

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies merupakan jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, renyah, dan bila dipatahkan penampangnya tampak bertekstur kurang padat (BSN 2011). *Cookies* banyak disukai oleh masyarakat karena rasanya yang enak dan cenderung manis, teksturnya yang renyah namun lembut di mulut, pembuatannya yang relatif mudah, dan dapat disimpan dalam waktu yang cukup lama. (Midlanda *et.al* 2014). Konsumsi rata-rata *cookies* termasuk cukup di Indonesia, tahun 2011-2015 memiliki perkembangan konsumsi rata-rata sekitar 24,22% lebih tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi kue basah 17,78% (Statistik Konsumen Pangan, 2015). Pada dasarnya, pembuatan *cookies* menggunakan tepung terigu Sehingga tingkat permintaan tepung terigu di Indonesia cukup tinggi, baik oleh industri atau rumah tangga. Semakin banyak permintaan akan produk *cookies*, maka penggunaan bahan baku pembuatan *cookies* yaitu tepung terigu akan terus meningkat dan harga tepung terigu yang tersedia di pasaran juga semakin tinggi. Ketergantungan pada tepung terigu mengakibatkan meningkatnya jumlah impor untuk komoditas gandum tersebut. Menurut data Badan Pusat Statistik (2012) Indonesia merupakan negara pengimpor gandum dengan volume impor mencapai 6,3 juta ton. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan tepung terigu yaitu dengan cara mengalihkan penggunaan terigu ke non terigu (Fatkurahman *et.al* 2012).

Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu adalah singkong. Singkong merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang dapat ditemukan hampir di seluruh daerah. Berdasarkan data BPS produksi ubi kayu Indonesia tahun 2014 mencapai 24,56 juta ton (BPS, 2015). Pada umumnya ubi kayu dimanfaatkan sebagai produk olahan setengah jadi, seperti pati tapioka, tepung gaplek dan chips. Akan tetapi, inovasi terhadap ubi kayu sudah banyak dilakukan oleh para peneliti salah satunya dimanfaatkan menjadi tepung mocaf (*modified cassava flour*). Pembuatan tepung mocaf dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah pada ubi kayu dan berdasarkan data (Setjen Pertanian, 2017) mengenai konsumsi pangan, bahwa konsumsi ubi kayu per kapita sejak tahun 2013 hingga 2017 mengalami peningkatan, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 18.96%.

Modified Cassava Flour (Mocaf) adalah tepung yang dibuat dari ubi kayu (Singkong) yang difermentasi menggunakan mikroba Bakteri Asam Laktat (BAL). (Hanifa, 2013). Hasil penelitian terhadap tepung mocaf yang telah dilakukan oleh (Salim, 2007) menjelaskan bahwa tepung mocaf memiliki kadar abu rendah sebesar 0.4%, tinggi serat 3.4% dibandingkan tepung terigu, karbohidrat kompleks yang dapat menahan rasa lapar lebih lama sebesar 87.3%, rendah lemak dan indeks glikemik yang rendah sehingga aman di konsumsi oleh penderita diabetes mellitus, obesitas dan pelaku diet. Kelebihan dari tepung mocaf adalah bahan baku tersedia, harga murah, daya cerna lebih tinggi, *edible flour* (kadar HCN sangat rendah) dan penggunaannya yang luas yaitu sebagai substitusi atau menggantikan tepung terigu. (Tanjung dan Kusnadi, 2015). Keunggulan lainnya adalah bebas gluten yang dapat di konsumsi oleh penderita *autism spectrum disorder* (ASD) (Yustisia, 2013).

Bayam termasuk sayuran yang sangat kaya nutrisi, dengan kandungan rendah kalori, namun tinggi serat, vitamin dan mineral. Produksi bayam di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Menurut Badan Pusat Statistik (2010) produksinya mencapai 152.334 ton dan meningkat menjadi 160.513 ton pada tahun 2011. Salah satu sayuran hijau yang memiliki zat besi tinggi ialah bayam. Tanaman bayam adalah salah satu jenis sayuran komersil yang mudah diperoleh baik di pedesaan maupun diperkotaan. Mulai dari pasar hingga swalayan. Bayam merupakan sumber vitamin A, C, Fe, Ca dan K. Kandungan Fe atau Zat besi pada 2 bayam pun lebih tinggi 2 kali lipat dari sayuran lain. (Pracaya dan Kartika, 2016). Pada penelitian kali ini bayam dimanfaatkan dalam bentuk bubuk bayam. Bubuk bayam ini diharapkan dapat meningkatkan karakteristik warna dan kandungan gizi dari *cookies*.

Pengembangan olahan *cookies* modifikasi tanpa tepung terigu (bebas gluten) sudah beragam saat ini ialah modifikasi tepung terigu dengan tepung mocaf (*modified cassava flour*), tepung ubi, tepung maizena, dan sebagainya. Oleh karena itu penulis memilih tepung mocaf sebagai bahan dasar *cookies* dengan penambahan bayam hijau. *Spinach cookies* tepung mocaf mengandung bebas gluten karena menggunakan tepung mocaf dan bayam hijau. Tepung mocaf digunakan sebagai salah satu upaya mengurangi konsumsi tepung terigu yang relatif tinggi di Indonesia sehingga dapat mengangkat potensi pangan local Tepung mocaf tidak mengandung zat gluten dan mengandung kalsium, fosfor, dan serat yang lebih tinggi dari tepung terigu. Untuk menambah variasi pada *cookies* digunakan bayam sebagai pewarna alami. Pewarna makanan merupakan salah satu bahan tambahan pangan yang sering digunakan dalam berbagai jenis makanan dan minuman. Penambahan zat warna dalam makanan mempunyai pengaruh besar terhadap selera dan daya tarik konsumen dalam memilih suatu produk. Selain itu bayam juga dapat berfungsi untuk meningkatkan nilai gizi pada *cookies* khususnya menambah kandungan serat dan zat besi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk membuat produk modifikasi olahan *cookies* dengan memanfaatkan bahan pangan local seperti tepung mocaf sebagai alternatif bahan pengganti tepung terigu dengan penambahan bayam hijau. Produk ini diharapkan dapat menjadi suatu produk pangan modifikasi yang dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat termasuk orang-orang yang memiliki alergi terhadap gluten.

12 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dari laporan akhir ini adalah :

- Bagaimana proses pembuatan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf ?
- Bagaimana kandungan gizi pada *Spinach Cookies* Tepung Mocaf ?
- Bagaimana hasil uji organoleptik dengan parameter warna, aroma, rasa dan tekstur pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf ?

13 Tujuan

Tujuan umum dari laporan akhir ini adalah menciptakan pengembangan produk modifikasi yaitu *Spinach Cookies* Tepung Mocaf yang terbuat dari tepung

mocaf sebagai pengganti tepung terigu dengan penambahan bayam hijau. Adapun Tujuan khusus dari laporan akhir ini adalah :

- 1 Mengidentifikasi gambaran umum produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.
- 2 Mengkaji proses pembuatan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.
- 3 Menghitung kandungan gizi produk *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.
- 4 Menganalisis hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur dari produk *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.

14 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari laporan akhir ini adalah :

a Bagi Mahasiswa

Sebagai sarana belajar untuk menguji kemampuan dan mengasah ketrampilan yang telah didapatkan selama selama kuliah di Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, serta diharapkan dapat menambah pengetahuan pada bidang jasa usaha boga mengenai pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.

b Bagi Lembaga Pendidikan

Mengetahui tingkat pemahaman, pengetahuan mahasiswa, dan menambah literatur di perpustakaan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Serta dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam penulisan laporan akhir mengenai pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf.

c Bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf dengan penggunaan bahan tepung mocaf dan bayam hijau sebagai snack bergizi bebas gluten.

15 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah proses pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf serta mengetahui kandungan gizi, dan hasil uji organoleptik produk tersebut. Pengerjaan dan pengambilan data serta melakukan uji organoleptic pada laporan akhir ini dilaksanakan secara online di kediaman penulis yaitu di Tangerang pada bulan Oktober hingga Desember 2020.

16 Kerangka Pikir

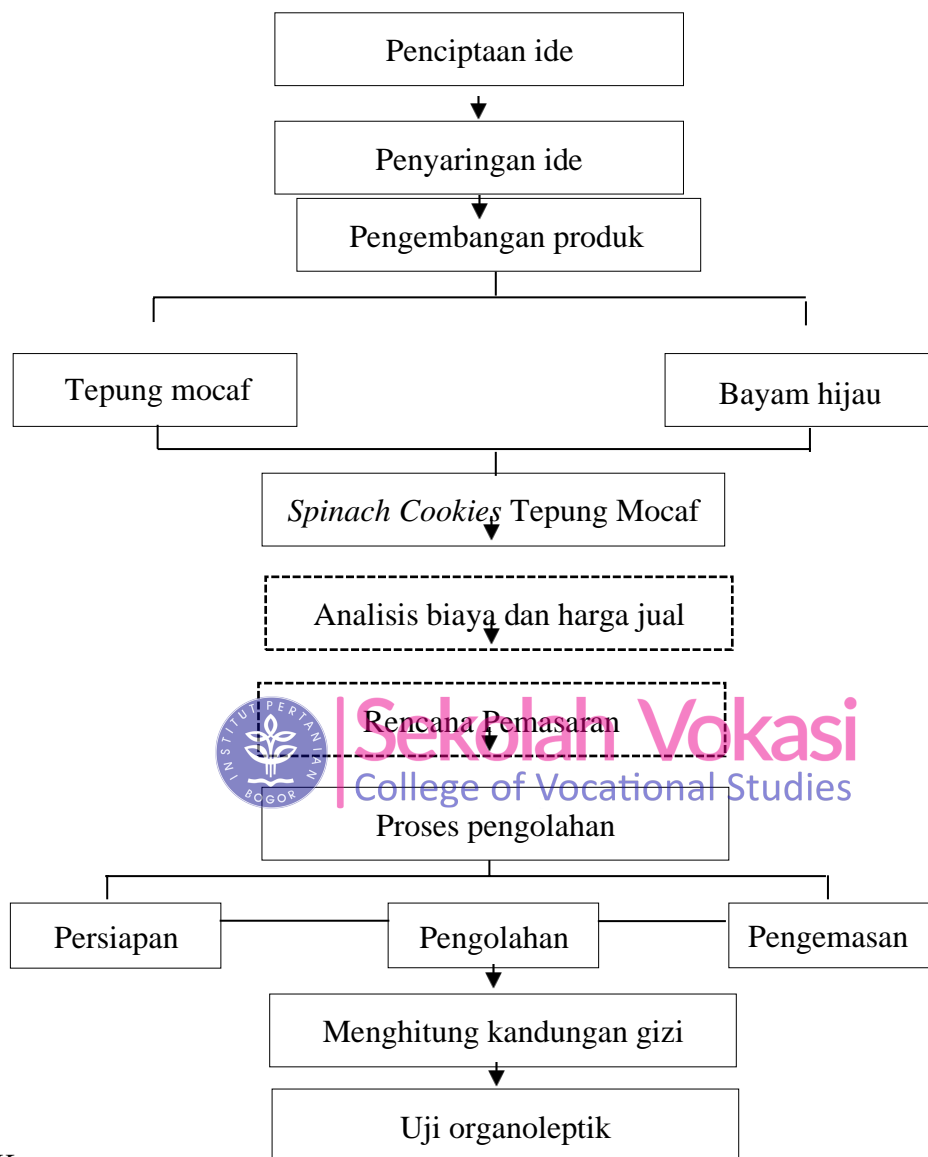
Pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf terdiri dari beberapa tahapan. Tahap awal penciptaan ide, penyaringan ide, lalu mengembangkan produk yaitu *Spinach Cookies* Tepung Mocaf sebagai produk *cookies* dengan mengganti bahan tepung terigu menjadi tepung mocaf dan penambahan bayam hijau, tahap selanjutnya yaitu proses pengolahan prosduk tersebut, lalu mengitung biaya bahan baku, kandungan gizi dan melakukan uji organoleptik produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf untuk mengetahui hasil uji organoleptic pada parameter warna, aroma, rasa dan tekstur. Kerangka pikir pengembangan produk modifikasi *Spinach Cookies* Tepung Mocaf dapat dilihat pada gambar 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Keterangan :

- = variable yang diamati
- = variable yang tidak diamati

Gambar 1 Kerangka pikir