

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semangka memiliki rasa yang manis dan menyegarkan terutama jika dikonsumsi pada saat cuaca panas, dan harganya cukup terjangkau. Hal ini menjadikan semangka sebagai salah satu jenis buah-buahan yang cukup digemari dikalangan masyarakat. Masyarakat hanya mengkonsumsi semangka pada bagian dagingnya, sementara kulit dan biji adalah limbah padat utama (Oseni dan Okeye, 2013). Oleh sebab itu perlu adanya inovasi baru untuk meningkatkan daya konsumsi albedo semangka agar dapat dinikmati oleh semua kalangan. Salah satu produk inovasi dalam pengolahan albedo semangka yaitu permen *jelly*. Albedo semangka mengandung zat-zat yang berguna bagi kesehatan tubuh salah satunya adalah zat *citrulline*. *Citrulline* merupakan salah satu zat antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan kulit (Rochmatika, 2012).

Permen *Jelly* dapat digolongkan ke dalam jenis kembang gula lunak (*soft candy*) yang terbuat dari sari buah, yang ditambahkan bahan pembentuk gel yang menghasilkan tekstur kenyal, kokoh, dan mudah dikunyah. Sari buah dan gula dicampur dan dimasak sampai kental dan ditambahkan pembentuk gel seperti karagenan, gelatin, pektin, emulsifier dan lain-lain (BSN, 2008).

Albedo semangka memiliki warna putih kehijauan, supaya permen *jelly* memiliki warna yang menarik maka diperlukan penambahan zat pewarna makanan. Menurut Permenkes RI No.722/Menkes/Per/IX/1988, zat pewarna makanan adalah bahan tambahan makanan yang jika ditambahkan ke dalam makanan dapat memperbaiki atau memberi warna pada makanan. Penambahan warna pada makanan dimaksudkan untuk memperbaiki warna makanan yang berubah atau menjadi pucat selama proses pengolahan atau sebagai pemberi warna kepada makanan yang tidak berwarna agar terlihat lebih menarik.

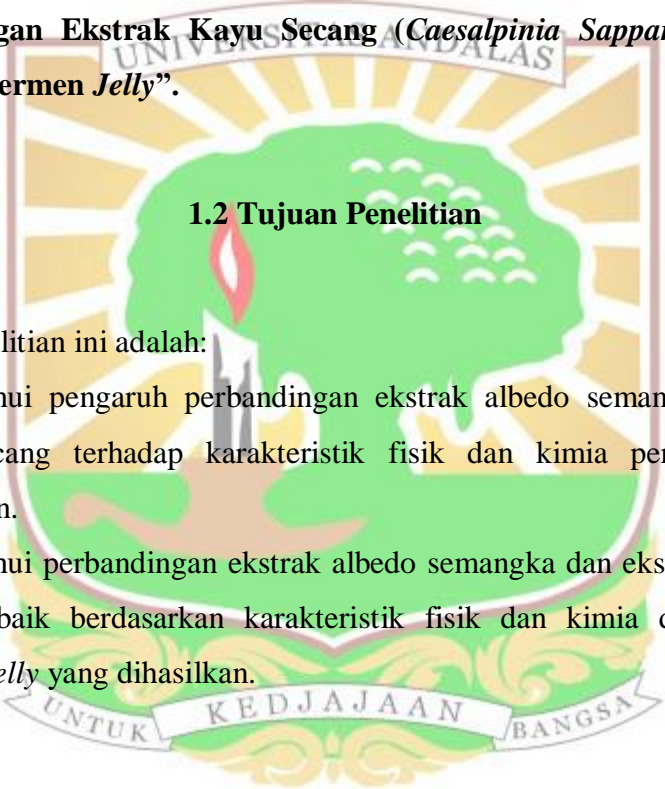
Pada saat ini banyaknya penggunaan pewarna buatan yang bukan sebagai pewarna makanan, maka digunakan pewarna alami yang berasal dari kayu secang yang menghasilkan warna merah kekuningan yang disebabkan oleh adanya senyawa brazilein. Indonesia merupakan salah satu Negara penghasil kayu secang terbesar didunia, akan tetapi masyarakat Indonesia masih banyak yang belum mengenal kayu secang sehingga penggunaannya masih belum maksimal. Kayu secang adalah tanaman family *Caesalpiniaceae* dan juga salah satu sumber pangan fungsional rempah-rempah yang mengandung senyawa fitokimia yang berperan penting bagi kesehatan yang tersedia di Indonesia. Kayu secang mengandung berbagai senyawa antioksidan diantaranya senyawa brazilein yang dapat memberikan warna merah pada secang (Hariana, 2006). Menurut Lim *et al.* (1997) dan menurut Bae *et al.* (2005), pigmen brazilein dapat berfungsi sebagai antioksidan. Antioksidan melindungi jaringan terhadap kerusakan oksidatif yang diakibatkan oleh radikal bebas yang berasal dari proses-proses dari dalam atau luar tubuh dan memiliki hubungan sinergis dengan vitamin C (meningkatkan efektivitas vitamin C).

Penggunaan ekstrak kayu secang telah digunakan dalam beberapa penelitian sebelumnya diantaranya yaitu pada penelitian Yelfa (2018), Penambahan ekstrak kayu secang memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap total gula, kadar air, dan aktivitas antioksidan dari selai kolang kaling yang dihasilkan. Menurut Dhimas *et al* (2019), penambahan variasi konsentrasi ekstrak kayu secang memberikan pengaruh nyata terhadap parameter aktivitas antioksidan dan warna.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, pembuatan permen *jelly* dengan perbandingan ekstrak albedo semangka dan ekstrak kayu secang, perbandingan yang digunakan adalah 100 : 0, 90 : 10, 80 : 20, 70 : 30, dan 60 : 40. Perbandingan konsentarsi perlakuan 90 : 10 menghasilkan permen *jelly* yang bewarna merah kekuningan, semakin banyak penambahan perbandingan konsentrasi perlakuan maka menghasilkan warna merah, jika ditambahkan lebih dari perbandingan konsentrasi 60 : 40 kemungkinan produk tidak disukai konsumen. Untuk itu, penulis menambahkan perbandingan konsentarsi perlakuan ekstrak albedo

semangka dengan ekstrak kayu secang pada permen *jelly* yaitu 100 : 0 (kontrol), 90 : 10, 80 : 20, 70 : 30, dan 60 : 40.

Penambahan ekstrak kayu secang pada permen *jelly* berfungsi sebagai pewarna alami dan juga menambah kandungan antioksidan, sehingga diharapkan permen *jelly* yang dihasilkan berwarna lebih menarik dan mengandung antioksidan. Melihat potensi kayu secang sebagai sumber pangan fungsional karena kandungan antioksidannya yang tinggi, berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Ekstrak Albedo Semangka dengan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L.*) Terhadap Karakteristik Permen *Jelly*”**.



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan ekstrak albedo semangka dan ekstrak kayu secang terhadap karakteristik fisik dan kimia permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Mengetahui perbandingan ekstrak albedo semangka dan ekstrak kayu secang yang terbaik berdasarkan karakteristik fisik dan kimia dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pembuatan permen *jelly* dengan pemanfaatan limbah albedo semangka dan kayu secang.
2. Nilai guna albedo semangka dan kayu secang dapat ditingkatkan.

1.4 Hipotesa Penelitian

H0: Perbedaan perbandingan ekstrak albedo semangka dan ekstrak kayu secang pada permen *jelly* tidak berpengaruh terhadap karakteristik fisiko, kimia, dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.

H1: Perbedaan perbandingan ekstrak albedo semangka dan ekstrak kayu secang pada permen *jelly* berpengaruh terhadap karakteristik fisiko, kimia, dan organoleptik permen *jelly* yang dihasilkan.

