

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mie kering merupakan produk yang dibuat dari bahan baku tepung terigu dengan tambahan bahan pangan yang diizinkan, melalui proses pencampuran, pengadukan, pencetakan lembaran (*sheeting*), pembuatan untaian (*slitting*), dengan atau tanpa pengukusan (*steaming*), pemotongan (*cutting*) berbentuk khas mie digoreng atau dikeringkan (Badan Standardisasi Nasional, 2015). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika (2020), konsumsi mie di Indonesia mencapai 12,6 miliar porsi. Jumlah tersebut mengalami peningkatan sebanyak 120 juta porsi jika dibandingkan dengan tahun 2019.

Tingginya jumlah konsumsi mie berpengaruh terhadap peningkatan jumlah impor terigu ke Indonesia, karena Indonesia bukan negara penghasil gandum. Berdasarkan data Badan Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO), produksi gandum 2020 mencapai 760 juta ton yang dipasok lebih dari 100 negara. Salah satu pemasok paling besar adalah negara Ukraina. Sejak invasi Rusia ke Ukraina berpengaruh pada harga gandum dunia. Harga gandum dunia mengalami kenaikan sekitar 5,35%, kenaikan ini adalah yang tertinggi sejak tahun 2008. Hal ini dikarenakan Ukraina dan Rusia dikenal dengan penghasil gandum terbesar di dunia. Menurut Gro Intelligence, Ukraina dan Rusia masing-masing menyuplai sekitar 14% dari produksi gandum secara global. Kedua negara ini memasok sekitar 29% dari semua jumlah ekspor gandum (Kompas.com, 4 Maret 2022).

Jumlah impor tepung terigu yang semakin tinggi dan diikuti dengan kenaikan harga setiap tahunnya, seharusnya mampu diatasi dengan melakukan penggantian penggunaan tepung terigu dengan bahan lokal jenis umbi-umbian, salah satu negara penghasil terbesar dengan urutan kelima pada tahun 2020 sebanyak 18,3 juta ton. Tingginya produksi singkong di Indonesia menjadi potensi besar sebagai pengganti gandum di Indonesia. Salah satu olahan dari singkong adalah Mocaf (*Modified Cassava Flour*). Subagio *et al*, 2008 menyatakan Mocaf diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel singkong secara fermentasi.

Mocaf memiliki sifat fisik yang paling mendekati tepung terigu sehingga dapat digunakan untuk membuat mie bebas gluten (Risti dan Rahayuni, 2013).

Mocaf memiliki tekstur dapat digunakan sebagai bahan pengganti terigu atau campuran terigu 30% - 100%, sehingga dapat menekan biaya konsumsi tepung terigu 30%-100% (Philia *et al.* 2020). Menurut Djalal (2011) dalam Widasari (2014), komposisi gizi pada Mocaf adalah kadar air 13%, kadar protein 1,0 %, kadar abu 0,2%, kadar pati 85-87 %, kadar serat 1,9-3,4 %, kadar lemak 0,4-0,8 %. Jika dibandingkan dengan tepung terigu kadar pati Mocaf lebih tinggi. Namun Mocaf memiliki kandungan protein rendah, sehingga perlu adanya penambahan bahan lain yang dapat menambah nilai protein dari mie kering Mocaf, salah satunya adalah bungkil kelapa.

Bungkil kelapa merupakan hasil ikutan (*by product*) yang didapat dari ekstraksi daging buah kelapa segar/kering untuk pembuatan minyak kelapa (Sari dan Purwadaria, 2004). Bungkil kelapa dikenal sebagai sumber protein nabati, selain itu bungkil kelapa juga memiliki kandungan serat yang tinggi. Bungkil kelapa yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari limbah pengolahan VCO (*Virgin Coconut Oil*) di Kota Pariaman. Berdasarkan hasil wawancara Hendri (2022) produsen VCO di kota Pariaman, melakukan pengolahan VCO dengan metode kering dari daging kelapa parut yang dikeringkan dengan cara dijemur menggunakan sinar matahari, setelah itu di press dengan mesin *screw press*, yang dihasilkan dari pengolahan ini adalah VCO dan bungkil. Namun selama ini bungkil kelapa yang dihasilkan hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Hal ini sangat disayangkan karena kualitas dari bungkil kelapa ini berbeda dengan bungkil yang berasal dari kopra. Hal ini dikarenakan bungkil kopra mengalami banyak kontaminasi selama pengeringan sedangkan bungkil kelapa parut dengan waktu pengeringan yang singkat dapat mengurangi kontaminasi yang terjadi. Salah satu olahan dari bungkil kelapa adalah bubuk bungkil kelapa. Menurut Hertampf and Piedad-Pascual (2000) dalam Usman *et al* (2014), Bubuk bungkil kelapa memiliki kandungan protein 18%-24% dan serat kasar 13%-16%. Namun, saat ini belum banyak olahan pangan dari bubuk bungkil kelapa. Penggunaan bungkil kelapa dalam mie kering Mocaf adalah salah satu usaha diversifikasi pangan.

Mie kering Mocaf adalah salah satu inovasi mie bebas gluten yang berbahan dasar tepung Mocaf. Salah satu kendala utama dalam pengembangan produk bebas gluten adalah teksturnya yang kurang baik dan mudah putus, hal ini dikarenakan tidak adanya kandungan gluten pada tepung Mocaf. Muhandri (2012)

menyatakan pembentukan struktur mie bebas gluten dipengaruhi oleh proses gelatinisasi pati untuk menghasilkan jaringan mie yang kokoh. Ada beberapa penelitian tentang pembuatan mie dari bahan non terigu seperti penelitian Sugiyono *et al* (2011), melakukan pengembangan produk mie kering dari tepung ubi jalar dengan proses gelatinisasi. Selain itu berdasarkan laporan Muhandri (2012), melakukan pembuatan mie berbahan baku tepung jagung dapat dilakukan dengan melalui mekanisme gelatinisasi, ruptur granula tepung dan retrogradasi. Mekanisme tersebut dapat dipenuhi dengan pemanasan adonan dan kadar air yang optimum.

Pada penelitian pendahuluan penambahan bubuk bungkil kelapa untuk pembuatan mie kering telah penulis lakukan dengan tingkat penambahan 5% sampai 20%. Namun pada tingkat penambahan 20% mie susah dibentuk. Berdasarkan hal tersebut penelitian selanjutnya penulis menetapkan tingkat penambahan bubuk bungkil kelapa 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%. Hal ini dikarenakan jika penambahan bubuk bungkil kelapa lebih dari 20% akan mempengaruhi tekstur mie.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Penambahan Bubuk Bungkil Kelapa Terhadap Karakteristik Mie Kering Mocaf”

I.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk bungkil kelapa terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik mie kering Mocaf yang dihasilkan.
2. Menentukan formulasi penambahan bubuk bungkil kelapa yang tepat sehingga diperoleh mie kering yang bermutu baik sesuai dengan tingkat penerimaan panelis.

I.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat yaitu:

1. Meningkatkan nilai tambah bungkil kelapa.
2. Memberikan informasi pengaruh penambahan bungkil kelapa terhadap mie kering Mocaf.
3. Memanfaatkan bungkil kelapa sebagai pemanfaatan limbah VCO.

1.4 Hipotesa Penelitian

H_0 : Penambahan bubuk bungkil kelapa tidak berpengaruh terhadap karakteristik mie kering Mocaf.

H_1 : Penambahan bubuk bungkil kelapa berpengaruh terhadap karakteristik mie kering Mocaf.

