

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam. Produk pangan lokal Indonesia sangat melimpah biasanya, produk pangan lokal ini berkaitan erat dengan budaya masyarakat setempat. Namun, hingga saat ini produk pangan lokal belum mampu menggeser beras impor dan tepung terigu (gandum impor) yang mendominasi makanan di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah rendahnya inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal (BPS, 2015).

Untuk mengatasi hal tersebut pemerintah membuat program percepatan diversifikasi konsumsi pangan untuk mengatasi ketergantungan masyarakat terhadap jenis bahan pangan pokok beras dan terigu. Bentuk kebijakan yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan potensi pangan lokal yaitu dari kelompok umbi-umbian. Perkembangan produk makanan khususnya makanan ringan atau cemilan kering seperti cookies, biskuit, wafer semakin banyak variasinya. Perlunya pengembangan produk baru untuk meningkatkan mutu produk yang sudah ada baik dari segi kandungan gizi maupun penampakannya (BPS, 2015). Pengembangan produk baru salah satunya adalah Cookies.

Cookies adalah salah satu jenis makanan ringan yang banyak digemari oleh semua kalangan, seperti anak-anak, remaja maupun orang tua. Cookies memiliki rasa yang enak dan bertekstur renyah. Konsumsi rata-rata cookies cukup tinggi di Indonesia,

tahun 2011-2015 memiliki perkembangan konsumsi rata-rata sekitar 24,22% lebih tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi kue basah (boil or steam cake) yang hanya 17,78% (BPS, 2015). Cookies dapat dikonsumsi setiap saat dan sering disebut sebagai cemilan atau kudapan.

Bahan utama dalam pembuatan cookies adalah tepung terigu yang diperoleh dari gandum. Tepung terigu memiliki sifat yang berbeda dengan tepung lainnya karena memiliki kandungan protein berupa gluten. Kandungan gluten akan mengembang bila tepung terigu dicampur dengan ragi dan air sehingga menghasilkan adonan yang dapat menahan gas dan bersifat elastis.

Tepung terigu dihasilkan dari biji gandum yang sulit dibudidayakan di Indonesia, sehingga harus impor dari negara lain. Saat ini Indonesia mengimpor gandum dan terigu dari negara lain dan terus meningkat. Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA) menyatakan bahwa pada tahun 2014/2015 Indonesia mengimpor gandum sebanyak 7,49 ton dan menduduki peringkat kedua didunia setelah Mesir 11,06 ton. Pada tahun 2015/2016 mencapai 8,10 juta ton, dan pada tahun 2020 diprediksikan impor gandum akan meningkat tiga kali lipat dari tahun sebelumnya (BPS, 2016). Oleh sebab itu diperlukan upaya untuk mengurangi ketergantungan pemakaian tepung terigu dengan melakukan diversifikasi bahan agar dapat meminimalkan penggunaan tepung terigu dan meningkatkan penggunaan bahan lokal. Bahan lokal yang digunakan adalah tepung mocaf, dan tepung kedelai.

Tepung modified cassava flour (mocaf) merupakan hasil modifikasi tepung ubi kayu melalui proses fermentasi menggunakan Bakteri Asam Laktat (BAL). Tepung

mocaf yang dihasilkan melalui proses fermentasi BAL memiliki karakteristik yang lebih baik dibanding tepung ubi kayu, yaitu nilai viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi dan kelarutan yang meningkat (Subagio, Siti, Witono, & Fahmi, 2008). Pemanfaatan tepung mocaf sebagai bahan pembuatan cookies diharapkan dapat meningkatkan daya saing sumber daya lokal dan mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu. Selain itu, produk cookies dari tepung mocaf dapat digunakan sebagai alternatif makanan bagi masyarakat yang berkebutuhan khusus seperti penderita autisme. Keunggulan tepung mocaf adalah Mengandung kalsium, fosfor, dan serat yang lebih tinggi dari pada tepung terigu, Kaya vitamin C. Mengandung fitoestrogen, suatu hormon yang berfungsi untuk mencegah menopause dini yang biasa terjadi pada kaum wanita dan mencegah alergi gluten, hingga gangguan sistem pencernaan yang sensitif.. Tepung ini sangat baik digunakan sebagai bahan campuran atau substitusi pembuatan makanan yang selama ini menggunakan tepung terigu (Aini et al. 2016).

Tepung kedelai adalah produk setengah jadi yang merupakan bahan dasar industri pangan dan sebagai bahan makanan campuran (BMC). Tepung kedelai dibuat dari biji kedelai yang telah dihaluskan kemudian disangrai. Pembuatan kedelai menjadi tepung meningkatkan daya cerna protein karena mengurangi zat antinutrisi seperti asam fitat dan antitripsin. Kadar protein tepung kedelai cukup tinggi yaitu 35 – 38 % dan dalam bentuk tepung 41,7 %. Selain kadar protein tinggi, kedelai kaya akan mineral seperti kalsium, magnesium yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai pengganti susu dan pelengkap zat gizi pada cookies (Qurrota dan Wirawati, 2013). Keunggulan tepung kedelai adalah tidak mengandung gluten dibandingkan dengan

tepung terigu dan sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia, sehingga berperan dalam mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan status gizi masyarakat (Salim, 2012).

Peneliti memilih tepung mocaf dengan tepung kedelai sebagai bahan baku pembuatan Cookies bebas gluten adalah tepung mocaf dengan tepung kedelai tidak mengandung gluten, untuk mengembangkan bahan pangan lokal karena selama ini ketergantungan tepung terigu sangat tinggi, nilai jual pangan lokal tinggi, dan mendukung program pemerintah diversifikasi pangan lokal, selain itu juga peneliti memilih tepung mocaf dengan tepung kedelai sebagai bahan baku pembuatan cookies dikarenakan ditempat peneliti produksi kacang kedelai dan singkong sangat tinggi dibandingkan dengan kacang-kacang yang lain atau hasil pangan yang lain. Dinas pertanian kabupaten Manggarai menyatakan bahwa pada tahun 2019/2020 hasil pangan lokal rata-rata per tahun adalah padi 60 ton, kopi 38 ton, cengkeh 20 ton, kacang kedelai 19 ton, kacang hijau 3 ton, kacang tanah 5 ton, singkong 25 ton, vanili 2 ton (Dinas Pertanian kabupaten Manggarai, 2020). Petani kacang kedelai dan singkong rata-rata setelah proses panen mereka akan menjual dalam bentuk mentah dikarenakan pengetahuan untuk mengolah bahan mentah untuk dijadikan bahan setengah jadi atau bahan jadi sangat kurang, oleh sebab itu peneliti memanfaatkan produksi kacang kedelai dengan singkong sangat tinggi bisa mengolah dijadikan bahan setengah jadi yaitu tepung dan diolah lagi menjadi bahan jadi yaitu cookies dan peneliti menerapkan pengetahuan yang dapat dari kampus kepada masyarakat.

Bebas gluten merupakan bahan pangan yang mengandung bebas dari protein jenis gluten yang disebut prolamin. Prolamin adalah sekelompok protein penyimpan tumbuhan yang memiliki kandungan asam amino prolin tinggi. campuran amorf (bentuk tidak beraturan) dari protein yang terkandung bersama pati dalam endosperma pada beberapa jenis sereal terutama gandum, jewawut (barley), rye, dan sedikit dalam oats memiliki protein yang secara alami yang tidak terdapat di bahan pangan lain disebut gluten. Kandungan gluten dapat mencapai 80% dari total protein dalam tepung yang terdiri dari protein gliadin dan glutenin. Gluten ini terbentuk apabila terigu bertemu dengan air yang bermanfaat untuk mengikat dan membuat adonan menjadi elastis sehingga mudah dibentuk. Konsumsi gluten dapat menimbulkan efek buruk pada beberapa orang yang sensitif terhadap gluten (Widya, 2012). Dengan adanya permasalahan diatas maka kita anjurkan kepada masyarakat untuk konsumsi makanan yang berlabel non gluten. Untuk mengatasi hal tersebut kita perlu perbanyak produksi makanan pengolahan pangan bebas gluten salah satunya pembuatan cookies bebas gluten. Bahan baku pembuatan cookies bebas gluten adalah tepung mocaf dengan tepung kedelai.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan cookies dapat mempengaruhi kualitas akhir cookies. Formula yang baik, penting untuk kualitas cookies agar dapat diterima oleh konsumen. Pembuatan formula kedua golongan bahan dasar yang digunakan harus seimbang, agar tidak menghasilkan cookies yang terlalu keras atau terlalu rapuh. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui

pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung kedelai terhadap karakteristik kimia, fisik dan organoleptik cookies bebas gluten.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbandingan tepung mocaf (modified cassava flour) dengan Tepung kedelai terhadap karakteristik kimia fisik dan orgnoleptik cookies bebas gluten?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh perbandingan tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dengan tepung kedelai terhadap karakteristik kimia fisik dan organoleptik cookies bebas gluten.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi dan referensi mengenai pengaruh perbandingan tepung mocaf dengan tepung kedelai terhadap karakteristik kimia, fisik dan organoleptik cookies bebas gluten. menambah alternatif penganekaragaman produk olahan pangan berbahan baku tepung mocaf dan tepung kedelai, meningkatkan nilai ekonomis tepung mocaf dan tepung kedelai, serta menghasilkan produk pangan yang dapat diterima dan dikonsumsi oleh masyarakat.