



## PEMBERDAYAAN UMKM DALAM PENINGKATAN NILAI NUTRISI MAKANAN JAJANAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN DEFISIENSI VITAMIN A

Oleh:

Nenni Dwi Aprianti Lubis<sup>1</sup>, Sri Amelia<sup>2</sup>, Destanul Aulia<sup>3</sup>, Lidya Imelda Laksmi<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Sumatera Utara

E-mail: <sup>1</sup>[nenni@usu.ac.id](mailto:nenni@usu.ac.id)

---

### Article History:

Received: 15-09-2023

Revised: 19-09-2023

Accepted: 22-10-2023

### Keywords:

es krim, UMKM, vitamin A

**Abstract:** Kesehatan yang baik dan kesejahteraan merupakan salah satu dari tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Vitamin A merupakan mikronutrien yang larut dalam lemak yang tidak dapat dibuat oleh tubuh sehingga pemenuhan kebutuhan hariannya harus dipenuhi melalui konsumsi makanan. Di Indonesia, sebanyak 20-40 juta menderita kekurangan vitamin A pada tingkat lebih ringan yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh terutama pada anak. Es krim adalah makanan penutup yang sangat populer di kalangan konsumen dari segala usia di banyak negara. Akan tetapi es krim komersial pada umumnya terbuat dari susu sapi dengan kadar lemak jenuh dan kadar gula yang tinggi. Sehingga perlu adanya peningkatan kualitas es krim dengan memanfaatkan bahan pangan yang kaya nutrisi untuk meningkatkan nilai gizi pada produk es krim tersebut. Selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung, tim pengabdian bersama pelaku UMKM membuat olahan es krim dengan memanfaatkan berbagai bahan pangan sumber vitamin A. Selanjutnya dilakukan uji palabilitas terhadap varian produk yang dihasilkan.

---

## PENDAHULUAN

Pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) merupakan suatu agenda internasional memiliki tiga dimensi mulai dari lingkungan, sosial dan ekonomi guna mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan, dan melindungi lingkungan. Salah satu tujuan dari 17 tujuan yang telah dicanangkan PBB adalah kesehatan yang baik dan kesejahteraan (*Good Health and Well-Being*). Isu kesehatan menjadi perhatian utama, oleh karena itu, gaya hidup sehat mulai digalakkan untuk mendukung kesejahteraan semua kelompok masyarakat.

Vitamin A adalah istilah umum merujuk pada substansi larut lemak seperti retinol, retinil palimat, dan beta-karoten. Fungsi vitamin A sering dikaitkan dengan penglihatan, diferensiasi sel, fungsi barrier dan imunitas. Menurut *Nutrition Landscape Information*



*System* (NLIS) yang diterbitkan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, defisiensi vitamin A (KVA) merupakan salah satu masalah yang umum di negara berkembang, dan sudah cukup jarang dijumpai pada negara maju. Hal ini menjadi masalah kesehatan publik di sebagian negara yang terletak di Afrika dan Asia Tenggara. Hasil studi yang dilakukan Ernawati dkk menunjukkan prevalensi KVA di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 3,1 hingga 4,9% dalam semua rentang usia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah menerbitkan Panduan Manajemen Terintegrasi Suplementasi Vitamin A dengan menggunakan kapsul biru dan kapsul merah pada tahun 2016 sebagai langkah intervensi penanggulangan KVA. Pada negara maju, dibandingkan suplementasi, fortifikasi makanan telah menjadi norma yang lebih efektif dalam menanggapi defisiensi mikronutrien. Pada penelitian di Jawa Barat pada tahun 2011 hingga 2012, fortifikasi vitamin A dapat meningkatkan asupan vitamin A sesuai rekomendasi WHO. Pada program ini, Sandjaja dkk menggunakan minyak makan sebagai medium fortifikasi vitamin A. Meskipun demikian penelitian dari Sandjaja dkk bukanlah tanpa kelemahan. Sandjaja mengakui bahwa metode pengukuran *food recall* penggunaan minyak menjadi salah satu hal yang subjektif yang dapat menyebabkan over-estimasi. Kelemahan lain yang tidak disebutkan adalah penggunaan minyak yang tidak langsung dan tidak dapat dilihat. Walaupun minyak makan adalah bahan krusial, pada saat pemasakan tidak akan jelas berapa persen vitamin A di minyak yang terkandung pada makanan. Maka dari itu tim pengabdian kepada masyarakat berminat untuk mengambil suatu bahan makanan langsung seperti es krim yang dapat ditakar pada *food recall* untuk mengatasi kelemahan.

Es krim dinilai sebagai makanan pencuci mulut dengan rasio konsumsi yang tinggi pada keseluruhan negara. Mulai dari anak-anak sampai orang dewasa dapat dibilang menyukai makan es krim. Karenanya es krim termasuk produk dengan peluang pasar menjanjikan. Memasarkan produk es krim dirasa lebih mudah dibanding dengan produk asing atau baru, sehingga yang perlu dilakukan hanyalah membuat es krim yang lezat dengan berbagai varian dengan memanfaatkan bahan pangan lokal terutama sayur dan buah yang kaya vitamin A. Hal ini dapat membantu menciptakan suatu program yang bukan hanya bermanfaat, jelas tolak ukurnya namun juga berkelanjutan. Salah satu pelaku usaha es krim yang cukup diminati adalah Es Krim Munying. Produk es krim yang ditawarkan memiliki variasi rasa yang cukup banyak. Hanya saja saat ini usaha Es krim Munying lebih banyak digunakan oleh usaha katering makanan. Menurut mitra selaku UMKM secara pribadi sering diminta untuk menjadi narasumber untuk masyarakat yang ingin membuka usaha es krim. Selain itu, Beliau juga sering membantu penelitian dosen atau mahasiswa terkait dengan produk es krim.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh dosen Universitas Sumatera, dan dibagi dalam dua tahapan pelaksanaan. Pada tahap awal, dilaksanakan, pengembangan resep olahan. Tim pengabdian bersama dengan mitra usaha membuat formulasi yang tepat untuk pengembangan produk olahan es krim dengan formulasi tambahan bahan pangan nabati kaya vitamin A. Hasil formulasi ini dievaluasi penerimaannya melalui uji organoleptik pada sekelompok panel yang terdiri dari lima orang. Pada tahap berikutnya dilakukan uji palabilitas pada konsumen dewasa. Uji palabilitas bertujuan untuk mengukur penerimaan terhadap produk yang memiliki peranan penting dalam penerapan mutu sekaligus untuk



menilai keberlanjutan program. Pada kegiatan lapangan ini, akan diketahui jenis produk es krim yang memiliki penerimaan paling tinggi secara uji sensoris yang terdiri dari rasa, tekstur, aroma dan penerimaan produk secara keseluruhan.

## HASIL

Es krim merupakan produk olahan susu yang dibuat dengan cara membekukan dan mencampur bahan baku secara bersama-sama. Bahan yang digunakan adalah kombinasi susu dengan bahan tambahan seperti gula dan madu atau tanpa bahan perasa dan warna, dan stabilizer, dengan pencampuran bahan yang tepat dan pengolahan yang benar maka dapat dihasilkan es krim dengan kualitas baik. Nilai gizi es krim sangat tergantung pada nilai gizi bahan baku yang digunakan. Untuk menghasilkan produk es krim yang memiliki kualitas tinggi, bahan bakunya perlu diketahui dengan pasti.

Tim Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Skim Mono Tahun bermitra dengan pelaku UMKM es krim meningkatkan nilai nutrisi produk yang ada dengan menambahkan bahan pangan yang kaya akan vitamin A dari bahan pangan nabati sayuran dan buah-buahan. Pemilihan produk es krim disebabkan es krim merupakan makanan yang disukai anak-anak dan kelompok usia tersebut juga memiliki risiko mengalami defisiensi vitamin A. Pada tahap awal, tim melaksanakan pengembangan resep produk. Peralatan yang digunakan berupa timbangan digital, wadah plastik, kertas label, plastik, pisau, sendok, *mixer*, *blender*, baskom, es krim *maker*, kompor, dan *freezer*. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan selama kegiatan antara lain susu kental *full cream*, santan, garam, gula, bahan penstabil dan *baking powder* yang dibeli di toko bahan-bahan kue, sedangkan buah dan sayuran dibeli dari pasar. Berikut adalah produk es krim hasil pengembangan resep.



**Gambar 1. Produk es krim dengan menggunakan bahan pangan kaya vitamin A berturut dari kanan ke kiri: bayam, wortel, mangga dan ubi ungu**

Hasil formulasi terbaik dari produk es krim dengan 4 varian penambahan pangan nabati kaya vitamin A, selanjutnya dilakukan uji organoleptik pada warna, aroma, rasa, tekstur, dan penilaian produk secara keseluruhan dengan panelis yang dipilih adalah orang dewasa sejumlah 30 orang. Hasil uji organoleptik tersebut menunjukkan bahwa es krim dengan penambahan mangga paling disukai dari keseluruhan aspek penilaian produk.

**Tabel. 1 Hasil uji organoleptik**

Aspek keseluruhan produk				
Produk es krim	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Nilai rata-rata	Standar deviasi
Bayam	1	5	3,3	1,15
Wortel	2	5	4,4	1,07
Mangga	3	5	4,4	0,85
Ubi ungu	1	5	4,0	1,14

Keterangan: 1: tidak suka, 2: agak tidak suka, 3: netral, 4: agak suka dan 5: suka



## DISKUSI

UMKM Es Munying menyadari bahwa usaha ini bergerak dalam persaingan yang berubah-ubah dengan sangat cepat, kemajuan teknologi, kebijakan perdagangan dan ekonomi, perubahan kesetiaan pelanggan, serta adanya pandemi COVID-19 mengharuskan pelaku UMKM untuk terus menerus melakukan inovasi produk yang memenuhi kebutuhan konsumen. Inovasi merupakan suatu ide atau produk yang dirasakan adopsi dalam hal ini pelaku UMKM sebagai sesuatu yang baru sehingga mampu meningkatkan minat beli konsumen. Saat produk baru diluncurkan, fitur baru dalam hal ini memanfaatkan bahan pangan sumber vitamin A harus dapat menonjolkan produk tersebut dibandingkan produk lainnya.

Es krim merupakan produk makanan yang banyak disukai oleh masyarakat baik anak-anak, remaja dan orang dewasa. Es krim banyak disukai karena memiliki rasa yang manis dan tekstur yang lembut. Es krim sendiri merupakan produk olahan berbahan dasar susu baik hewani maupun nabati. Seiring perkembangan teknologi dan pemanfaatan bahan baku lokal, umbi-umbian, sayuran dan buah-buahan kini dapat diolah menjadi produk yang bernilai gizi tinggi dengan harga yang sangat ekonomis. Betakaroten merupakan pigmen yang menyebabkan warna krem, kuning atau oranye/jingga pada buah dan sayur, sehingga dapat menghasilkan warna es krim yang lebih menarik tanpa perlu menambahkan zat pewarna.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memilih es krim sebagai produk olahan yang dikembangkan, terutama karena produk ini disukai di semua kalangan khususnya anak-anak yang memiliki risiko kekurangan vitamin A. Hasil uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan secara keseluruhan pada produk es krim menunjukkan es krim dengan penambahan mangga lebih diterima oleh 30 orang panelis.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Sumatera Utara yang telah mendanai Pengabdian Masyarakat melalui Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Program Mono Tahun Reguler Tahun Anggaran 2023 No. 580/UN5.2.4.1/PPM/2023 tertanggal 31 Juli 2023.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Chan. *Membuat Ice Cream*. Jakarta: Agromedia Pustaka, 2008.
- [2] Ernawati F, Sandjaja, Soekatri MYE. "Status Vitamin A dan Zat Besi Anak Indonesia." *Gizi Indonesia*, vol. 36, no. 2 (September 2013): 123-30.
- [3] Faizah. (2016, 05 17). Peluang dan Cara Memulai Bisnis Es Krim yang Menguntungkan. Retrieved 01 22, 2022, from Rumah Mesin: <https://www.rumahmesin.com/bisnis-es-krim/>
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Panduan Manajemen Terintegrasi Suplementasi Vitamin A*. Jakarta, 2016
- [5] McEldrew EP, Lopez MJ, Milstein H. "Vitamin A". [Updated 2022 Jul 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482362/>



- [6] Sandjaja, Jus'at I, Jahari AB, Ifrad, Htet MK, Tilden RL, et al. "Vitamin A-Fortified Cooking Oil Reduces Vitamin A Deficiency in Infants, Young Children and Women: Results from A Programme Evaluation in Indonesia". *Public Health Nutr*, vol. 18, no.14 (Oktober 2015): 2511-2522.
- [7] World Health Organization. Vitamin A deficiency [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/vitamin-deficiency#:~:text=In%20its%20more%20severe%20forms>

2082

JPM

Jurnal Pengabdian Mandiri

Vol.2, No.10 Oktber 2023

---



**HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN**