

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia kaya akan sumber pangan tinggi karbohidrat. Salah satu komoditi pangan sumber karbohidrat yang melimpah di Indonesia adalah singkong. Berdasarkan data BPS singkong Indonesia tahun 2014 mencapai 24,56 juta ton (BPS, 2015). Singkong merupakan salah satu bahan pangan pengganti beras yang cukup penting peranannya dalam menopang ketahanan pangan suatu wilayah. Singkong merupakan tanaman umbi yang dikonsumsi sebagai makanan pokok yang dapat diolah dengan berbagai macam metode. Pola perkembangannya luas panen singkong di Indonesia selama kurun waktu 1980-2016 berfluktuasi dengan kecenderungan mengalami penurunan. Perkembangan luas panen selama lima tahun terakhir cenderung menurun yaitu 8,98% per tahun (Widaningsih, 2016).

Singkong sering dianggap bahan baku yang bermutu karena rendahnya protein, mineral dan vitamin. Pada varietas tertentu singkong mengandung banyak *cyanogenic glikosida (limarin dan lotaustralin)* yang dapat dihidrolisis menjadi asam sianida (HCN) oleh enzim endogen (*linamarase*) ketika jaringan tanaman rusak selama pemanenan, pengolahan atau proses mekanis lainnya. Singkong juga mengandung asam *tannic*, yaitu zat yang dapat menimbulkan warna kusam pada produk olahan singkong sehingga mempunyai nilai pasar yang rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan proses untuk meningkatkan nilai protein dan mengurangi kadar HCN sehingga singkong memiliki nilai ekonomi

tinggi. Pengolahan yang terbaik saat ini adalah menjadikan singkong sebagai tepung mocaf (Kurniati *et al*, 2012).

Kualitas suatu produk, sangat ditentukan oleh bahan baku pembuatannya. Menurut Sundari (2010), singkong untuk bahan pangan diperlukan varietas singkong yang rasanya enak, pulen dan kandungan HCN rendah. Berdasarkan kandungan HCN, singkong dibedakan menjadi singkong manis dengan kandungan HCN < 40 mg/kg umbi segar dan singkong pahit dengan kadar HCN \geq 50 mg/kg umbi segar. Kandungan HCN yang tinggi dapat menyebabkan keracunan sehingga tidak dianjurkan untuk konsumsi segar. Selain itu, menurut (Rahmah, 2010), singkong juga dikelompokan berdasarkan warna umbinya. Adapun dua jenis singkong yaitu singkong yang berdaging putih dan singkong yang berdaging kuning. Singkong yang berdaging kuning lebih halus tanpa terdapat serat dibandingkan dengan singkong yang berdaging putih. Selain itu, kadar karbohidrat dan kalori juga lebih pada singkong kuning.

Banyak masyarakat yang masih beranggapan bahwa singkong merupakan makanan lokal yang pemanfaatan terbatas. Pemanfaatan singkong dalam kondisi segar dapat beresiko apa bila tidak segera dimanfaatkan. Sifat singkong yang mudah rusak merupakan suatu masalah bagi para petani singkong saat memasuki masa panen, sehingga tidak sedikit singkong yang di buang secara percuma. Oleh karena itu untuk meningkatkan produktifitas dan pemanfaatan singkong maka dibuatlah suatu solusi yang dapat mengatasi sifat singkong yang muda rusak. Salah satunya dengan cara dibuat tepung.

Dalam perkembangannya, tepung singkong dapat dimodifikasi sehingga memiliki sifat fisik seperti tepung terigu. Tepung singkong yang di modifikasi ini

dikenal dengan nama Mocaf (Emil, 2011). Tanaman singkong selalu ada setiap musim, singkong dapat diolah menjadi berbagai macam makanan yang bernilai jual tinggi. Banyak masyarakat yang belum mampu melakukan pengolahan secara baik dan optimal terhadap singkong yang biasanya hanya dibuat cemilan saja di rumah dan dijual dalam keadaan mentah (Rohman, 2017). Singkong seharusnya tidak lagi menjadi produk sumber makanan lokal untuk ketahanan pangan saja, melainkan bisa dijadikan bahan pangan berkualitas. Singkong berpotensi besar untuk dikembangkan menjadi komoditas industri pangan berbasis karbohidrat.

Tepung mocaf yang dalam bahasa Indonesia disebut tepung ubi kayu termodifikasi, dikatakan sebagai proses modifikasi karena pada pembuatan mocaf dilakukan proses khusus yang disebut dengan fermentasi atau pemeraman yang menggunakan jasa mikrobial atau enzim tertentu, sehingga selama proses fermentasi berlangsung terjadi perubahan dalam masa ubi kayu baik dari aspek perubahan fisik, kimiawi, dan mikrobiologis serta inderawi (Suarti dkk, 2015).

Kandungan gizi mocaf hampir sama dengan tepung terigu sehingga dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu. Kandungan karbohidrat kompleks mocaf lebih tinggi (87,3%) dibandingkan dengan tepung terigu. Kandungan serat mocaf juga lebih tinggi (3,4%) dibandingkan dengan tepung terigu. Konsumsi karbohidrat kompleks akan memberikan rasa kenyang yang lebih lama dan juga tubuh akan memerlukan waktu yang lebih lama untuk menguraikannya menjadi gula sehingga baik untuk dikonsumsi untuk penderita penyakit degeneratif seperti obesitas dan diabetes. Kadar air yang lebih rendah pada mocaf (6,9%) mengakibatkan umur simpan lebih lama, sedangkan kadar abu yang lebih rendah

(0,4%) membuat mocaf memiliki warna yang lebih putih dibandingkan dengan tepung terigu. Mocaf mempunyai kelemahan yaitu kandungan protein yang lebih rendah (1,2%) daripada tepung terigu (Salim, 2011).

Tepung mocaf memiliki kandungan zat gizi yang berbeda dengan tepung terigu. Perbedaan kandungan zat gizi yang mendasar yaitu tepung mocaf tidak mengandung zat gluten yaitu zat yang hanya ada pada terigu menentukan kekenyalan makanan. Oleh karena itu perlu diperhatikan presentase penggunaan tepung mocaf untuk mensubstitusi terigu disesuaikan dengan jenis produknya, sehingga tidak merubah kualitas produk (Panca, 2014).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kualitas kimia tepung mocaf dilihat dari kadar air, kadar abu, dan kadar pati dari berbagai variasi mesh
2. Bagaimana uji organoleptik dilihat dari parameter warna, aroma, dan tekstur pada berbagai variasi mesh

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kualitas kimia dilihat dari parameter (kadar air, kadar abu, kadar pati) dengan berbagai variasi mesh.
2. Untuk mengetahui uji organoleptik dilihat dari parameter (warna, aroma, tekstur) dengan berbagai variasi mesh.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini dapat menambah wawasan atau sebagai referensi yang bagus bagi lembaga penelitian terkait. membantu pemerintah dalam meningkatkan pangan lokal.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman bagi penulis. Dalam penelitian tentang pembuatan tepung mocaf dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menambah wawasan masyarakat.