

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman yang sudah modern ini perkembangan gaya hidup telah merubah kebutuhan masyarakat. Masyarakat zaman sekarang lebih menginginkan segala sesuatu yang serba instan dan praktis. Buah dan sayuran merupakan salah satu bahan pangan yang populer untuk dijadikan produk-produk instan dan praktis. Buah dan sayuran juga menjadi bahan pangan yang populer di Indonesia. Buah dan sayuran dapat dikonsumsi langsung atau juga dapat diolah menjadi hidangan makanan yang berbagai macam. Buah dan sayuran juga memiliki banyak kandungan gizi seperti vitamin dan serat yang tinggi. Namun buah dan sayuran juga sangat mudah mengalami kerusakan baik secara fisik, kimia, dan mikrobiologi yang menyebabkan buah dan sayuran cepat mengalami pembusukan.

Selai merupakan makanan berbentuk pasta yang mana proporsinya adalah 45% bagian berat buah dan 55% bagian berat gula diperoleh dari pemasakan bubur buah, gula dan dapat ditambahkan asam serta bahan pengental. Campuran yang dihasilkan kemudian dikentalkan sehingga hasil akhirnya mengandung total padatan terlarut minimum 65% (Fachruddin, 2008). Selai lembaran adalah hasil modifikasi selai yang awalnya semi padat berubah menjadi lembaran yang berwujud padat, plastis, dan tidak lengket dengan penambahan bahan-bahan lain seperti penambahan agar-agar, pengental dan lemak nabati yang mengubah selai menjadi bersifat tidak lengket dan plastis pada pengemasannya. Selai lembaran dibuat dari leburan daging buah yang dicetak diatas loyang sehingga didapatkan lembaran dengan ketebalan sekitar 0,5 cm. Tidak semua buah dapat dibuat sebagai selai lembaran, dikarenakan kandungan pektin dan sifat keasaman buah yang berbeda-beda sehingga menyebabkan perbedaan dalam pembungkutan gelya (Ramadhan dan Trilaksani, 2017). Dalam pembuatan selai lembaran dibutuhkan serat larut air dan serat yang tidak larut air yang berguna untuk mempertahankan struktur selai lembaran yang plastis menjadi lembaran kompak yang tidak lengket. Serat larut yang dipakai yaitu pektin, sedangkan yang tidak larut yaitu

selulosa dan lignin. Pada proses pembuatan selai lembaran ini bahan yang digunakan sebagai serat yang tidak larut adalah agar-agar yang berguna untuk mempertahankan struktur selai lembaran (Eliyasm, dkk., 2011). Pembuatan selai lembaran membutuhkan pengental yang dapat membentuk struktur seperti gel. Dalam pembuatan selai, pektin akan menggumpal dan membentuk suatu serabut halus. Struktur ini mampu menahan cairan dan dapat memperbaiki tekstur pada selai (Muchtadi, 2010). Salah satu jenis bahan pangan yang dapat berfungsi sebagai bahan pengental adalah kolang-kaling.

Salah satu buah jenis buah yang mengandung pektin tinggi adalah buah aren yaitu kolang-kaling. Adapun kolang-kaling yang digunakan masih muda dengan mutu dengan kualitas warna putih bersih dan aroma tidak masam. Kolang-kaling (Arenga Pinata) produk makanan yang jarang atau belum banyak diolah sebagai bahan dasar pengolahan produk makanan. Kolang-kaling biasanya hanya diolah menjadi manisan dan campuran pembuatan kolak. Kolangkaling memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti karbohidrat sebesar 3-5 g/100 g bahan dan juga memiliki kandungan mineral seperti fosfor dan kalsium. Kandungan kalsium pada kolang-kaling sebesar 91 mg/100 g bahan, dan juga kolang-kaling mengandung serat sebesar 1,6 g/100 g bahan (Ratima, 2014). Komponen utama yang terdapat didalam kolang-kaling adalah galaktomanan. Galaktomanan adalah polisakarida yang mempunyai gugus yaitu mannose dan galaktosa. Galaktomanan ini yang menyebabkan kolang-kaling mempunyai sifat membentuk gel, sehingga dapat menjadi bahan dasar dari pembuatan selai lembaran. Kolang-kaling juga memiliki keunggulan jika digunakan sebagai bahan dasar selai lembaran yaitu harganya yang relatif murah, mudah didapatkan, dan juga dapat ditemui di banyak tempat (Tarigan, 2013).

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman buah semusim yang berasal dari lembah persia, Mediternia. Buah melon masuk ke Indonesia dan mulai dibudidayakan pada tahun 1970. Tanaman ini sudah dibudidayakan secara luas di Indonesia. Sampai saat ini produsen buah melon terbesar di Indonesia adalah di pulau jawa, disusul kemudian Sumatra, Kalimantan, Bali dan Sulawesi. Selama 2005 - 2008 rakyat

Indonesia diperkirakan mengkonsumsi buah melon sebanyak 1,34 - 1,50 kg/kapita/tahun (Eddym, 2011). Produksi melon di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 150.347 ton dengan produktivitas 18,40 ton/ha. Luas panen melon di Indonesia mencapai 8.185 ha. Sedangkan di wilayah Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2014 bahwa produksi melon mencapai 93 ton dengan produktivitas 15,42 ton/ha, luas panen melon mencapai 6 ha. Tahun 2015 menunjukkan hasil yang meningkat bahwa produksi melon mencapai 19,207 ton, dengan produktivitas 16,63 ton/ha, luas panen 155 ha (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015).

Menurut Cahyo dan Rini (2016), melon hijau merupakan jenis melon yang paling populer memiliki bentuk bulat dengan kulit buah berwarna hijau dan teksturnya berjala, seperti terlapisi jaring. Jenis melon ini mempunyai daging buah berwarna hijau muda. Kulit melon dapat digunakan sebagai sumber serat makanan. Bagian yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan alternatif yaitu bagian kulit melon yang merupakan pembatas antara daging buah dan kulit luar melon. Bagian ini kurang diminati dikarenakan teksturnya yang lebih keras dan memiliki rasa yang lebih hambar bila dibandingkan dengan daging buahnya (Hanan dan Ahmed 2013). Golden melon merupakan melon yang berwarna kuning keemasan dengan rasa lebih manis dibandingkan dengan jenis melon lainnya, dan masa tanamnya relatif singkat, yaitu selama 60 hari. Melon merupakan salah satu alternatif bahan konsumsi buah-buahan yang digemari masyarakat luas. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam buah golden melon sangat baik untuk kesehatan tubuh manusia. Melon memiliki cita rasa yang manis dan khas, melon juga mengandung gizi yang cukup tinggi dan komposisi yang lengkap, tiap 100 g bagian buah melon mengandung 23 kalori energi, 0,6 g protein, 17 mg kalsium, 2.400 IU vitamin A, 30 mg vitamin C, 0,045 mg thiamin, 0,0065 mg riboflavin, 1,0 mg niacin, 6,0 g karbohidrat, 0,4 mg zat besi, 0,5 mg nikotinamida, 93 ml air dan 0,4 g serat (Samadi, 2015).

Buah melon memiliki umur simpan yang pendek sekitar 17-20 hari setelah panen karena memiliki kadar air yang sangat tinggi sehingga mudah mengalami kerusakan. Untuk itu, buah melon jingga perlu diolah lebih lanjut agar masa simpannya

lebih panjang, mutu fisik dan nilai gizinya menjadi lebih terjaga. Salah satu produk olahan buah melon jingga yang dapat disimpan dalam waktu yang lama dan banyak diminati oleh masyarakat adalah selai. Menurut Muchtadi (1992) faktor yang mempengaruhi pembentukan selai melon yaitu jumlah gula, kadar pektin dan asam. Gula dan pektin harus berada pada keseimbangan yang sama agar menghasilkan karakteristik selai yang baik. Menurut Buckle (2009) kondisi optimum untuk pembentukan gel pada selai adalah pektin sebesar (0,75-1,5%), gula sebesar (65-70%) dan pH (3,2-3,4). Dalam pembuatan selai buah harus menggunakan buah yang mengandung pektin dan asam yang cukup untuk menghasilkan selai yang baik.

Menurut hasil penelitian Manna (2018) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan campuran kolang-kaling dan wortel terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik selai lembaran serta untuk mengetahui produk dengan formulasi terbaik berdasarkan tingkat penerimaan panelis pada uji organoleptik. Berdasarkan uji organoleptik perlakuan dengan formulasi terbaik adalah perlakuan D (kolang-kaling 65g: wortel 35g) dengan nilai rata-rata lipatan (3,70), kadar air (24,39%), kadar abu (0,058%), total gula (45,04%), serat kasar (2,03%), betakaroten (67,15 µg/100 ml), total padatan terlarut (54,17 oBrix), pH (3,67), dan angka lempeng total ($4,8 \times 10^2$ cfu/g). Tingkat penerimaan panelis pada uji organoleptik terhadap warna (4,17), aroma (3,57), rasa (3,73) dan tekstur (3,70).

Berdasarkan penelitian pendahuluan, tingkat penambahan bubuk kolang kaling pada taraf mulai dari 15% sudah terbentuk pengentalan pada selai lembaran. Penambahan 10% bubuk kolang-kaling menghasilkan selai lembaran dengan tingkat tekstur lembarannya belum cukup baik maka dari itu pada penelitian ini ditetapkan penambahan bubuk kolang-kaling berturut-turut 15%, 20%, 25%, 30%, dan 35% dalam pembuatan selai lembaran melon, namun penambahan bubuk kolang-kaling dalam pembuatan selai melon belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik selai melon yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Penambahan Bubur Kolang-Kaling (*Arenga Pinnata, Merr*) Terhadap Karakteristik Selai Lembaran Dari Buah Melon (*Cucumis Melo, L.*)**".



1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penambahan kolang-kaling terhadap karakteristik selai lembaran melon.
2. Mengetahui tingkat penambahan kolang-kaling terbaik pada pembuatan selai lembaran berdasarkan sifat organoleptik dan sifat kimia.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Dapat meningkatkan kualitas dan nilai tambah kolang-kaling dan melon.
2. Meningkatkan keanekaragaman produk olahan kolang-kaling dan melon
3. Memberikan inovasi terhadap pengembangan selai lembaran

1.4 Hipotesa Penelitian

H0 : Penambahan kolang-kaling tidak berpengaruh terhadap karakteristik selai lembaran melon yang dihasilkan.

H1 : Penambahan kolang-kaling berpengaruh terhadap karakteristik selai lembaran melon yang dihasilkan.

