

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, relatif renyah dan jika dipatahkan penampang potongannya bertekstur kurang padat. Sedangkan yang dikatakan biskuit adalah salah satu produk makanan kering yang dibuat menggunakan cara pemanggangan adonan dari bahan dasar tepung terigu atau substitusinya, minyak atau lemak, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain yang diizinkan. *Cookies* termasuk pada jenis makanan ringan yang memiliki rasa enak, cenderung manis, dan bertekstur renyah (BSN, 2011).

Tingginya penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku pangan lokal termasuk pada produk *cookies* menyebabkan Indonesia memiliki ketergantungan impor terigu dan gandum yang tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2017), pada tahun 2016 impor tepung terigu mencapai 2.408.209,8 ton kemudian pada tahun 2017 meningkat hingga 2.647.824,9 ton. Permintaan impor gandum ke Indonesia meningkat dari tahun 2012-2017 dan pada tahun 2017 impor gandum di Indonesia mencapai 11,48 juta ton. Hal ini dapat menimbulkan ketergantungan pangan dari luar negeri dan meningkatkan risiko terjadinya kerawanan pangan jika tidak dilakukan tindakan penanganan (Normasari, 2010).

Penggunaan tepung terigu pada produk *cookies* dapat digantikan dengan tepung MOCAF (*Modified Cassava Flour*) yaitu tepung berbahan dasar ubi kayu yang dibuat dengan proses fermentasi oleh bakteri asam laktat (Murtiningsih dan Suyati, 2011). Penggunaan tepung MOCAF bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor tepung terigu dengan cara memanfaatkan ketersediaan bahan pangan lokal. Proses fermentasi pada ubi kayu mengakibatkan perubahan karakteristiknya dan dapat digunakan sebagai bahan pengganti atau campuran tepung terigu sebanyak 30-100%. Tepung MOCAF memiliki kadar amilosa 23,43% dan amilopektin 76,57% yang tidak jauh berbeda dengan kandungan pada tepung terigu, yaitu kadar amilosa tepung terigu 25% dan amilopektin tepung terigu 75% (Syuhada, 2010). Namun demikian, tepung MOCAF memiliki kandungan nutrisi yang berbeda dengan tepung terigu.

Perbedaan mendasar dalam kandungan nutrisi yaitu tepung MOCAF tidak mengandung gluten. Gluten adalah salah satu jenis protein yang bersifat lengket dan elastis yang terdapat pada gandum serta hasil olahannya seperti tepung terigu. Terdapat beberapa individu yang tidak bisa mengonsumsi dan mencerna gluten dengan baik salah satunya yaitu penderita *celiac disease* harus menghindari gluten agar tidak mengalami dampak buruk bagi tubuh (Yustisia, 2013). Untuk meningkatkan antioksidan dari *cookies* bebas gluten ini maka ditambahkan bubuk daun jambu biji. Penambahan bubuk daun jambu biji diharapkan dapat menambah peran *cookies* tidak hanya sebagai makanan bagi konsumen khususnya penderita *celiac disease*, melainkan juga dapat dijadikan sebagai pangan yang memiliki fungsi lebih untuk tubuh dan meningkatkan karakteristik serta kandungan gizi seperti aktivitas antioksidannya.

Daun jambu biji memiliki banyak khasiat dan umumnya digunakan dalam pembuatan obat tradisional, namun dalam bidang pangan penggunaan daun jambu biji belum banyak diaplikasikan. Kandungan dari daun jambu biji antara lain tanin, minyak atsiri, flavonoid, ursolic, oleanolic, karoten, avicularin, guaijaverin, vitamin B1, B2, B3, B6, dan vitamin C (Ajizah, 2004). Beberapa senyawa tersebut mempunyai aktivitas antioksidan salah satunya yaitu senyawa golongan flavonoid karena kemampuannya yang mampu mereduksi radikal bebas. Berdasarkan hasil penelitian Dusun *et al* (2017), persen hambatan aktivitas antioksidan (DPPH) yang terdapat dalam bubuk daun jambu biji sebesar 47,56 %. Selain itu, setiap helai dari daun jambu biji putih mengandung vitamin C sekitar 116-190 mg per 100 gram (Bambang, 2010).

Beragamnya kandungan yang ada pada daun jambu biji dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk menghasilkan produk *cookies* yang bermutu dan bernutrisi. Berdasarkan percobaan pendahuluan yang telah dilakukan, penulis menggunakan konsentrasi bubuk daun jambu biji sebanyak 6 gram dalam 94 gram tepung MOCAF, dihasilkan *cookies* dengan warna kehijauan dan memiliki sedikit rasa daun jambu biji.

Dasar pemilihan konsentrasi daun jambu biji mengacu pada percobaan pendahuluan yaitu 0, 2, 4, 6, dan 8 gram. Penelitian mengenai *cookies* berbahan dasar tepung MOCAF ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Oktavia (2020),

namun dalam penelitian ini menggunakan perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji. Dari uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Perbandingan Tepung MOCAF (*Modified Cassava Flour*) dan Bubuk Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) terhadap Karakteristik *Cookies*”.**

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terhadap karakteristik kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik *cookies*.
2. Mengetahui perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) yang terbaik berdasarkan karakteristik kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Pemanfaatan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) sebagai produk *cookies* berbahan dasar tepung MOCAF.
2. Sumber informasi kepada masyarakat tentang *cookies* dari perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) yang memiliki kandungan gizi.

1.4 Hipotesis

H₀: Perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji tidak berpengaruh terhadap karakteristik kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik *cookies*

H₁: Perbandingan tepung MOCAF dan bubuk daun jambu biji berpengaruh terhadap karakteristik kimia, fisik, mikrobiologi, dan organoleptik *cookies*.