

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Semangka merupakan tanaman buah merambat berasal dari Benua Afrika yang sangat disukai oleh masyarakat Indonesia karena rasa buahnya yang manis, memiliki tekstur renyah, dan salah satu buah kandungan airnya sangat banyak (Pardede dan Muftri, 2011). Seperti kulit buah lainnya, kulit buah semangka yang memiliki ketebalan 1,5-2,0 cm selalu menjadi sampah. Bagian kulit buah semangka yang beratnya hampir 36% dapat diolah menjadi suatu produk agar tetap dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan, salah satunya diolah menjadi selai (Pita, 2007).

Buah semangka terdiri dari 3 lapisan, yaitu epidermis luar, lapisan tengah dan epidermis dalam. Epidermis luar dan lapisan tengah atau albedo merupakan bagian dari kulit semangka. Albedo merupakan bagian kulit semangka yang tebal dan berwarna putih yang memiliki kandungan paktin sebesar 13%. Pada daging dan kulit/pulp buah semangka ditemukan zat citulline, citrullne lebih banyak ditemukan pada kulit semangka yakni sekitar 60% dibandingkan dagingnya.

Albedo semangka merupakan sumber pektin yang potensial, karena sebagaimana jaringan lunak tanaman lain albedo semangka tersusun atas 21,03% senyawa pektin (Sutrisna, 1998).

Limbah pada buah semangka umumnya adalah bagian kulit buahnya yang terdapat albedo. Bagian buah semangka yang hanya dikonsumsi adalah daging buahnya (berwarna merah atau kuning), sedangkan pada bagian albedo kurang diminati untuk dikonsumsi karena rasanya asam dan kenampakannya yang kurang menarik (Nusa dkk., 2015).

Albedo semangka sendiri mengandung banyak manfaat bagi tubuh seperti vitamin C, sitrulin, berbagai mineral dan enzim, serta mengandung serat pangan larut berupa pektin yang tinggi dengan kandungan pektin sebesar 13 % (Singh, 1975). Ada 3 Komponen yang kandungannya paling besar dalam albedo semangka adalah sitrulin yang mencapai 60 %. Sitrulin adalah asam amino nonesensial yang berperan dalam metabolisme dan regulasi Nitric Oxide (NO) dalam tubuh. Adanya efek NO yang terkandung dalam albedo semangka berperan dalam proses penyembuhan luka pada tubuh yang berpengaruh nyata terhadap proses angiogenesis, inflamasi, proliferasi sel, deposisi matriks dan metabolisme pada tulang (Niwanggalih dkk., 2014).

Komponen kedua terbesar kedua dalam albedo semangka ialah pektin. Pektin adalah komponen kedua terbesar dalam albedo semangka yang merupakan komponen pangan fungsional bahan pangan yang terletak diantara bagian lapisan lamella tengah tumbuhan dan bagian dinding sel primer buah yang berfungsi sebagai bahan pembentuk gel, penstabil produk sari buah, bahan untuk membuat selai (Daryono, 2013). Kandungan pektin yang tinggi dari albedo semangka dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan selai lembaran. Pemanfaatan albedo sebagai bahan dasar pembuatan selai lembaran diperkirakan akan menghasilkan selai lembaran yang kurang diterima oleh konsumen dari segi rasa, aroma dan warna. Oleh karena itu, pektin albedo semangka perlu penambahan buah lain yang dapat memperbaiki warna dari selai albedo tersebut. Salah satu buah yang dapat digunakan adalah daging buah durian. Keunggulan-keunggulan inilah yang menjadi dasar daging buah durian dapat dijadikan bahan baku produk olah

diantaranya menjadi bahan baku pembuatan selai. Selai terbuat dari campuran dari 45 bagian buah berupa cacahan atau potongan buah sedangkan 55 bagian lainnya adalah gula yang kemudian akan mengental dan membentuk struktur semi padat (Gaffar dkk, 2017). Penambahan gula pasir dan asam sitrat bertujuan untuk pembentukan gel dan mencegah terjadinya kristalisasi gula pada selai.

Menurut Lisdiana (1997), tujuan penambahan gula dalam pembuatan selai adalah untuk memperoleh tekstur, penampakan, dan flavor yang ideal. Gula juga berfungsi sebagai pengawet. Penambahan gula pasir menyebabkan gel bertahan lebih lama terhadap kerusakan mekanik, sedangkan penambahan asam sitrat bertujuan untuk membantu proses pembentukan gel dan mengatur tingkat keasaman. Menurut Yuliani (2011), gula berperan penting dalam membentuk gel karena berinteraksi dengan pektin yang berasal dari buah-buahan.

Penggunaan dua jenis buah yang berbeda yaitu kulit semangka dan daging buah durian diharapkan dapat menghasilkan diversifikasi dari selai. Selain itu kadar antioksidan yang cukup tinggi dari 2 jenis buah tersebut diharapkan dapat memberikan khasiat sebagai makanan fungsional. Untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan selai dari kulit semangka dan penambahan daging buah durian pada selai, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Komposisi Albedo Buah Semangka (*Citrus lanatus* L.) Dengan Daging Buah Durian (*Durio zibethinus* L.) Terhadap Kualitas Mutu Kimia Dan Organoleptik Selai”.