

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Permintaan akan pangan fungsional saat ini berkembang pesat diseluruh dunia karena meningkatnya kesadaran masyarakat tentang dampak makanan terhadap kesehatan. Pangan fungsional merupakan pangan yang karena kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, diluar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung didalamnya (Suter, 2013). Saat ini banyak inovasi dalam bidang pangan yang terus dikembangkan seiring perkembangan teknologi. Salah satunya dengan mengkonsumsi pangan yang mengandung bahan-bahan alami yang menyehatkan. Pada saat ini terdapat berbagai macam produk olahan dari berbagai jenis makanan dan minuman salah satunya adalah es krim. Es krim dapat dikatakan sebagai salah satu jenis makanan yang sangat populer di dunia dan sangat digemari semua kalangan. Es krim biasanya dijadikan sebagai salah satu hidangan penutup (*dessert*) dengan berbagai inovasi rasa.

Es krim termasuk makanan dengan gizi yang tinggi. Ditinjau dari kandungan gizi, es krim merupakan produk yang kaya akan kalsium dan protein karena bahan utamanya adalah susu. Kalsium dan protein adalah zat gizi yang dibutuhkan semua usia. Di dalam komposisi bahan es krim selain susu dan gula, terdapat bahan pengemulsi dan penstabil agar dapat meningkatkan kekentalan dari campuran es krim. Salah satu bahan pengental pada es krim adalah CMC. Carboxy methyl cellulose (CMC) adalah salah satu jenis hidrokoloid atau bahan pengental yang sering digunakan dalam industri makanan (Mailoa, Rodiyah, dan Palijama 2017). Fungsi CMC yaitu sebagai pengental, stabilisator, pembentuk gel dan pengemulsi.

Kolang-kaling (*Arenga pinnata*, Merr) merupakan hasil produk olahan yang berasal dari perebusan endosperm biji buah aren yang masih muda. Kolang-kaling berwarna putih bening, mengkilat, bertekstur lunak dan kenyal (Widyawati, 2011). Kolang-kaling mengandung zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan dan kaya akan serat dan mineral. Kolang-kaling (*Arenga pinnata*, Merr) mempunyai kandungan yang dapat berfungsi sebagai pengental. Kandungan utama dalam

kolang-kaling tersebut adalah galaktomanan. Galaktomanan adalah suatu hidrokoloid dapat digunakan sebagai bahan pengental, pengikat air dan sebagai antioksidan (Boual *et al.*, 2015). Galaktomanan yang terkandung pada kolang-kaling dapat digunakan sebagai pengganti CMC dalam pembuatan es krim. Galaktomanan di dalam kolang-kaling sebesar 4,15% (Castro *et al.*, 2007). Kelebihan utama galaktomanan dibandingkan dengan polisakarida yang lain adalah kemampuannya untuk membentuk larutan yang sangat kental dalam konsentrasi yang rendah (Cerqueira *et al.*, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Yenrina, Sayuti, dan Anggraini (2016), galaktomanan dari buah aren dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan selai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jumlah pewarna alami yang berbeda berpengaruh nyata terhadap warna selai aren dan kadar fenol. Galaktomanan dapat menghasilkan gel dalam pelarut yang sesuai, dapat membentuk viskositas tinggi pada bahan yang tidak terlalu kering. Galaktomanan juga mampu membentuk gel pada suhu yang lebih tinggi karena memiliki sifat kuat dan stabil sebagai pengikat air.

Daun senduduk (*Melastoma malabathricum*, L.) merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Di dalam daun senduduk terkandung senyawa kimia flavonoid, tanin dan saponin. Penelitian mengungkapkan bahwa saponin dapat berfungsi sebagai antikanker, antimikroba, meningkatkan sistem imunitas dan menurunkan kolesterol (Mamat *et al.*, 2013). Secara tradisional, daun senduduk ini dapat digunakan sebagai obat diare, hepatitis, gangguan pencernaan, sariawan, bisul dan pendarahan rahim (Arisandi dan Andriani, 2009). Daun muda dapat dimakan sebagai lalapan, atau direbus untuk pengobatan rematik, radang sendi (arthritis) dan untuk relaksasi pada kaki (Gholib, 2009). Masyarakat yang tinggal disekitar kampus Limau Manis, Universitas Andalas juga memanfaatkan daun senduduk muda sebagai sayur yang dimasak dengan menggunakan santan. Ekstrak daun senduduk memiliki sifat antioksidan (Mamat *et al.*, 2013), antibakteri (Suharyanto *et al.*, 2019) dan anti fungi (Gholib, 2009).

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, pembuatan es krim dengan penambahan sari daun senduduk (*Melastoma malabathricum*, L.) sebanyak 10%

menghasilkan es krim yang memiliki rasa agak sepat tetapi masih dapat diterima. Untuk itu, penulis menambahkan daun senduduk dengan persentase berdasarkan berat total bahan es krim yaitu 0% (kontrol), 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10%.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui karakteristik es krim yang dihasilkan dengan penambahan sari daun senduduk. Adanya penambahan sari daun senduduk pada produk es krim ini diharapkan agar konsumen dapat mengkonsumsi es krim sebagai pangan fungsional dengan inovasi rasa yang baru. Untuk itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Sari Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum*, L) Terhadap Karakteristik Es Krim Dengan Kolang-Kaling Sebagai Pengental”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi sari daun senduduk terhadap penerimaan secara organoleptik.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi sari daun senduduk terhadap karakteristik fisik dan kimia es krim.
3. Mengetahui konsentrasi sari daun senduduk terbaik terhadap karakteristik es krim.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Salah satu upaya penganeekaragaman pangan produk es krim dengan memanfaatkan sari daun senduduk dan kolang kaling sebagai pengental.
2. Meningkatkan nilai guna pada daun senduduk dan kolang-kaling.

#### 1.4 Hipotesis Penelitian

$H_0$  : Penambahan sari daun senduduk (*Melastoma malabathricum*, L.) tidak berpengaruh terhadap karakteristik es krim.

$H_1$  : Penambahan sari daun senduduk (*Melastoma malabathricum*, L.) berpengaruh terhadap karakteristik es krim.

