

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan proporsi rerata nasional konsumsi kurang sayur dan buah pada penduduk di Indonesia mencapai 95,5%^[1]. Kurangnya asupan sayur dan buah erat kaitannya dengan kurang asupan serat^[2]. Apabila tubuh mengalami kekurangan konsumsi serat akan mengakibatkan sembelit, dehidrasi, dan mengalami peningkatan berat badan. Sehingga untuk mencegah hal tersebut, dapat dilakukan dengan meningkatkan asupan serat melalui pemanfaatan bahan pangan lokal yang mengandung serat pangan yaitu tepung talas bogor dan tepung kacang hijau.

Dari tahun ke tahun, nilai impor tepung terigu sebagai komoditi pangan sumber karbohidrat terus meningkat. Menurut Ketua Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), kebutuhan rata-rata tepung terigu di Indonesia sekitar 3,9 juta ton/tahun. Sebagian besar kebutuhan tersebut dilakukan dengan cara mengimpor dari negara produsen gandum, terutama Turki^[4]. Penggunaan tepung terigu yang berlebihan dapat mengganggu kesehatan yaitu kerusakan usus halus dikarenakan kandungan gluten didalamnya dan dapat mengakibatkan penurunan kandungan serat dan nutrisi^[5]. Oleh karena itu, untuk mengurangi ketergantungan masyarakat dalam penggunaan terigu maka dilakukan upaya pemanfaatan sumber pangan lokal sebagai bahan baku

pengolahan tepung dengan kandungan *free* gluten perlu dilakukan, salah satunya adalah pemanfaatan tepung talas. Kandungan pati yang mudah dicerna pada talas mengakibatkan talas banyak dipergunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu, tentunya setelah mengalami proses pengecilan ukuran menjadi tepung talas. Pembuatan tepung talas hanya menurunkan kandungan pati talas sebesar 5% yakni dari 80% menjadi 75%^[6]. Peneliti juga telah melakukan uji pendahuluan menggunakan komposisi kastangel dengan bahan baku yaitu 100% tepung terigu serta 100% tepung talas bogor, dan didapatkan bahwa terdapat pengaruh pada tekstur kastangel kurang renyah jika menggunakan bahan baku tepung talas bogor, sedangkan untuk rasa kastangel tidak ada pengaruh yang signifikan.

Talas memiliki peranan penting sebagai penghasil serat yang bermanfaat dalam melancarkan dan menyehatkan proses pencernaan dikarenakan ukuran granula yang kecil dari talas yaitu sekitar 0,5-5 mikron. Kandungan lemak pada talas dapat mempengaruhi aroma dan masa simpan talas. Tepung yang berkadar lemak tinggi, tidak tahan lama / cepat bau tengik akibat lemak yang ada dalam bahan^[11]. Untuk memperbaiki karakteristik dari tepung talas maka perlu dilakukan penambahan tepung kacang hijau sehingga mendapatkan tepung yang memiliki karakteristik yang lebih baik, terutama pada nilai gizinya yaitu protein.

Kacang hijau mempunyai kandungan serat yang tinggi, tetapi rendah lemak jenuh, rendah sodium, tidak mengandung kolesterol, dan bebas gluten^[16]. Kacang hijau dapat dibuat menjadi tepung kacang hijau untuk mensubstitusi tepung terigu dalam olahan produk pangan. Untuk mendapatkan nilai gizi yang baik dalam pembuatan tepung, maka digunakan ekstrak kecambah kacang hijau dikarenakan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 38,54%^[13]. Penelitian tentang konsentrasi kecambah kacang hijau terhadap sifat fisik dan kimia tepung talas kimpul, menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan ekstrak kecambah kacang hijau maka kadar protein tepung talas akan semakin meningkat^[14].

Kastangel termasuk dalam golongan *cookies* yang memiliki tekstur renyah (rapuh), berwarna kuning mempunyai rasa gurih khas keju yang berbahan dasar tepung terigu^[20]. Selain itu dapat disimpan lebih lama. Produk kastangel saat ini telah mengalami variasi campuran bahan baku atau mengganti bahan dasar dengan bahan baru yang bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi dan memberikan varian yang lebih beragam.

Hasil penelitian lain tentang pembuatan *cookies* berupa pemanfaatan umbi talas sebagai bahan substitusi tepung terigu dan disuplementasi dengan kacang hijau, menunjukkan bahwa *cookies* dengan kandungan tepung talas lampung 30%, 50%, dan 60%, serta penambahan tepung kacang hijau dengan konsentrasi 10% mendapat respons terbaik dari panelis. Kandungan gizi yang ada dalam *cookies* ini telah memenuhi

persyaratan yang ditetapkan dalam SNI yaitu minimal 400 kkal/100 g. Berdasarkan parameter warna, aroma, tekstur, dan rasa, penggunaan tepung talas lampung dalam pembuatan *cookies* dapat dilakukan hingga 40% ^[21].

Peneliti juga telah melakukan uji pendahuluan dengan perbandingan 95% tepung talas bogor dan 5% tepung kacang hijau, 90% tepung talas bogor dan 10% tepung kacang hijau, 85% tepung talas bogor dan 15% tepung kacang hijau, 80% tepung talas bogor dan 20% tepung kacang hijau, 75% tepung talas bogor dan 25% tepung kacang hijau, 70% tepung talas bogor dan 30% tepung kacang hijau, serta 60% tepung talas bogor dan 40% tepung kacang hijau. Berdasarkan uji fisik dan organoleptik yang dilakukan oleh panelis didapatkan bahwa semakin besar penambahan tepung kacang hijau maka warna kastangel semakin berwarna abu-abu kehijauan, tekstur kastangel semakin mudah rapuh / tidak renyah, dan rasa kastangel semakin tidak gurih dan terasa pahit, sedangkan aroma kastangel untuk semua perlakuan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian kastangel TAKAJAU dapat diterima sampai dengan perbandingan 90% tepung talas bogor dan 10% tepung kacang hijau, tetapi pada perbandingan ini rasa pahitnya agak mulai terasa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang variasi pencampuran tepung talas bogor (*Colocasia esculenta*) dan tepung kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat, sehingga dihasilkan kastangel

yang enak dan mempunyai kandungan serat pangan dengan memilih perbandingan untuk penelitian ini sebesar 97,5% tepung talas bogor dan 2,5% tepung kacang hijau, 95% tepung talas bogor dan 5% tepung kacang hijau, serta 92,5% tepung talas bogor dan 7,5% tepung kacang hijau.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sifat fisik dari variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau dalam pembuatan kastangel TAKAJAU?
2. Bagaimana sifat organoleptik dari variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau dalam pembuatan kastangel TAKAJAU?
3. Bagaimana kadar serat dari variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau dalam pembuatan kastangel TAKAJAU?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau dalam pembuatan kastangel TAKAJAU ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau terhadap sifat fisik kastangel TAKAJAU.
- b. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik kastangel TAKAJAU.
- c. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau terhadap kadar serat kastangel TAKAJAU.

D. Ruang Lingkup

Ditinjau dari segi keilmuan gizi, penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu teknologi pangan, yaitu pemanfaatan pangan lokal dengan menggunakan variasi pencampuran tepung talas bogor dan tepung kacang hijau menjadi olahan kastangel TAKAJAU.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam membuat inovasi produk makanan berbasis bahan pangan lokal.

b. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Sebagai bahan referensi untuk dijadikan informasi oleh seluruh mahasiswa dan civitas akademika tentang inovasi produk olahan

tepung talas bogor dan tepung kacang hijau sehingga meningkatkan kualitas makanan dalam pengembangan bahan pangan lokal.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang alternatif produk pangan yang dapat menambah sumber serat dan mengangkat olahan berbahan pangan lokal.

b. Bagi Pemerintah Daerah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan kepada pemerintah daerah tentang pemanfaatan tepung talas bogor dan tepung kacang hijau sebagai upaya dalam penganeekaragaman pangan.

F. Keaslian Skripsi

Penelitian tentang “Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor (*Colocasia esculenta*) dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*) dalam Pembuatan Kastangel TAKAJAU Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Serat” belum pernah dilakukan. Beberapa penelitian sebelumnya memiliki kemiripan diantaranya terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1	Yuliatmoko, Welli dan Dian Indrayani Satyatama. 2012 ^[21] .	Pemanfaatan Umbi Talas Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan Cookies yang Disuplementasi dengan Kacang Hijau.	Penelitian yang telah dilakukan ini menghasilkan produk berupa <i>cookies</i> , sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan ini menghasilkan produk berupa kacang kastangel.	Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menggunakan bahan utama yaitu talas dan kacang hijau.
2	Kaltari, Bella Indri, dkk. 2016 ^[22]	Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor (<i>Colocasia esculenta</i> L. Schott) dan Kacang Merah (<i>Phaseolus Vulgaris</i> L.) terhadap Sifat Fisik, Tingkat Kesukaan, Kadar Protein, dan Kadar Serat pada Cookies Talas Rendah Protein.	Penelitian yang telah dilakukan ini menggunakan bahan utama berupa kacang merah dengan produk yang dihasilkan berupa <i>cookies</i> talas rendah protein, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan ini menghasilkan produk berupa kacang kastangel. Variabel penelitian yang telah dilakukan ini melihat kadar protein.	Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menggunakan bahan utama yaitu tepung talas bogor. Variabel penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama melihat sifat fisik, tingkat kesukaan / organoleptik, dan serat pangan.
3	Khairunnisa, Noviar Harun, Rahmayuni. 2018 ^[23] .	Pemanfaatan Tepung Talas dan Kacang Hijau dalam Pembuatan Flakes.	Penelitian yang telah dilakukan ini menghasilkan produk berupa <i>flakes</i> .	Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menggunakan bahan utama

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
4	Putri, Meddiati Fajri dan Cinta Amalia Kasih. 2020 ^[24]	Substitusi Tepung Bandeng Presto Sebagai Bahan Kastangel.	Penelitian yang telah dilakukan menggunakan bahan utama berupa tepung bandeng presto, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan bahan utama berupa tepung talas bogor dan kacang hijau.	yaitu tepung talas dan tepung kacang hijau. Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menghasilkan produk berupa kastangel.

G. Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produk Penelitian

Nama Produk	Kastangel TAKAJAU (TAlas KAcang hiJAU)
Karakteristik	Kastangel ini merupakan variasi pencampuran dari tepung talas bogor dan tepung kacang hijau.
Fungsi	Kastangel ini sebagai makanan selingan yang mengandung serat pangan.
Keunggulan	Kastangel TAKAJAU dapat memenuhi kebutuhan serat yang dibutuhkan oleh tubuh, terutama oleh individu yang jarang sekali mengonsumsi sayur dan buah setiap harinya.