

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Serat pangan atau *dietary fiber* memiliki manfaat yang baik bagi tubuh. Rata-rata konsumsi serat pangan penduduk Indonesia adalah 10,5 gram per hari (hasil riset Puslitbang Gizi Depkes RI, 2001). Angka ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia baru memenuhi kebutuhan seratnya sekitar sepertiga dari kebutuhan ideal sebesar 30 gram setiap hari (Astawan & Wresdiyati, 2004:27- 28).

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu bahan pangan yang kaya akan serat. Ketersediaan kacang merah di Indonesia sangat melimpah dan dapat diperoleh dengan mudah serta dengan harga yang terjangkau. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, produksi kacang merah di Indonesia mencapai 74.364 ton. Dengan jumlah produksi yang cukup besar, pengolahan kacang merah menjadi tepung dapat menjadi alternatif yang baik untuk memperpanjang masa simpannya.

MOCAF (*Modified Cassava Flour*) merupakan tepung singkong yang diproduksi dengan memodifikasi sel singkong secara fermentasi. Modifikasi MOCAF menggunakan proses modifikasi secara biokimia, yaitu dengan cara menambahkan enzim atau bakteri penghasil enzim (Putri, Herlina and Subagio, 2018). MOCAF memiliki prospek pengembangan yang baik, karena ketersediaan singkong sebagai bahan baku pembuatan MOCAF jumlahnya melimpah, sehingga ketersediaan bahan dapat

terpenuhi, selain itu juga menghindari ketergantungan impor, seperti gandum pada tepung terigu (Badriani, Fadilah and Sukainah, 2020).

Salah satu produk makanan kekinian, praktis, dan tahan lama yang dibuat dari bahan tepung terigu, yaitu *cookies* lidah kucing. Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu yang tinggi maka perlu untuk memanfaatkan penggunaan tepung berbahan pangan lain, salah satunya dapat mengganti dengan menggunakan MOCAF dan divariasikan dengan menggunakan tepung kacang merah. Tujuan dari diberikan *cookies* lidah kucing berbahan baku MOCAF dengan variasi campuran tepung kacang merah, yaitu agar dapat menghasilkan makanan dalam porsi kecil yang memiliki kadar serat tinggi, sehingga memberikan rasa kenyang yang lebih lama dan menjaga kesehatan sistem pencernaan.

Cookies lidah kucing merupakan salah satu jenis kue kering yang banyak diminati oleh masyarakat sebagai makanan ringan. Kue kering ini memiliki bentuk seperti lidah kucing, tipis, mudah rapuh, berwarna kecoklatan, mempunyai tekstur renyah, serta memiliki rasa manis, gurih dan renyah (Rahmadanti, 2022).

Dari uraian masalah tersebut peneliti tertarik pada pembuatan produk makanan tambahan sumber serat dengan bahan utama MOCAF dan variasi campuran tepung kacang merah pada pembuatan *cookies* lidah kucing ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat. Kadar serat *cookies* lidah kucing yang diuji seratnya merupakan *cookies* lidah kucing terbaik dari hasil uji organoleptik yang sudah dilakukan oleh panelis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah terhadap sifat fisik *cookies* lidah kucing?
2. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah terhadap sifat organoleptik produk *cookies* lidah kucing?
3. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah terhadap kadar serat produk *cookies* lidah kucing?
4. Bagaimana sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat *cookies* lidah kucing dengan variasi campuran MOCAF dan tepung kacang merah?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui adanya variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat produk *cookies* lidah kucing.

2. Tujuan khusus

- a. Diketuainya sifat fisik *cookies* lidah kucing dengan variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah.
- b. Diketuainya sifat organoleptik *cookies* lidah kucing dengan variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah.
- c. Diketuainya kadar serat *cookies* lidah kucing dengan variasi pencampuran MOCAF dan tepung kacang merah.

D. Ruang lingkup

Ruang lingkup penelitian ditinjau dari segi keilmuan gizi, penelitian ini termasuk dalam bidang *food service*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

- Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan mengenai pemanfaatan MOCAF dan tepung kacang merah.
- Dapat mengetahui kandungan serat pada variasi *cookies* lidah kucing yang menggunakan MOCAF dan tepung kacang merah.
- Untuk mengetahui kesukaan panelis mengenai variasi presentase antara MOCAF dan tepung kacang merah.
- Melatih diri untuk befikir kritis, kreatif, dan inovatif.

2. Bagi Institusi

- Menambah wawasan mengenai pembuatan *cookies* lidah kucing dengan menggunakan MOCAF dan tepung kacang merah.

3. Bagi masyarakat

- Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi alternatif lain dalam pengolahan *cookies* lidah kucing sebagai sumber serat untuk makanan tambahan bagi masyarakat umum, penderita intoleransi gluten (*down syndrome*, autisme, penderita *celiac*), dan penderita diabetes melitus.

- Alternatif menu makanan tambahan di sekolah luar biasa, terutama bagi anak berkebutuhan khusus yang mengalami intoleransi gluten.

F. Keaslian Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat pada penelitian yang berjudul “Variasi Pencampuran MOCAF dan Tepung Kacang Merah pada Pembuatan *Cookies* Lidah Kucing Tinggi Serat Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat”. Beberapa penelitian serupa yang berhubungan dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
Revina (2018)	Variasi Campuran Tepung Sorgum pada Pembuatan Muffin Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat Pangan.	Terdapat kesamaan penelitian berupa eksperimental murni. Selain itu variable yang diteliti sama yaitu sifat fisik, organoleptik, dan kadar serat.	Bahan yang digunakan tepung sorgum, produk yang dihasilkan berupa muffin, sedangkan penelitian ini <i>Cookies</i> Lidah Kucing.
Fadilah (2020)	Variasi Pencampuran Tepung Kacang Merah Terhadap Karakteristik Fisik, Organoleptik, dan Kadar Serat Pangan pada Kaasstengels.	Penelitian ini sama-sama melakukan empat macam percobaan dengan dua kali pengulangan. Menggunakan bahan tepung kacang merah terhadap karakteristik fisik, organoleptik, dan kadar serat.	Produk yang dihasilkan berupa kaasstengels dengan bahan baku menggunakan tepung terigu. Rancangan penelitian yang digunakan merupakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).
Puspitasari (2021)	Variasi Campuran Pure Kulit Buah Naga Merah Pada Brownies MOCAF Kacang Merah Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Serat dan Aktivitas Antioksidan.	Menggunakan penelitian ekperimental murni dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Sederhana (RAS). Menggunakan 4 perlakuan dan 2 kali ulangan.	Terdapat pengujian aktivitas antioksidan dan terdapat variasi dengan campuran pure kulit buah naga merah.

Peneliti	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Bahan menggunakan MOCAF dan tepung kacang merah ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.	
Hidayati (2022)	Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat Pangan pada <i>Cookies</i> Lidah Kucing GEMJO Berbahan Baku Tepung Gembili dan Kacang Hijau.	Penelitian tersebut menggunakan eksperimental murni dengan 4 macam variasi. Produk yang dihasilkan berupa <i>cookies</i> lidah kucing. Hasil penelitian ini ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.	Bahan yang digunakan yaitu menggunakan tepung gembili dan kacang hijau.
Rahmadanti (2022)	Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Serat Pangan dan Aktivitas Antioksidan Kue Lidah Kucing Berbahan Campuran Tepung Sorgum dan Tepung Daun Bidara Arab sebagai Kudapan Alternatif untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus.	Terdapat kesamaan menggunakan jenis penelitian eksperimental yang melakukan 2 kali pengulangan. Produk yang dihasilkan berupa kue lidah kucing. Hasil penelitian ini ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.	Penelitian ini terdapat pengujian aktivitas antioksidan. Desain penelitian merupakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 macam perlakuan. Bahan yang digunakan tepung sorgum dan tepung daun bidara arab.
(Mufidati, 2022)	Nastar Bebas Gluten dengan Substitusi Ubi Jalar Ungu untuk Anak Autistik Ditinjau dari Sifat Fisik dan Sifat Organoleptik.	Menggunakan Rancangan Acak Sederhana (RAS) dengan 4 perlakuan dilakukan 2 kali ulangan pada tiap ulangan ada 1 unit percobaan. Produk bebas gluten dengan hasil penelitian terhadap sifat fisik, sifat organoleptik	Produk yang dihasilkan berupa nastar dengan substitusi ubi jalar ungu. Sasarnya anak autistik.

G. Produk yang Dihasilkan

Untuk produk yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel 2 dan nilai gizi *cookies* lidah kucing dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Produk yang Dihasilkan

Kategori	Keterangan
Produk	<i>Cookies</i> Lidah Kucing Sumber Serat
Karakteristik	<i>Cookies</i> lidah kucing merupakan kue kering dengan bentuk tipis, renyah, dan berwarna kecokelatan
Fungsi	Sebagai makanan tambahan bagi masyarakat umum, penderita intoleransi gluten (<i>down syndrome</i> , autisme, penderita <i>celiac</i>), penderita diabetes melitus
Keunggulan	Produk yang dihasilkan berserat tinggi dan bebas gluten

Tabel 3. Nilai Gizi *Cookies* Lidah Kucing

Bahan	Formula B (MOCAF 70% : Tepung Kacang Merah 25%)				
	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Serat (g)
<i>Butter</i> (g)	555,9	0,5	62,4	0,5	0
Margarin (g)	899,9	0	110	0	0
Gula Halus (g)	580,4	0	0	149,9	0
Vanili (g)	0,4	0	0	0	0
Putih Telur (g)	46,9	9,8	0,2	0,7	0
Tepung Terigu (g)	0	0	0	0	0
MOCAF (g)	566,9	3,2	0	135,4	12,6
Tepung Kacang Merah (g)	226,2	15,5	0,9	40,6	11,4
<i>Baking Powder</i> (g)	2,8	0	0	1,5	0,1
Total Sesuai Resep	2879,4	29,00	173,50	328,60	24,10
Resep 100 Gram	412,37	4,15	24,85	47,06	3,45
Nilai Gizi Per Keping	16,5	0,2	1,0	1,9	0,1
Nilai Gizi 1 Porsi (8 Keping)	131,96	1,33	7,95	15,06	1,10