

## INOVASI ES KRIM DAUN KELOR SEBAGAI PEMBERDAYAAN UMKM DESA SODDARA “ES KRIM MARUNGGAI”

Rofikatus Zahroh<sup>1</sup>, Asriana Febriansyah<sup>2</sup>, Novihatul Mawaddah<sup>3</sup>, Bayuda Luqman Al  
Farisi<sup>4</sup>,

<sup>1,3,4</sup> Fakultas MIPA Institut Sains dan Teknologi (IST) Annuqayah

<sup>2</sup> Fakultas Teknik Institut Sains dan Teknologi (IST) Annuqayah

Email: [rafikazahra0506@gmail.com](mailto:rafikazahra0506@gmail.com)

**Abstrak.** Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan antioksidan dan nilai gizi yang tinggi. Pada tumbuhan kelor yang banyak dimanfaatkan sebagai salah satu bahan dasar pengolahan makanan yang masih diolah secara sederhana adalah daunnya. Salah satu program inovasi dalam rangka pemberdayaan yang dilakukan oleh KKN 02 Institut Sains dan Teknologi Annuqayah di Desa Soddarah yaitu inovasi ice krim berbahan dasar daun kelor. Kegiatan yang dilakukan yaitu berupa penyuluhan dan pelatihan kepada anggota PKK Desa Soddarah. Penyuluhan dengan memberikan materi terkait pengenalan produk kelor dan nilai gizinya, serta memberikan pelatihan langsung pembuatan es krim daun kelor. Anggota kelompok PKK didominasi oleh ibu-ibu yang memiliki potensi dalam mengelola produk pangan dengan tersedia pohon kelor secara gratis di pekarangan rumah yang dapat dibudidayakan dengan mudah. Hasil dari penyuluhan dan pelatihan ini yaitu dihasilkannya produk baru berupa es krim daun kelor yang dapat meningkatkan nilai dari daun kelor. Selain itu kelompok PKK memiliki ketertarikan dalam mengenal produk olahan dari daun kelor yang mempunyai nilai ekonomis yang baik apabila diinovasi menjadi produk baru.

**Kata Kunci:** kelor, es krim, es krim marunggai

### I. PENDAHULUAN

Marunggai atau yang biasa disebut dengan daun kelor merupakan tumbuhan yang banyak mengandung metabolit sekunder yang terbukti memiliki banyak khasiat. Tumbuhan ini memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dengan kandungan zat aktif yang terdapat didalamnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Senyawa aktif yang berfungsi sebagai antioksidan banyak ditemukan pada bagian daunnya (Angelyn, 2021).

Kelor merupakan tumbuhan yang mudah dijumpai dan banyak tumbuh di tanah Indonesia khususnya di desa Soddara Pasongsongan Sumenep. Kelor mudah dijumpai karena mudah dalam pemberdayaannya. Tumbuhan kelor (*Moringa oleifera*) termasuk tumbuhan yang memiliki kandungan yang kaya akan nutrisi (seperti pottasium, beta karoten, vitamin C dan besi) (Wadu, 2021), mengandung senyawa bioaktif (seperti vitamin B1, B2, B3, C, dan D), senyawa fenolik, senyawa nitrogen dan karotenoid (Apriantini, 2022). Daun kelor merupakan sayuran dengan kandungan zat besi yang tinggi (Wijayanti, 2016). Oleh karena itu, daun kelor dapat dijadikan sebagai suplemen harian keluarga karena harganya yang murah dan mudah ditemukan. Umumnya masyarakat mengonsumsi kelor sebagai pelengkap masakan sehari-hari melalui proses sederhana seperti merebus atau menggoreng sebagai sayur.

Es krim merupakan salah satu makanan beku yang disukai banyak orang, karena rasanya yang enak dan bervariasi, es krim biasanya dijadikan makanan yang banyak digunakan sebagai makanan penutup. Es krim baik untuk kesehatan terutama untuk pertumbuhan anak, karena es krim terbuat dari susu yang kaya akan protein dan energi (Wijayanti, 2016). Es krim merupakan makanan frozen yang sangat kompleks yang mengandung protein, lemak, gula dan mineral (Fuangpaiboon, 2015).

Es krim memiliki nilai gizi yang tinggi karena terbuat dari susu yang telah diketahui banyak manfaatnya. Nilai gizi dari es krim sangat bergantung pada nilai gizi bahan baku yang

digunakan. Untuk membuat es krim yang berkualitas, perlu mengetahui nilai gizi bahan utamanya dan manfaatnya bagi tubuh. Es krim merupakan salah satu produk makanan yang cocok digunakan pada musim panas, sehingga menjadi salah satu makanan pilihan yang disukai untuk menghilangkan dahaga (Haryanti, 2015).

Es krim marunggai adalah salah satu produk inovasi es krim dari daun kelor. Dengan penambahan daun kelor pada es krim dapat menambah nilai gizi dari es krim. Inovasi Es Krim Daun Kelor ini diharapkan dapat meningkatkan asupan protein dan kalsium hingga mencapai asupan harian 67-100 gram protein dan  $\pm$  1200 mg kalsium. Berdasarkan penelitian Kurnianingsih (2015), dapat dikatakan bahwa semakin banyak tepung daun kelor yang ditambahkan pada olahan es krim maka semakin tinggi pula nilai gizi es krim tersebut, yang ditunjukkan pada kandungan protein sebesar 6,25 -7,03% , kadar lemak 5,90. -6,07, aktivitas antioksidan 6,25-7,03 % dan kandungan kalsium 1146,16-1149,54 mg/100 gram. Menurut Zakaria dkk (2012), tepung daun kelor kaya akan nutrisi seperti protein 28,25 gram, vitamin A dalam bentuk betakaroten 11,92 mg, kalsium 2241,19 mg, dan magnesium 28,03 mg (Rohmawati, 2019).

Daun kelor dikenal sebagai tumbuhan yang memiliki banyak manfaat, selain diolah secara sederhana sebagai sayur bening daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai es krim daun kelor atau yang disebut dengan es krim Marunggai. Es krim merupakan salah satu produk makanan yang banyak disukai dan diminati semua orang mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Dengan adanya inovasi dari daun kelor diharapkan menjadi salah satu UMKM yang berkelanjutan di desa Soddara. Dengan penambahan daun kelor dapat menambah nilai gizi pada es krim terutama pada protein dan kalsiumnya.

## II. METODE PELAKSANAAN

### A. Waktu dan Tempat.

Pembuatan es krim Marunggai ini dilaksanakan pada Kamis, 31 Juli 2023 yang bertempat di Balai Desa Soddara dengan beranggotakan perangkat desa,

### B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pembuatan es krim Marunggai yaitu panci, blander, spatula (pengaduk), mixer, saringan dan wadah.

Bahan yang digunakan adalah daun kelor 100 gram, air 200 ml, susu cair full cream, tepung maizena, fanili, telur dan gula.

### C. Prosedur Pembuatan

- 100 gr daun kelor ditambahkan air 200 ml, kemudian di blander dan disaring.
- 2 liter susu full cream dipanaskan dengan gula 200 gram. Kemudian ditambah dengan sari daun kelor yang sudah disaring. Dipanaskan hingga mendidih.
- Kemudian ditambahkan 3 sendok makan maizena dan fanili secukupnya.
- Adonan diaduk hingga tercampur rata dan dipanaskan dengan api sedang.
- Setelah adonan masak didinginkan.
- 2 butir kuning telur dimixer hingga berbusa kemudian ditambahkan pada adonan Es krim.
- Kemudian es krim dimasukkan kedalam cup es krim, didinginkan di freezer 7 jam-an.
- Setelah es krim membeku siap disajikan.

## III HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Aktivitas

Pelaksanaan kegiatan pengolahan daun kelor oleh KKN 02 Istitut Sains dan Teknologi Annuqayah dilakukan dengan dua tahapan yaitu penyuluhan dan pelatihan pembuatan es krim marunggai.

Penyuluhan produk inovasi dari kelor di desa Soddara Pasongsongan berawal dari survei awal yang dilakukan oleh mahasiswa KKN 02 untuk mengetahui potensi yang ada di desa serta permasalahan yang ada di desa. Dari kedua hal tersebut dibuat program kerja untuk memberdayakan potensi yang ada di desa untuk dikembangkan, salah satunya dengan inovasi es krim dari daun kelor atau yang disebut dengan es krim marunggai. Langkah awal adalah dengan penyuluhan, penyuluhan disampaikan pada perangkat desa dan ibu-ibu PKK. Penyuluhan ini dilaksanakan sebelum pelatihan pengolahan daun kelor sebagai es krim. Penyuluhan dilakukan dengan menyampaikan manfaat tumbuhan kelor, es krim dan es krim daun kelor serta potensi dari daun kelor untuk dijadikan produk pangan yang lebih baik dalam menambah nilai perekonomian.

Salah satu olahan dari daun kelor yang diperkenalkan pada perangkat Desa dan ibu-ibu PKK Desa Soddara adalah es krim Marunggai. Pelatihan ini dilakukan dengan langkah awal menyampaikan alat dan bahan yang akan digunakan serta prosedur pembuatan es krim marunggai. Kemudian menjelaskan dan memberikan contoh konkritnya cara pengemasan yang menarik sehingga dapat menambah daya tarik dari produk inovasi pangan es krim marunggai. Pengemasan yang menarik dan baik akan memudahkan dalam hal pemasaran. Fungsi pengemasan adalah untuk mewadahi dan melindungi es krim marunggai dari kotoran, melindungi kerusakan secara fisik, perubahan kimia, kontaminasi dari mikroba sehingga es krim tetap bersih dan steril terjaga kebersihannya. Selain itu pengemasan dapat menampilkan produk agar menarik sehingga dapat dilirik oleh konsumen. Menurut Dirjen Bina Gizi dan KIA (2011) Bungkusan pangan adalah suatu bahan yang digunakan untuk membungkus atau mewadahi suatu pangan, baik bungkusan tersebut bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak.

Selain pengemasan yang baik dari es krim marunggai hal yang dibutuhkan dalam menambah daya tarik terhadap konsumen adalah pelabelan. Label memberikan informasi terhadap konsumen tentang isi dari produk seperti nama produk, manfaat, tanggal kadaluarsa, serta komposisinya. Sehingga dengan adanya pelabelan apapun informasi yang tak kasat mata dari produk akan tersampaikan pada konsumen tanpa membuka kemasan produk. Fungsi lain dari pelabelan adalah memudahkan dalam cara pemasaran dan pengiklannya



Gambar 1. produk olahan es krim Marunggai



Gambar 2. peserta penyuluhan dan pelatihan pembuatan es krim Marunggai

Dengan adanya kegiatan ini, peserta memiliki minat dalam membuat inovasi olahan dari daun kelor seperti es krim marunggai. Adanya inovasi es krim marunggai dapat meningkatkan ketertarikan masyarakat untuk mengkonsumsi makanan lokal buatan sendiri yang lebih, aman dan higienis. Kegiatan pengolahan daun kelor oleh mahasiswa KKN 02 Institut Sains dan Teknologi Annuqayah sebagai salah satu produk pangan yang diinovasi bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan masyarakat untuk mengolah bahan pangan sedemikian rupa sehingga memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

#### B. Penyelesaian Masalah

Permasalahan yang dihadapi pada penyuluhan dan pelatihan pembuatan es krim marunggai adalah cara pemasarannya. Solusi dari penyelesaian masalah ini langkah awalnya adalah secara online dan offline. Secara online dapat dipasarkan menggunakan via whatsapp, COD dll sedangkan cara offline-nya dapat dilakukan dengan menawarkan pada orang-orang terdekat serta memasarkan nya pada toko-toko terdekat.

### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Program kerja dari KKN 02 Institut Sains dan Teknologi Annuqayah memfokuskan pada optimalisasi potensi yang ada di Desa Soddara berupa olahan daun kelor sebagai es krim marunggai merupakan produk inovasi yang diperkenalkan kepada masyarakat Desa Soddara Kecamatan Pasongsongan sebagai produk yang dapat memiliki nilai ekonomis yang lebih baik. Dengan adanya inovasi ini dapat menambah penghasilan masyarakat terutama pelaku UMKM di desa Soddara. Kelor yang dapat diperoleh dengan gampang, gratis dan pengolahan yang sederhana sebagai sayur mayur dapat menambah nilai ketika diinovasi menjadi produk yang lebih menarik dan menambah nilai gizinya.

Produk es krim marunggai yang memiliki kualitas bagus dan cita rasa yang baik, sebaiknya memperhatikan bahan baku yang digunakan termasuk daun kelor karena cita rasa dari produk yang dihasilkan bergantung pada bahan baku yang digunakan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriantini, A, R. G. Putra, dan T. Suryati. 2022. “Aplikasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Berbagai Produk Olahan Daging.” Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Vol. 10 No. 3
- Fuangpaiboon, N. and Kijroongrojana, K. 2015. “Qualities and sensory characteristics of coconut milk ice cream containing different low glycemic index (GI) sweetener blends.” International Food Research Journal 22(3): 1138-1147
- Haryanti, Nopita, Ahmad Zueni. 2015. “Identifikasi Mutu Fisik, Kimia Dan Organoleptik Es Krim Daging Kulit Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) Dengan Variasi Susu Krim.” Jurnal Agritepa, Vol. I, No. 2.
- Rohmawati, Ninna, Anita Dewi Moelyaningrum, Eri Witcahyo. 2019. “Es Krim Kelor: Produk Inovasi Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HpK).” Randang Tana Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol. 2, No.1.
- Tjong, Angelyn, Youla A. Assa, Diana S. Purwanto. 2021. “Kandungan Antioksidan Pada Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) dan Potensi Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Darah.” Jurnal eBiomedik, Vol.9, No. 2
- Wadu, Junaedin, Anggreni Madik Linda, Elfis Uumbu Katongu Retang, Elsa Christin Saragih. 2021. “Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Bahan Dasar Produk Olahan Makanan Di

- Kelurahan Kambaniru.*” SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan. Vol. 4. No. 2.
- Wijayanti, Sandya Sari. 2016. “*Pengaruh Jumlah Susu Skim Dan Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Sifat Organoleptik Dan Kecepatan Meleleh Es Krim.*” e-journal Boga, Volume 5, No. 3.