

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kehidupan masyarakat, terutama dikota- kota besar, dicirikan oleh segala sesuatu yang serba praktis dan cepat. Kegemaran akan hal- hal yang serba cepat antara lain dalam hal makanan, baik makanan cepat saji maupun makanan jajanan. Meskipun bukan sepenuhnya hal yang buruk, gaya hidup praktis dan efisien perlu diwaspadai, terutama yang menyangkut pola konsumsi. Saat ini pola makan masyarakat cenderung mengkonsumsi pangan tinggi energi, lemak dan gula, namun rendah serat dan antioksidan. Pada umumnya makanan siap saji yang disediakan di beberapa usaha boga kaya akan lemak jenuh yang merupakan faktor resiko terjadinya penyakit-penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner, Stroke, dan hipertensi (Soeharto 2001).

Berbagai penyakit degeneratif timbul akibat kurangnya konsumsi serat makanan dan antioksidan. Efek fisiologi serat makanan antara lain toleransi terhadap glukosa, meningkatkan kekambaan feses dan menurunkan kolesterol plasma menunjukkan bahwa serat makanan dapat menurunkan insiden penyakit kronis seperti komplikasi diabetes, kanker kolon dan penyakit jantung (Muchtadi 2000). Selain itu, menurut Winarsi (2007) konsumsi antioksidan dalam jumlah yang cukup secara terus menerus dapat menurunkan resiko penyakit degeneratif dan kardiovaskuler, seperti kanker, aterosklerosis dan diabetes mellitus. Konsumsi makanan yang mengandung antioksidan juga

dapat meningkatkan status *Imunologis* dan dapat menghambat timbulnya penyakit degeneratif akibat penuaan. Kecukupan asupan antioksidan secara optimal diperlukan pada semua kelompok umur (Winarsi 2007). Bahan pangan yang banyak mengandung antioksidan dapat dijumpai pada sayuran, buah-buahan, dan bahan pangan nabati lainnya.

Namun, seiring dengan perkembangan teknologi menyebabkan terjadinya perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya adalah aspek informasi. Kemudahan dalam mengakses informasi tentang kesehatan berdampak pada peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya kesehatan. Masyarakat cenderung memilih pangan yang sehat dan tidak menimbulkan resiko terhadap suatu penyakit. Salah satu informasi tentang pangan yang bermanfaat bagi kesehatan. Pangan tersebut dapat berupa pangan kaya antioksidan yang terdapat dalam buah-buahan.

Konsumsi pangan sumber antioksidan yaitu buah-buahan apalagi kulit buah secara tidak langsung kurang diminati masyarakat, bahkan menjadi sampah dan tidak dimanfaatkan. Biasanya rasanya cenderung pahit dan memiliki aroma langu kurang menarik minat dan selera masyarakat dalam mengkonsumsi buah tersebut. Salah satu buah-buahan kaya antioksidan yaitu buah manggis.

Manggis (*Garcinia mangostana L.*) merupakan tanaman tahunan dan tanaman asli asia tenggara. Tanaman ini mendapat julukan hebat sebagai ratu buah atau *queen of fruits* yang memiliki buah dengan rasa kombinasi manis dan kecut. Bagian buah manggis secara umum terdiri atas daging buah biji, dan kulit buah. Daging buah (*pulp*) yaitu bagian yang berwarna putih susu

dengan rasa yang khas (jika sudah matang), yaitu rasa asam, manis, dan sepat. Daging buah biasanya sering dimanfaatkan baik dalam segar dan dikonsumsi langsung ataupun dalam bentuk olah seperti sirup, jus, buah kalengan dan sebagainya. Biji (*seed*) yaitu bagian dalamnya berwarna kuning kecokelatan dengan tekstur yang keras. Sedangkan Kulit (*pericarp*) yaitu bagian yang berwarna hijau jika masih mentah, sedangkan jika sudah matang akan berwarna ungu kemerahan. Pada bagian inilah terdapat pigmen dari kelompok antosianin dengan kemampuan sebagai antioksidan yang disebut dengan senyawa xanthone (Mardiana 2012).

Xanthone adalah suatu bahan kimia aktif dengan struktur cincin 6 karbon dan kerangka karbon rangkap. Ada sekitar 40 jenis xanthone yang terdapat dikulit buah manggis diantaranya *mangostin*, *mangostenol*, *mangostinon A*, *mangostenon B*, *trapezifolixanthone*, *tovophyllin B*, *alpha mangostin*, *beta mangostin*, *garcinon B*, *mangostanol*, *flavonoid epicatechin*, dan *gartanin*. Kadarnya mencapai 123,97 mg per ml. Xanthone inilah yang mempunyai aktivitas antiinflamasi dan antioksidan sehingga dapat menangkal radikal bebas dan mencegah kerusakan sel atau menghambat proses degenerasi sel (penghambat penuaan).

Diketahui kulit manggis memiliki jumlah rendemen yang lebih besar daripada daging, dan biji buahnya yaitu 66,67% (siriphanick et al 1997). Selain memiliki jumlah rendemen yang lebih besar menurut Mardiana. (2012), berbagai penelitian membuktikan kulit manggis memiliki khasiat yang sangat baik untuk tubuh sehingga menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti

sariawan, luka, wasir, dan keputihan, juga penyakit diabetes, jantung koroner, kanker payudara, dan HIV/AIDS.

Salah satu bentuk alternatif pengolahan dari kulit manggis dapat dilakukan suatu senyawa antioksidan berupa xanthone dan aplikasinya ke dalam bentuk produk es krim. Saat ini, banyak pangan fungsional yang diperkaya serat dan antioksidan seperti biscuit, minuman sereal dan jus buah yang sudah difortifikasi yang banyak beredar dipasaran. Namun, penambahan serat dan antioksidan pada produk yang banyak digemari masyarakat seperti es krim belum banyak dilakukan.

Berbagai jenis inovasi es krim terus berkembang baik es krim berbahan dasar susu (*dairy product*) maupun *non-dairy product* seperti *velva* atau es krim berbahan santan, tetapi es krim dengan penambahan serat (buah) belum banyak dikembangkan (Mardiana 2012).

Es krim merupakan produk olahan susu yang cukup populer dan memiliki segmen pasar yang luas dan merupakan jajanan yang digemari oleh berbagai kalangan remaja baik anak-anak, remaja, maupun dewasa (Chen 2008). Oleh karena itu melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan es krim dari kulit manggis sebagai alternatif pangan fungsional yang dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap konsumsi asupan antioksidan dengan rasa, warna dan citarasa es krim yang menarik, nilai gizi tinggi, memiliki nilai fisiologi bagi tubuh, serta terjangkau oleh semua kalangan. Dan di Indonesia sendiri ice cream sangat cocok dinikmati waktu musim panas karena factor iklim Indonesia yang tropis sehingga cocok membuat eskrim yang menyegarkan plus kaya antioksidan pula.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengingat kulit manggis kaya akan antioksidan, umumnya kulit manggis masih dianggap sampah, karena yang dikonsumsi dari buah manggis adalah daging buahnya, melihat hal tersebut potensi kulit manggis perlu dikembangkan. Pada penelitian ini dibuat suatu produk es krim dengan penambahan kulit buah manggis. Diharapkan penambahan kulit manggis ini dapat memperbaiki fungsi es krim bukan semata-mata sebagai makanan penutup, tetapi mempunyai fungsi sebagai pangan fungsional.

1.3 Pembatasan Masalah

Karena adanya keterbatasan waktu maka penelitian dilakukan hanya untuk mengetahui pengaruh penambahan kulit buah manggis terhadap nilai organoleptik dari segi rasa, warna, aroma dan tekstur es krim serta aktifitas antioksidan pada es krim kulit buah manggis.

1.4 Perumusan Masalah

1. Apakah es krim dengan penambahan kulit buah manggis dapat diterima oleh panelis?
2. Bagaimana aktifitas antioksidan es krim yang terbuat dari penambahan kulit buah manggis ?

1.5 Tujuan

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pemanfaatan kulit manggis terhadap nilai organoleptik dan aktivitas antioksidan pada es krim.

1.5.2 Tujuan Khusus

- Membuat formula yang tepat dalam pembuatan es krim dengan penambahan kulit buah manggis
- Mengidentifikasi pengaruh penambahan kulit buah manggis terhadap mutu hedonik es krim (Kelumeran, Rasa, Tekstur, Aroma langu, Aroma Susu, Warna)
- Mengidentifikasi pengaruh penambahan kulit buah manggis terhadap uji hedonik es krim (Rasa, Tekstur, Aroma, Warna, Penerimaan Keseluruhan).
- Mengetahui aktivitas antioksidan es krim ketiga perlakuan berdasarkan uji antioksidan

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat bagi peneliti

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penulis di bidang Ilmu Teknologi Pangan sehingga mampu memanfaatkan kulit manggis sebagai bahan penambahan pembuatan es krim yang kaya antioksidan dengan memanfaatkan kulit buah yang ada, serta mendapatkan pengalaman yang berguna untuk bekal masa depan.

1.6.2 Manfaat bagi ahli gizi

Dapat menjadi inspirasi dalam memanfaatkan kekayaan sumber daya alam di sekitar untuk menciptakan produk-produk bergizi yang kreatif dan terjangkau.

1.6.3 Manfaat Bagi industri

Dapat menjadi sebuah inovasi baru dalam menciptakan produk-produk berkualitas yang memanfaatkan kulit buah di sekitar.

1.6.4 Manfaat bagi masyarakat

Dapat menjadi salah satu pilihan makanan selingan yang bergizi dan sehat.