

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Es krim adalah salah satu makanan penutup beku yang pada umumnya mengandung tujuh kategori bahan yaitu lemak, padatan bukan lemak (sumber utama protein), pemanis, stabilisator, pengemulsi, air, dan rasa (Clarke, 2004). Prinsip pembuatan es krim yaitu membentuk rongga udara pada campuran bahan baku es krim atau *ice cream mix* (ICM) sehingga diperoleh pengembangan volume yang membuat es krim menjadi lebih ringan, tidak terlalu padat dan mempunyai tekstur yang lembut (Padaga, 2005 dalam Hasanuddin, Dewi, dan Fitri, 2011).

Pada umumnya es krim terbuat dari susu sapi, tetapi tidak semua orang bisa mengonsumsi susu sapi terutama bagi orang yang mempunyai alergi terhadap laktosa (*lactose intolerance*) selain itu susu sapi harganya relatif mahal, dan aromanya amis. Oleh karena itu perlu dikembangkan produk es krim berbasis bahan-bahan nabati. Es krim nabati disebut juga es krim melorin atau es krim imitasi. Es krim nabati merupakan es krim yang sebagian atau seluruh lemaknya digantikan dengan bahan nabati (Campbell dan Marshall dalam Rafiyanti, Hasni, dan Sulaiman, 2018). Dalam pembuatan es krim nabati dapat menggunakan lemak yang berasal dari santan kelapa. Santan merupakan salah satu produk pangan berbentuk emulsi cair yaitu *oil in water* yang diperoleh dari pemerasan daging buah kelapa segar dengan atau tanpa penambahan air. Kelebihan lemak yang berasal dari nabati adalah tidak memiliki kandungan laktosa sehingga cocok dikonsumsi bagi penderita *lactose intolerance*.

Kacang arab (*Chickpeas*) adalah salah satu sumber protein nabati. Kandungan protein kacang arab sekitar 17%-30% dari berat kering (Salim, Artina, dan Raditya, 2018). Senyawa lain yang ditemukan dalam kacang arab adalah karbohidrat (63% berat kering), di mana pati adalah yang paling mewakili (37,5–50,8%). Pati kacang arab dianggap penting secara komersial untuk banyak makanan olahan seperti pembuatan roti, es krim, kertas, lem, tekstil, lumpur

pemboran, permen, glukosa, dekstrosa, sirup fruktosa dan lain-lain. Pati banyak digunakan dalam berbagai produk pangan, antara lain sebagai bahan pengikat, pengental, pembentuk gel, *emulsifier*, enkapsulasi, pembentuk film, pembentuk tekstur, agen penstabil (*stabilizer*) dan lain-lain (Shahzad, Hussain, Mohamed, Alamri, Ibraheem and Qasem, 2019).

Tanaman kelor merupakan tanaman herbal yang banyak dijumpai di Indonesia. Tanaman herbal biasanya digunakan dalam mengobati penyakit dan meningkatkan kesehatan. Daun kelor mengandung vitamin C, kalsium, vitamin B, zat besi, vitamin A, kalium dan protein dengan jumlah besar yang mudah dicerna dan diserap oleh tubuh. Daun kelor juga mengandung senyawa fitokimia, berupa antarquinon, flavonoid, tanin, steroid, alkaloid, triterpenoid, saponin dan glikosida yang dapat berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba (Ul Haq, 2022).

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, pembuatan es krim nabati dengan penambahan sari daun kelor sebanyak 12,5%, menghasilkan es krim yang memiliki rasa sepat yang tidak disukai. Untuk itu penulis menambahkan sari daun kelor dibawah 12,5%. Pada penelitian ini penulis menambahkan sari daun kelor dengan persentase yaitu 0%, 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% karena pada kisaran tersebut rasa khas daun kelor masih dapat diterima.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Es Krim Nabati Kacang Arab (*Cicer arietinum* L.) dengan Penambahan Sari Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.)”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penambahan sari daun kelor terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori es krim nabati kacang arab.
2. Menentukan perlakuan terbaik dari konsentrasi sari daun kelor berdasarkan karakteristik kimia, fisik, dan sensori.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan sari daun kelor terhadap karakteristik es krim nabati kacang arab.
2. Memberikan informasi mengenai perlakuan terbaik dari konsentrasi sari daun kelor berdasarkan karakteristik kimia, fisik, dan sensori.

