

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Es krim merupakan salah satu olahan pangan populer yang memiliki peluang usaha yang menguntungkan karena selain dari kandungan gizinya, produk ini banyak disukai oleh kalangan masyarakat berbagai usia. Rasa yang dingin dan lembut membuat es krim sangat digemari. Varian rasa dan komposisi es krim akan sangat mempengaruhi minat konsumen untuk mengkonsumsinya. Bahan tambahan seperti buah-buahan dan sayur-sayuran dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas es krim (Aisyiah, Kartikaningsih dan Rahayu, 2010).

Es krim merupakan produk pangan olahan beku yang diperoleh dengan proses emulsifikasi susu atau produk susu atau campurannya dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan pangan yang diizinkan, yang dipanaskan dengan cara pasteurisasi, dengan atau tanpa penambahan udara. Berdasarkan SNI 01-3713-2018 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 oleh karena itu es krim dapat di nikmati oleh semua kalangan (Hartatie, 2011). Selain susu dan gula, es krim juga perlu ditambahkan senyawa pengemulsi dan penstabil untuk menghasilkan kekentalan dari campuran es krim. Salah satu bahan pengental pada es krim adalah CMC.

CMC adalah turunan dari selulosa dan sering dipakai dalam industri makanan untuk mendapatkan tekstur yang baik. Disamping sebagai pengental, CMC juga digunakan sebagai, stabilisator, pembentuk gel dan pengemulsi. CMC mudah larut dalam keadaan dingin maupun panas (Puteri,2015). Kolang kaling memiliki senyawa galaktomanan yang bersifat hidrokoloid yang mampu membentuk gel, menyerap air, menstabilkan larutan atau cairan. Galaktomanan yang terkandung pada kolang-kaling dapat digunakan sebagai pengganti CMC dalam pembuatan es krim. Kandungan galaktomanan di dalam kolang-kaling berkisar 4,15% (Castro, 2007). Dalam

formulasi peran CMC digantikan dengan penambahan kolang-kaling. Jumlah perhitungan berdasarkan kandungan galaktomanan pada kolang-kaling.

Kolang-kaling diperoleh dari buah aren muda (*Arenga pinnata Merr.*), melalui cara membakar atau merebus. Jika buah aren yang diolah terlalu tua maka akan mempengaruhi mutu dari kolang-kaling yang dihasilkan. Buah aren yang terlalu tua maka teksturnya semakin keras dan apabila terlalu muda maka teksturnya semakin lunak sehingga akan sulit untuk diolah lebih lanjut. (Purwati, Nugrahini,T., 2018).

Kolang-kaling muda mengandung kadar air 92,28%, 1,42% protein, 0,12% kadar abu, 0,27 lemak dan serat kasar 2,50% (Torio, 2006). Galaktomanan adalah senyawa yang termasuk kedalam kelompok karbohidrat yang dapat dicerna sehingga kolang kaling dapat bermanfaat untuk memperlancar kerja saluran cerna manusia. Kandungan karbohidrat kolang kaling dapat memberikan rasa kenyang bagi orang yang mengkonsumsinya, sehingga mengakibatkan konsumsi makanan jadi menurun, sehingga cocok dikonsumsi sebagai makanan diet. Kolang-kaling juga bermanfaat untuk mengobati nyeri sendi dan mengandung kalsium yang hampir setara dengan tulang sapi (Lindayani.,2019). Es krim yang dihasilkan dengan penggunaan kolang - kaling sebagai pengental tidak memberikan pengaruh terhadap warna,. Oleh karena itu dilakukan inovasi penambahan zat pewarna agar lebih menarik, salah satunya zat pewarna alami yang digunakan yaitu buah senduduk.

Senduduk (*Melastoma malabathricum L.*) merupakan tanaman liar yang umumnya tumbuh di tempat yang cukup sinar matahari, seperti di semak belukar. Tanaman senduduk memiliki buah berwarna ungu kemerahan dan saat buah tersebut masak akan merekah dan berwarna ungu dengan biji yang cukup banyak di dalamnya. Buah senduduk memiliki kandungan antosianin yang dapat digunakan sebagai zat pewarna alami olahan pangan. Antosianin termasuk pada golongan flavonoid yang merupakan senyawa metabolit sekunder tanaman. Antosianin memiliki ciri-ciri berwarna merah pada pH 1-3, berwarna ungu muda sampai biru pada pH 5-9 dan stabil terhadap perubahan suhu antara 30°C-100°C (Arja, Djaswir dan Adlis, 2013). Buah senduduk kurang dimanfaatkan sehingga menyebabkan rendahnya nilai ekonomis buah senduduk. Buah senduduk tidak memiliki musim seperti buah-buahan

lainnya sehingga dapat dengan mudah dimanfaatkan. Penambahan buah senduduk, disamping mampu memberikan warna yang menarik, juga memberikan peran fungsional.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dalam pembuatan es krim kolang-kaling dengan penambahan buah senduduk memberikan warna pada es krim kolang-kaling. Pada penelitian ini ditetapkan penggunaan buah senduduk 0%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% dalam pembuatan es krim kolang-kaling. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut es krim yang dihasilkan dengan penambahan buah senduduk. Untuk itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum L.*) Terhadap Karakteristik Es Krim Kolang-Kaling”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan buah senduduk terhadap karakteristik es krim.
2. Mengetahui konsentrasi buah senduduk yang tepat sehingga diperoleh es krim kolang-kaling dengan mutu baik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Diversifikasi produk olahan dari buah senduduk dan kolang-kaling.
2. Meningkatkan nilai tambah buah senduduk dan kolang-kaling yang dihasilkan menjadi es krim.

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ : Penambahan buah senduduk (*Melastoma malabathricum, L*) tidak berpengaruh terhadap karakteristik es krim kolang-kaling.

H₁ : Penambahan buah senduduk (*Melastoma malabathricum, L*) berpengaruh terhadap karakteristik es krim kolang-kaling