

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolang-kaling merupakan biji buah aren (*Arenga pinnata*) yang dipanen pada saat umur buah tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda (Widyawati, 2011). Buah kolang-kaling memiliki nilai gizi yang bermanfaat bagi tubuh dan kesehatan manusia, salah-satunya mengandung kadar serat kasar yang tinggi yakni sebesar 2,06% (Torio, Joydee dan Florinia, 2006) serta mengandung kalsium sebesar 91 mg tiap 100 g bahan (Ratima, 2014). Kandungan mineral didalam kolang-kaling mampu meningkatkan kesegaran dan metabolisme tubuh (Hidayat dan Rodame, 2015). Tingginya kadar serat kasar pada kolang-kaling menyebabkan buah ini lama dicerna oleh tubuh sehingga dapat menekan nafsu makan dan mampu menyimpan energi lebih lama (Ratima, 2014). Jenis serat yang terdapat dalam kolang-kaling adalah galaktomanan. Galaktomanan merupakan senyawa polisakarida yang bersifat sebagai pengikat air yang kuat dan stabil sehingga mampu membentuk gel pada suhu tinggi (Whistler dan BeMiller, 1958).

Kolang-kaling segar memiliki umur simpan relatif singkat apabila air perendaman tidak diganti, sehingga perlu dilakukan pengolahan terhadap kolang-kaling untuk meningkatkan serta memperpanjang umur simpan kolang-kaling, salah satunya diolah menjadi selai. Sifat fisik selai yang baik adalah berwarna cerah, jernih, kenyal atau tidak terlalu keras serta memiliki rasa khas buah asli (Desrosier, 1988). Pembuatan selai dari kolang-kaling ini masih memiliki beberapa kekurangan terutama dari segi penampakan yang memiliki warna pucat dan aroma yang kurang menarik pada produk selai yang dihasilkan. Untuk itu perlu dilakukan penambahan pewarna alami agar dihasilkan selai dengan penampakan yang menarik, salah satunya dengan memanfaatkan buah terong belanda (*Cyphomandra betacea*, Sendt.).

Buah terong belanda dapat dijadikan sebagai pewarna alami dengan memanfaatkan daging buahnya karena memiliki pigmen antosianin yang dapat memberikan warna merah keunguan pada produk selai (Diniyah, Susanto, dan Choirunnisa., 2010). Ditinjau dari kandungannya, buah terong belanda memiliki

kandungan vitamin C yang tinggi dan bersifat sebagai sumber antioksidan alami yang mampu menangkal radikal bebas didalam tubuh. Selain vitamin C antioksidan alami lainnya yang terkandung didalam buah terong belanda yaitu vitamin E, vitamin A, vitamin B6, senyawa karotenoid dan antosianin. Disamping khasiatnya sebagai antioksidan, kandungan serat didalam terong belanda juga bermanfaat untuk mencegah kanker dan sembelit serta mampu menurunkan tekanan darah tinggi (Kumalaningsih, 2006).

Buah terong belanda merupakan buah yang memiliki aroma, warna dan rasa yang khas sehingga mampu meningkatkan aspek sensori pada produk selai yang dihasilkan. Buah terong belanda pada umumnya dikonsumsi secara langsung dalam bentuk jus buah. Dalam hal ini perlunya dilakukan inovasi dalam memaksimalkan pemanfaatan kandungan antosianin dan antioksidan yang terdapat pada buah terong belanda dengan menjadikannya sebagai campuran pada selai kolang-kaling sehingga mampu meningkatkan aspek mutu dari selai kolang kaling yang dihasilkan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurhalimah (2017) tentang penambahan sari buah karamunting terhadap selai kolang-kaling menghasilkan nilai aktifitas antioksidan IC_{50} yang tergolong rendah yakni >5000 ppm. Hal ini disebabkan karena penambahan sari buah karamunting yang sedikit yakni 12% (penambahan sari buah tertinggi). Menurut Jun, Fong, Wan, Yang dan Ho (2003), suatu senyawa antioksidan dikatakan sangat aktif jika berada pada rentang nilai IC_{50} kecil dari 50 ppm, dikatakan aktif jika bernilai 50-100 ppm, sedang jika bernilai antara 101-250 ppm, dikatakan lemah jika bernilai 250-500 ppm serta dikatakan tidak aktif jika berada pada nilai lebih dari 500 ppm.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan dengan penambahan bubuk terong belanda sebesar 10%, 15% dan 20% didapatkan hasil bahwa pada penambahan bubuk terong belanda sebesar 10% dan 15% menghasilkan warna dan aroma selai yang masih kurang menarik, sedangkan untuk konsentrasi penambahan bubuk terong belanda sebesar 20% telah menghasilkan karakteristik aroma, warna serta rasa yang sudah cukup baik. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penambahan buah terong belanda untuk mendapatkan konsentrasi terbaik dengan besar penambahan yang digunakan adalah 20%, 25%, 30%, 35% dan 40%.

Dalam penelitian ini juga digunakan bahan tambahan yaitu asam sitrat. Pemakaian asam sitrat yang digunakan dalam pembuatan selai adalah 0,5 g. Konsentrasi ini dianggap telah mampu memberikan kondisi yang optimum dan sesuai pada produk selai yang dihasilkan. Penelitian mengenai pemanfaatan buah terong belanda sebagai pewarna alami pada selai kolang-kaling belum dilakukan. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Buah Terong Belanda (*Cyphomandra betacea*, Sendt.) terhadap Karakteristik Mutu Selai Kolang-Kaling”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan buah terong belanda (*Cyphomandra betacea*, Sendt.) terhadap karakteristik mutu secara kimia, mikrobiologi serta sensori selai kolang-kaling yang dihasilkan.
2. Mendapatkan formulasi terbaik berdasarkan analisis organoleptik selai kolang-kaling dengan penambahan buah terong belanda.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Sebagai alternatif dalam usaha memperpanjang daya simpan produk dan penganekaragaman produk olahan selai dari buah kolang kaling.
2. Memberikan nilai tambah pada buah terong belanda sebagai pewarna alami pada produk selai.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H₀ : Tingkat penambahan buah terong belanda (*Cyphomandra betacea*, Sendt.) tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu selai kolang-kaling.
- H₁ : Tingkat penambahan buah terong belanda (*Cyphomandra betacea*, Sendt.) berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu selai kolang-kaling.