

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya perbaikan mutu biji kakao perlu dilakukan secara stimulan dan terintegrasi dengan pengembangan industri. Dari total produksi biji kakao nasional yang mencapai 450.000 ton per tahun, hanya kurang dari 20% yang diolah dan dipasarkan dalam bentuk sekundernya berupa pasta coklet, bubuk cokelat, dan beberapa produk turunan lainnya. Padahal perkembangan produk yang demikian dapat memberikan nilai tambah yang lebih besar, membuka peluang pasar dan menyerap tenaga kerja diperdesaan.

Indonesia sebagai negara penghasil kakao memiliki peluang besar untuk mengembangkan lebih lanjut komoditi kakao dalam negeri menjadi produk jadi sehingga tidak hanya berhenti menjadi bahan mentah yang diekspor ke luar negeri.

Komoditi kakao banyak diusahakan oleh petani di Provinsi Nusa Tenggara Barat, karena mampu memberikan pendapatan dan menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki luas perkebunan kakao 7483,00 hektar dengan hasil produksi 1562,10 ton pada tahun 2013.

Kabupaten Lombok Utara merupakan kabupaten penghasil kakao terbanyak dengan hasil produksi 786,03 ton dan luas areal 3023,35 hektar. Jadi Kabupaten Lombok Utara memberikan kontribusi terbesar untuk

memenuhi pasokan yang dibutuhkan oleh Provinsi Nusa Tenggara Barat (Badan Pusat Statistik NTB, 2013). Perkebunan kakao terkonsentrasi di Kabupaten Lombok Utara khususnya kecamatan Gangga, Tanjung, dan Kayangan. Luas lahan perkebunan kakao di Kabupaten Lombok Utara mencapai 3023,35 hektar dengan tingkat produksi 786,03 ton. Dari lima kecamatan yang ada di Kabupaten Lombok Utara, kecamatan Gangga merupakan kecamatan yang mempunyai produksi kakao yang paling besar dibandingkan dengan kecamatan lainnya (Badan Pusat Statistik NTB, 2013). Hingga saat ini para petani kakao di Kabupaten Lombok Utara, kecamatan Gangga dapat mengolah hasil tanaman kakao secara mandiri. Namun, limbah kulit biji kakao sampai saat ini belum ada yang memanfaatkan menjadi suatu olahan makanan ataupun lainnya. Limbah kulit biji kakao digunakan untuk pakan ternak sapi, ikan dan pupuk tanaman.

Berdasarkan penelitian Ratri (2017) kulit biji kakao merupakan limbah industri pengolahan coklat yang mengandung polifenol sebesar 5,78%. Sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber senyawa antioksidan alami. Dari coklat sendiri juga kaya akan kandungan antioksidan yaitu fenoldan flavonoid yang dapat meningkatkan system kekebalan tubuh sangat besar. Dengan adanya antioksidan, akan mampu untuk menangkap radikal bebas dalam tubuh. Kandungan gizi yang terdapat dalam biji kakao halus (per 100 gram) adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Komposisi zat gizi buah kakao

Zat Gizi	Jumlah
Energi (Kkal/gr)	228
Lemak (gr)	14
Protein (gr)	20
Karbohidrat (gr)	58
Kolesterol (mg)	0
Natrium (mg)	21
Serat makanan (gr)	33

Tabel 2. Komposisi zat gizi kulit buah kakao

Zat Gizi	Jumlah (%)
Bahan kering	88
Protein kasar	22
Lemak kasar	23
Serat kasar	3 – 9
Energi (Kkal/gr)	50,8

Sumber : Baharudin, (2007)

Keamanan yang harus diketahui sebelum mengonsumsi biji kakao menurut Tania Savitri, 2020 antara lain : berhati – hati jika sensitive terhadap coklat, individu dengan hipersensitivitas pada coklat tidak dianjurkan menggunakan kakao. Perhatikan penggunaan jika memiliki penyakit jantung, radang usus, dan irritable bowel syndrome (IBS), tidak dianjurkan mengonsumsi kakao dalam jumlah yang besar. Pantau tekanan darah sebelum dan sesudah mengonsumsi coklat, pasalnya tekanan darah kemungkinan meningkat. Simpan kakao ditempat yang sejuk dan kering, jauhkan dari panas dan kelembapan. Jauhkan produk yang mengandung kakao dari hewan peliharaan. Gunakan kakao secukupnya pada anak – anak, ibu hamil dan ibu menyusui.

Biji kakao dan kulit biji kakao diketahui memiliki kandungan polifenol yang tinggi sehingga apabila disubstitusikan menjadi tepung biji

kakao dan tepung kulit biji kakao baik itu roti maupun brownies dapat menambah nilai gizi pada makanan tersebut.

Brownies merupakan kue bertekstur lembut dan padat, berwarna coklat kehitaman dan memiliki rasa khas coklat. Olahan makanan yang satu ini banyak digemari oleh masyarakat, baik dari kalangan anak-anak, remaja, maupun orang tua dikarenakan dominan rasa coklatnya yang lezat dan teksturnya yang lembut. Brownies dapat dibagi menjadi dua macam, yakni brownies kukus dan brownies oven. Struktur brownies sama seperti cake yaitu ketika dipotong terlihat keseragaman pori remah, berwarna menarik, dan jika dimakan terasa lembut, lembab, dan menghasilkan cita rasa yang baik. Bahan penyusun utamanya antara lain telur, lemak, coklat, gula, dan tepung terigu. Sebagai bahan tambahan dapat ditambahkan emulsifier dan bahan pengembang.

Berdasarkan dari uraian tersebut, penulis ingin memanfaatkan biji kakao dan kulit biji kakao tersebut yang akan dibuat menjadi tepung biji kakao dan tepung kulit kakao dan kemudian memberikan variasi campuran keduanya untuk dijadikan brownies. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul “Variasi substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao pada olahan brownies ditinjau dari sifat fisik dan daya terima”.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana sifat fisik brownies dengan substitusi tepung biji kakao dan

tepung kulit biji kakao?

2. Bagaimana daya terima brownies dengan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao?
3. Berapa harga unit cost dari brownies kukus dengan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum :

Mengetahui perbedaan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao pada olahan brownies ditinjau dari sifat fisik dan daya terima.

2. Tujuan khusus :

- a. Diketahui sifat fisik brownies dengan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao.
- b. Diketahui daya terima brownies dengan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao.
- c. Diketahui harga unit cost brownies kukus dengan substitusi tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ditinjau dari segi keilmuan gizi, penelitian ini termasuk dalam bidang Ilmu Teknologi Pangan, yaitu pemanfaatan pangan lokal tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao menjadi olahan brownies.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis :

- a. Meningkatkan pengetahuan bagi peneliti dan pemanfaatan tepung

biji kakao dan tepung kulit biji kakao sebagai pengganti coklat bubuk pada olahan brownies.

- b. Sebagai bahan referensi untuk materi pembelajaran mahasiswa di Jurusan Gizi Poltekkes Yogyakarta mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal yaitu menggunakan kakao.
- c. Sebagai sumbangan penelitian khususnya di bidang teknologi pangan.

2. Manfaat Praktis :

- a. Memberikan masukan dan informasi kepada masyarakat tentang alternatif olahan brownies dari tepung biji kakao dan tepung kulitbiji kakao dari daerah Kabupaten Lombok Utara, Kecamatan Gangga sehingga mengangkat olahan berbahan pangan lokal.
- b. Memberikan ide bagi jasa boga dalam memvariasi produk olahannya dengan mengganti coklat bubuk dengan tepung biji kakao dan tepung kult biji kakao.

F. Keaslian Penelitian

1. Ratri Retno Utami, S. Supriyanto, Sri Rahardjo, Ria Armunanto. 2017. AGRITECH, Vol 37, No.1, Februari 2017: Aktivitas Antioksidan Kulit Biji Kakao dari Hasil Penyangraian Biji Kakao Kering pad Derajat Ringan, Sedang dan Berat.

Hasil : Terdapat perbedaan dimana ekstrak polifenol kulit biji kakao yang disangrai mempunyai aktivitas antioksidatif lebih tinggi daripada ekstrak polifenol tanpa penyangraian. Ekstrak polifenol kulit biji kakao dari

penyangraian derajat sedang memiliki aktivitas penangkapan radikal DPPH tertinggi, yang dinyatakan dengan IC50 yaitu sebesar $74,31 \pm 0,72$ $\mu\text{g/mL}$.

Persamaan : Penggunaan kulit biji kakao untuk mengetahui kadar antioksidan

Perbedaan : Pada penelitian tersebut kulit biji kakao dilakukan perbedaan perlakuan untuk mengetahui kadar antioksidannya, sedangkan pada penelitian ini kulit biji kakao diolah menjadi tepung dan dilakukan pengolahan menjadi brownies kukus.

2. Yunita Dewi Kurniasih. 2011. Karya Tulis Ilmiah : Variasi Campuran Tepung Ubi Jalar Merah pada Pembuatan Brownies Kukus Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Betakaroten.

Hasil : Ada perbedaan sifat fisik brownies kukus dengan variasi campuran tepung ubi jalar merah. Hasil uji organoleptik tidak ada perbedaan dari produk brownies kukus yang dihasilkan semua variasi campuran. Semakin banyak campuran ubi jalar merah yang digunakan, semakin tinggi pula kadar beta-karotennya.

Persamaan : Persamaan pada penelitian ini produk yang divariasi yaitu brownies kukus dan variabel penelitian sifat fisik.

Perbedaan : Perbedaan penelitian ini adalah variasi campuran yang digunakan. Pada penelitian ini variasi campuran menggunakan tepung ubi jalar merah, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variasi campuran tepung biji kakao dan tepung kulit biji kakao.

Perbedaan variabel yang diuji pada penelitian ini adalah sifat organoleptik dan kadar betakaroten, sedangkan variabel penelitian yang akan diuji adalah daya terima dan kadar antioksidan.

3. Jumriah Langkong, Meta Mahendradatta, Mulyati M. Tahir, Nurlaila Abdullah, Marina Reski, CANREA JOURNAL, Vol. 2 Issue 1, Juni 2019 : Pemanfaatan Kulit Biji Kakao (*Theobroma Cacao L*) menjadi Produk Cookies Coklat.

Hasil : hasil yang diperoleh menunjukkan kadar air berkisar antara 2,39% - 4,85%. Kadar lemak berkisar antara 7,57% - 8,64%, kadar abu berkisar antara 0,73% - 2,02% dan hasil uji organoleptic menunjukkan warna dan aroma yang disukai panelis dengan skor 3-4 (disukai) adalah perlakuan A0 (kontrol) sedangkan rasa dan tekstur yang disukai panelis adalah perlakuan A1 (penambahan 5% bubuk).

Persamaan : Penggunaan kulit biji kakao untuk menjadi produk makanan dalam bentuk kue.

Perbedaan : Pada penelitian tersebut kulit biji kakao diolah menjadi cookies coklat, sedangkan pada penelitian ini kulit biji kakao diolah menjadi brownies kukus.