

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Es krim adalah produk pangan beku yang dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada bahan-bahan yang terdiri dari susu dan produk susu, pemanis, penstabil, pengemulsi, serta *flavor* (Susilawati dkk., 2014). Nilai gizi es krim sangat tergantung pada nilai gizi bahan baku yang digunakan, untuk membuat es krim yang memiliki kualitas tinggi bahan bakunya perlu diketahui dengan pasti, dengan menggunakan susu sebagai bahan utama pembuatan es krim maka es krim memiliki sumbangan terbesar nilai gizinya. Dibalik kelembutan dan rasa manisnya, es krim terbukti memiliki beberapa fakta gizi yang tidak terduga, keunggulan es krim yang didukung oleh bahan utamanya yaitu susu tanpa lemak dan lemak susu maka es krim hampir sempurna dengan kandungan gizi yang lengkap (Fitrahadini, 2010).

Susu adalah hasil perahan dari sekresi kelenjar ambing ternak yang menyusui yang berwarna putih kekuningan, memiliki rasa gurih dan memiliki aroma khas susu yang mengandung protein, lemak, karbohidrat (laktosa), mineral dan vitamin (Sunarlim, 2009). Bahan yang digunakan pada pembuatan es krim adalah kombinasi susu dengan bahan tambahan seperti gula, madu atau tanpa bahan perasa dan pewarna, dan *stabilizer*. Bahan campuran es krim tersebut disebut *ice cream mixture* (ICM), dengan pencampuran bahan yang tepat dan pengolahan yang benar maka dapat dihasilkan es krim dengan kualitas baik (Susilorini dan Sawitri, 2007).

Susu kambing merupakan susu dari hasil pemerahan ambing kambing. Gizi pada susu kambing lebih baik dari pada susu sapi (Setiawan dan Tainus, 2002).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu masalah pada susu kambing adalah susu mudah mengalami kerusakan dan adanya aroma “prengus”. Aroma ini menyebabkan susu kambing kurang diminati oleh konsumen dan langkah untuk meningkatkan konsumsi susu kambing adalah dengan mengurangi aroma prengus. Salah satu cara dilakukan dengan mengolah susu kambing ialah dengan membuat menjadi es krim. Pengolahan susu kambing menjadi es krim juga dapat mengurangi kerusakan komponen penyusun susu kambing.

Prinsip pembuatan es krim adalah membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim atau *ice cream mixture* sehingga diperoleh pengembangan volume yang membuat es krim menjadi lebih ringan, dan mempunyai tekstur yang lembut (Padaga dan Sawitri, 2005). Untuk meningkatkan konsumsi dan meminimalkan bau prengus susu kambing, maka susu kambing perlu dicoba untuk dijadikan bahan dasar membuat es krim.

Permasalahan yang sering timbul pada proses pembuatan es krim adalah dihasilkan mutu yang rendah seperti halnya waktu pelelehan yang relatif cepat. Perlu adanya usaha untuk mencapai kualitas es krim yang baik, yaitu ditambahkan bahan penstabil. Akesowan (2008) menyatakan bahwa penambahan penstabil pada pembuatan es krim agar membuat tekstur es krim lebih lembut dan kental.

Salah satu usaha yang harus dilakukan adalah dengan menggunakan penambahan gel daun cincau hijau sebagai bahan penstabil dalam es krim susu kambing.

Cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers.) adalah sejenis tanaman yang daunnya berpotensi sebagai sumber serat dan biasanya secara tradisional dimanfaatkan dalam bentuk gel sebagai bahan campuran minuman penyegar. Gel cincau hijau adalah sejenis hidrokoloid yang memiliki sifat fisik dapat mengental, namun



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara kimia gel cincau hijau merupakan koloid jenis sol seperti halnya CMC (*Carboxsil methyl cellulose*) yang bisa digunakan sebagai bahan pengikat pada tablet (Gozali & Muchtaridi, 2008)

Hasil penelitian Usman dkk. (2012) menguraikan bahwa dengan 100% ekstrak gel daun cincau menghasilkan es krim terbaik dari segi viskositas, overrun, kecepatan meleleh dan nilai total padatan yang terkandung dalam es krim daun cincau. Menurut penelitian Susilawati dkk (2014) dengan penambahan 30% ubi jalar menghasilkan es krim susu kambing Peranakan Etawa terbaik berdasarkan skor warna, aroma, tekstur, dan penerimaan keseluruhannya.

Menurut Padaga dan Sawitri (2005) standar penstabil dalam es krim adalah 0,25 – 0,5%. Menurut Azuri (2003) zat penstabil es krim dalam komposisi es krim yang baik yaitu 1,3% dari *Ice Cream Mixture* (ICM). Pemberian gel daun cincau hijau sebagai bahan penstabil alami dalam produk es krim diharapkan dapat meningkatkan kualitas es krim susu kambing ditinjau mutu hedonik yang meliputi rasa, tekstur, warna, dan aroma. Berdasarkan uraian diatas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Mutu Hedonik Es Krim Susu Kambing dengan Bahan Penstabil Gel Cincau Hijau (*Cyclea barbata* Miers.) pada Konsentrasi yang Berbeda**”.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu hedonik es krim dengan pemberian bahan penstabil gel daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers.) dengan konsentrasi yang berbeda meliputi : rasa, tekstur, warna, dan aroma.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan referensi mengenai mutu hedonik es krim susu kambing dengan bahan penstabil gel daun cincau hijau pada konsentrasi yang berbeda berdasarkan rasa, tekstur, warna, dan aroma. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi tingkat konsentrasi terbaik dengan pemberian gel daun cincau hijau dalam es krim susu kambing. Memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang upaya teknologi pangan berbasis penggunaan daun cincau hijau sebagai bahan penstabil alami dalam es krim.

### 1.4. Hipotesis

Pemberian gel daun cincau hijau pada es krim susu kambing dengan konsentrasi yang berbeda diduga dapat meningkatkan mutu hedonik panelis terhadap es krim yang meliputi rasa, tekstur, warna, dan aroma.