar air 9,25%, kadar protein 1,93%, kadar abu 0,30%, kadar pati 85,60%, kadar lemak 2,72%, kadar serat 0,21%. MOCAF (modified cassava flour) merupakan produk tepung yang berasal dari tumbuhan ubi kayu atau singkong (*Manihot esculenta*). Tepung mocaf memiliki beberapa karakteristik yang membuat tepung ini dapat mengganti atau mensubstitusi penggunaan tepung terigu. Tepung mocaf yang berbahan dasar singkong memiliki protein yang rendah namun kandungan karbohidrat yang tinggi. Tepung mokaf juga tidak mempunyai zat gluten atau sering disebut gluten free. Tepung ini mempunyai warna yang cenderung lebih putih, lembut, mudah larut, dan memiliki gelasi yang lebih rendah (Selian et al., 2019). Pembuatan tepung mocaf terdiri dari pengusapan, penimbangan, pencucian, pemotongan, perendaman (fermentasi), pengeringan, penepungan, dan pengayakan. Bahan baku yang diperlukan yaitu berupa ubi kayu dengan varietas tertentu, starter (*saccharomyces cerevisiae*), dan air bersih. Untuk membuat tepung mocaf pertama-tama ubi kayu dikupas kulit luarnya lalu di cuci menggunakan air mengalir sampai bersih. setelah dicuci sampai bersih, ubi kayu diperkecil ukurannya menjadi chip singkong dengan cara diiris menggunakan slicer berukuran 1,5-3 mm. Dilanjutkan dengan penimbangan ragi

tape atau starter (*saccharomyces cerevisiae*) untuk proses fermentasi pembuatan tepung mocaf dengan perbandingan 5 g ragi tape: 1000g singkong.

Fermentasi dilakukan dengan cara merendam singkong dan air dengan perbandingan 1:1 selama 12, 24, dan 36 jam. Proses direndam, dilakukan tahapan pengeringan dalam menggunakan oven pada suhu awal 50°C selama 8 jam lalu dilanjutkan pada suhu 60°C selama 10 jam hingga kering. Ubi kayu yang telah kering digiling menggunakan blender dan dilakukan pengayakan dengan ukuran mesh 80 untuk memperoleh produk akhir yaitu tepung mocaf (yani&akbar,2018) dalam jurnal (Jayanti, 2022). Tepung mocaf dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu karena mengonsumsi tepung terigu dapat memicu alergi dan efek peradangan, terutama pada penderita gluten intolerance, seperti penderita sindrom autism. Tepung mocaf memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dari tepung terigu dan memiliki kandungan lemak yang rendah (Mas'udah, 2020). Keberadaan tepung mocaf ini dapat mengurangi ketergantungan impor gandum karena Indonesia merupakan negara tertinggi keempat dalam hal impor gandum. Tepung mocaf mudah di cerna, sehingga tepung mocaf aman untuk dikonsumsi bagi penderita gangguan pencernaan. Tepung mocaf memiliki beberapa keunggulan, antara lain tinggi serat, mudah di tambahkan, dan bebas dari gluten. Tepung mocaf memiliki kadar pati yang lebih tinggi (87.33%) dibandingkan dengan terigu (60-68%). Kadar pati berbanding lurus dengan kandungan karbohidrat pada tepung sehingga tepung mocaf dengan kandungan pati yang tinggi juga memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh dan beberapa dari golongan karbohidrat menghasilkan serat yang berperan dalam pencernaan dan berperan penting dalam menentukan karakteristik suatu makanan seperti rasa, warna, tekstur, dan lain-lain.

Tinggi akan serat, maka tepung mokaf memiliki efek probiotik yang mendorong pertumbuhan mikroba bermanfaat dalam pencernaan dan cocok untuk penderita diabetes, selain itu, bentuk bubuk tepung mocaf dan kandungan patinya yang tinggi membuat tepung mocaf lebih mudah untuk difortifikasi dengan zat-zat gizi lainnya yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan produk (Putri et al., 2015). Beberapa manfaat tepung mocaf untuk Kesehatan, antara lain dapat digunakan

sebagai pengganti tepung terigu, meregenerasi sel, melancarkan pencernaan, mencegah penuaan dini, mencegah menopause, dan dapat digunakan sebagai bahan olahan menu diet sehat (yuliansyah, dan haryadi 2018). Berbeda dengan tepung terigu yang tinggi akan kandungan glutennya, tepung mocaf tidak mengandung gluten. Tepung mocaf bermanfaat bagi penderita autisme dan tidak menimbulkan alergi yang terkadang timbul akibat mengkonsumsi gluten. Autisme pada anak disebabkan oleh kekurangan enzim dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV) yang berperan dalam pencernaan protein gluten dan kasein. Contoh pengobatan autisme adalah dengan memberikan makanan bebas gluten dan bebas kasein kepada penderita autisme. Diet bebas gluten dan bebas kasein seperti penggunaan tepung mocaf akan memberikan manfaat untuk Kesehatan penderita autisme (kristanti, setiaboma, & Herminiati,2020) dalam jurnal (Jayanti, 2022)

Tepung mocaf memiliki banyak kelebihan juga memiliki kekurangan. Karena tepung mocaf terbuat dari singkong yang tidak memiliki banyak kandungan protein, menjadikan kandungan protein tepung mocaf sedikit dan tidak memiliki kandungan gluten seperti tepung terigu. Menyebabkan tepung mocaf tidak elastis dan daya kembangnya kurang maksimal(MSusandi, 2018). Tepung mocaf dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam berbagai pengolahan makanan. Pembuatan roti, seperti kue brownis, cireng isi dan spongy cake, tepung mocaf dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu hingga 100%. Penambahan tepung mocaf pada kue dan jajanan lainnya, dapat membuat tekstur, serta warna produk. Semakin banyak tepung mocaf yang digunakan semakin banyak mentega putih (shortening) yang perlu ditambahkan. Tepung mocaf dapat juga digunakan dalam pembuatan bubuk eskrim, flakes, bihun, salad dressing, kerupuk, dan masih banyak lagi(Jayanti, 2022). Upaya meningkatkan pemanfaatan tepung mocaf, maka perlu diaplikasikan pada produk pangan, perlu dilakukan penganekaragaman dalam pengolahannya. Salah satunya adalah penambahan tepung mocaf pada pembuatan cireng isi.

Pada penelitian ini, membuat produk olahan cireng isi dengan menggunakan tepung mocaf untuk pengganti, menyebutkan bahwa karakteristik fisik yang terbuat dari perbandingan cireng isi dengan kombinasi tepung tapioka dan tepung mocaf menunjukkan berpengaruh nyata terhadap warna, tekstur, kadar air, rasa, aroma. Pengolahan cireng isi mengacu pada penelitian yang telah dimodifikasi. penelitian ini menggunakan bahan tepung mocaf untuk membandingkan sifat organoleptic. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “pengaruh pengganti tepung mokaf pada pembuatan cireng mace and cheese di tinjau dari uji organoleptik”.

B. Batasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu dan kemampuan peneliti agar terfokus pada tujuan masalah makan akan dibuat Batasan masalah. Penulis membatasi masalah dengan hanya membatasi masalah:

1. Populasi pada penelitian ini berumur 17- 30 tahun
2. Jenis mocaf yang digunakan yaitu mocaf gluten free
3. Uji organoleptik yang dilakukan dalam penelitian ini hanya mengenai rasa, warna, aroma, dan tekstur.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara pembuatan cireng mac' and chesese dengan penganti tepung mocaf?
2. Bagaimana tepung mokaf sebagai pengganti pada pembuatan cireng mac' and chesse di tinjau dari uji organoleptik?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana cara pembuatan cireng mac' and cheese dengan pengganti tepung mocaf.
2. Mendeskripsikan pengaruh tepung mocaf sebagai pengganti pada pembuatan cireng mac' and cheese ditinjau dari rasa, warna, tekstur, aroma.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan hasil dari penelitian yang dapat digunakan oleh berbagai pihak, diantaranya:

1. Manfaat teoritis berdasarkan uraian di atas, penelitian ini diharapkan mendapatkan informasi mengenai cara pembuatan cireng mac' and cheese penambahan tepung mocaf.
2. Mendapatkan informasi mengenai hasil dari cireng isi dengan pengganti tepung mocaf melalui uji organoleptik.