

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konsumsi es krim semakin meningkat pada masyarakat dari waktu ke waktu ditandai dengan adanya makin meningkat varian dan jumlah es krim di pasaran. Menurut Rahmawati (2013) potensi pasar es krim di Indonesia bisa mencapai 60 juta per tahun, akan tetapi yang terealisasi baru mencapai 47 juta liter per tahun, meskipun demikian pertumbuhan pasar es krim di Indonesia setiap tahunnya mengalami kenaikan sekitar 5 – 10%. Konsumsi es krim di Indonesia masih tergolong rendah, hanya 0,2 liter/orang/tahun, dibandingkan dengan negara maju seperti Amerika Serikat yang tingkat konsumsinya sudah mencapai 21 liter/orang/tahun, atau Inggris yang mencapai 8 liter/orang/tahun, dan dibandingkan dengan negara tetangga seperti Thailand dan Malaysia. Tingkat konsumsi es krim di Indonesia masih sangat jauh dibawahnya, hanya mencapai angka 1,2 – 2 liter/orang/tahun.

Es krim adalah jenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim atau dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula, dan bahan tambahan makanan yang diizinkan (SNI 01-3713-1995). Es krim merupakan salah satu *frozen dessert* yang sangat disukai anak-anak juga orang dewasa, menarik perhatian, karena rasanya lezat dan penyajian yang bervariasi. Es krim baik untuk pertumbuhan anak-anak, karena terbuat dari susu kaya akan protein dan energi (Rahmawati, 2013).

Bahan utama dalam pembuatan es krim adalah susu. Umumnya masyarakat terbiasa menggunakan susu sapi sebagai bahan pembuatan es krim,

Hak Cipta Diindungi 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.



padahal dibandingkan susu sapi kandungan susu kambing memiliki butiran lemak yang lembut, halus dan lebih kecil. Tekstur lemak yang lembut dan halus mengakibatkan butiran lemak yang terkandung dalam susu kambing menjadi lebih mudah dicerna oleh tubuh, sehingga penggunaan susu kambing pada es krim dapat meningkatkan nilai gizi es krim. Susu kambing memiliki kandungan gizi yang lebih unggul, selain lemak dan protein lebih mudah dicerna. Menurut Effendi dkk., (2009) kandungan vitamin B₁₂ nya lebih tinggi jika dibandingkan dengan susu sapi. Susu kambing merupakan salah satu sumber protein hewani yang baik, namun permasalahannya kurang minat masyarakat mengkonsumsi susu kambing. Pengolahan susu kambing menjadi produk es krim diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi susu kambing. Biasanya es krim diberi penambahan buah sebagai cita rasa dan aroma. Selain dengan penambahan buah es krim bisa diberi penambahan dengan menggunakan ekstrak tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan adalah daun pandan wangi memiliki beberapa kandungan yang baik bagi tubuh.

Pandan wangi merupakan tanaman yang sering dimanfaatkan daunnya sebagai bahan tambahan makanan, umumnya sebagai bahan pewarna dan pemberian aroma pada makanan seperti kue tradisional. Menurut Faras *et al.*, (2014) aroma khas dari pandan wangi karena terdapat senyawa turunan asam amino fenil alanin yaitu yaitu 2-acetyl-1-pyrroline. Bukan hanya terdapat zat pemberi warna, pandan wangi juga memiliki aktivitas antidiabetik, antioksidan, antikanker. Arisandi dan Andriani (2008) menyatakan daun pandan wangi memiliki beberapa kandungan senyawa yang diduga memiliki kontribusi terhadap aktivitas antioksidan, senyawa tersebut meliputi flavonoid.

Hak Cipta Diindungi 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.



Hak Cipta Diindungi 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.

Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menghambat oksidasi molekul lain, sedangkan tubuh tidak mempunyai sistem antioksidatif yang banyak sehingga terjadi paparan radikal bebas yang berlebihan. Hal tersebut mengakibatkan tubuh sangat membutuhkan antioksidan eksogen. Khawatir akan adanya efek samping terhadap penggunaan antioksidan sintetis, menjadikan antioksidan alami sebagai alternatif (Arisandi dan Andriani, 2008).

Menurut Fitriani (2011) dalam penelitiannya es krim dengan penambahan ekstrak wortel memiliki aktivitas antioksidan yang cukup baik. Es krim dengan penambahan ekstrak wortel terbaik memiliki aktivitas antioksidan 19,76% pada konsentrasi 7% dan 14,75% pada konsentrasi 14%, sehingga penambahan ekstrak wortel memberikan tambahan manfaat, menjadi inovasi rasa baru dan juga menekan biaya produksi karena dapat digunakan sebagai pewarna.

Kualitas es krim ditentukan oleh sifat fisik *overrun* dan kecepatan leleh es krim yang ditinjau oleh bahan padatan yang terkandung di dalam es krim. Waktu pelelehan merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kualitas fisik es krim, waktu pelelehan sangat dipengaruhi oleh total bahan padat yang terkandung di dalam es krim.

Kualitas yang baik pada es krim adalah mempunyai lama waktu pelelehan sekitar 10–15 menit (Achmad, dkk. 2012). Menurut penelitian Fitriani (2011) es krim dengan penambahan ekstrak wortel dengan konsentrasi 7% tidak berbeda dengan konsentrasi 14%, namun pada konsentrasi 21% sifat fisik mulai menurun. Es krim dengan konsentrasi 7% dan 14% memiliki nilai *overrun* lebih baik dari kontrol, tetapi es krim konsentrasi 14% dipilih sebagai es krim kualitas yang terbaik walau tidak berbeda jauh dengan es krim konsentrasi 7%. *Overrun* pada es

krim terbaik yaitu konsentrasi 14% berkisar 117,86% dengan kecepatan leleh 30,98 menit.

Penelitian dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi pada es krim susu kambing belum banyak dilakukan. Penambahan ekstrak daun pandan wangi diharapkan meningkatkan kualitas sifat fisik es krim dan memberikan aktivitas antioksidan es krim susu kambing yang baik.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun pandan wangi terhadap sifat fisik es krim susu kambing yang ditinjau dari daya leleh, *overrun*, dan aktivitas antioksidan yang dimiliki.

1.3. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai sumber inovasi mengenai kualitas fisik dan aktivitas antioksidan es krim susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi.

1.4. Hipotesis

Penambahan ekstrak daun pandan wangi dengan jumlah yang berbeda tidak menurunkan *overrun*, meningkatkan waktu pelelehan dan aktivitas antioksidan.

Hak Cipta Diindungi 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.