

Pelatihan Pembuatan Ice Cream dan Mayones Kefir di IKM Fathisyamkefir-Cilodong Depok

Achmad Nandang R¹⁾, Ardina Purnama T. ²⁾, Imas Solihat ^{1,*}, Joko Untung ²⁾, Mohammad Jihad Madiabu ²⁾

¹⁾Prodi Nanoteknologi Pangan, Politeknik AKA Bogor, Jl. Pangeran Sogiri No. 283, Tanah Baru, Bogor Utara, 16154

²⁾Prodi Analisis Kimia Politeknik AKA Bogor, Jl. Pangeran Sogiri No. 283, Tanah Baru, Bogor Utara, 16154

*Email korespondensi: imaskhairani@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Article History:

Received: May 4, 2023

Revised: November 15, 2023

Accepted: November 16, 2023

Published: December 27, 2023

Kata kunci Ice cream; Kefir; Mayones

Keywords: Ice Cream, Kefir, Mayonnaise

Abstrak

Fathisyamkefir adalah industri skala rumah tangga yang memproduksi minuman kefir dan bermaksud untuk mengembangkan usahanya agar dapat meningkatkan pendapatan. Olahan lain kefir sebagai pangan fungsional diantaranya ice cream dan mayones kefir. Pada pengabdian masyarakat ini, dilakukan pelatihan pembuatan ice cream dan mayones kefir di IKM Fathisyamkefir-Cilodong Depok. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan IKM dalam membuat olahan kefir, sehingga IKM dapat mengembangkan produk lain dari kefir. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 5 dan 6 September 2022 di IKM Fathisyamkefir Desa Sukamaju Kec Cilodong Kota Depok. Metode pelatihan dilakukan dengan metode penyuluhan terkait keamanan pangan melalui metode diskusi dan praktek pembuatan ice cream dan mayones kefir sesuai dengan persyaratan GMP dan HACCP. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar dan semua peserta berperan aktif. Hasil uji sensori produk ice cream

yang dihasilkan normal, sedangkan pada produk mayones tekstur yang dihasilkan belum sempurna. Berdasarkan hasil ini, ice cream kefir dapat dijadikan alternatif produk sebagai upaya pengembangan usaha di IKM Fathisyamkefir.

Abstract

Fathisyamkefir is a home-scale industry that produces kefir drinks and intends to develop its business in order to increase income. Other processed kefir as functional food include ice cream and kefir mayonnaise. During this community service, training was conducted on making ice cream and kefir mayonnaise at IKM Fathisyamkefir-Cilodong Depok. This activity aims to increase the knowledge and skills of IKM in making processed kefir, so that IKM can develop other products from kefir. This activity took place on September 5th and 6th, 2022, at IKM Fathisyamkefir in Sukamaju Village, Cilodong District, Depok City. The training method is carried out using outreach methods related to food safety through discussion methods and practice in making ice cream and kefir mayonnaise in accordance with GMP and HACCP requirements. The implementation of the activity went smoothly, and all participants actively participated. The sensory evaluation results for the kefir ice cream products were normal, while the texture of the mayonnaise products was not yet perfect. Based on these results, kefir ice cream can be considered as an alternative product for business development at IKM Fathisyamkefir.

PENDAHULUAN

Kefir adalah produk fermentasi berbahan baku susu yang di fermentasi dengan menambahkan kefir grains yang merupakan simbiosis antara bakteri asam laktat (BAL) dengan khamir (Sinurat et al, 2018; Umile,2023). Kandungan mikroflora yang terdapat di dalam kefir diantaranya *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Streptococcus* dan yeast seperti *Kluyveromyces*, *Candida* dan *Saccharomyces* yang membentuk matriks polisakarida dan protein (Dewi et al, 2018). Antimikroba yang ada di dalam kefir seperti polisakarida yang tidak larut membawa melawan infeksi jamur candida (Abraham et.al,2022 ; Brianda. Et.al,2022). Kefir memiliki beberapa manfaat untuk kesehatan diantaranya sebagai probiotik , menurunkan kadar kolesterol, mengurangi resiko penyakit jantung, menghambat pertumbuhan sel tumor, mencegah infeksi saluran urin hingga merangsang pembentukan sistem imun tubuh (Aristya et al, 2013; emine et al 2023).

Kefir memiliki konsistensi dan penampakan seperti youghurt dengan sedikit aroma alcohol (Braley Gentry et.al, 2023). Kefir tergolong sebagai pangan fungsional karena teruji secara klinis memiliki efek menguntungkan bagi Kesehatan (Katarzyna Turek & Monika Wszolek, 2021). Kefir juga termasuk ke dalam makanan probiotik karena mengandung bakteri baik yang dapat memperbaiki sistem mikroflora usus dan menghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam usus (Ezgi et.al, 2021 ; maria,et.al, 2022). Selain mengandung bakteri baik dan ragi, kefir juga mengandung vitamin, mineral, asam amino essensial yang membantu memelihara dan memperbaiki fungsi tubuh (Gulcin, 2022).

IKM Fathisyamkefir adalah industri skala rumah tangga yang dijalankan secara perorangan oleh Dyah Intan, A.Md yang berdiri pada tahun 2016. IKM ini memproduksi olahan susu sapi fermentasi yaitu minuman kefir. Minuman kefir yang dapat dijual IKM Fathisyamkefir sebanyak 20 liter perbulan. IKM Fathisyamkefir bermaksud untuk mengembangkan usaha dalam rangka meningkatkan pendapatan. Prospek pengembangan usaha kefir sangat menjanjikan, karena selain menjadi alternative pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan, kefir dapat diolah menjadi berbagai produk lainnya.

Upaya yang dapat dilakukan untuk pengembangan usaha yaitu dengan menambah variasi produk. Saat ini produk olahan kefir telah banyak dikembangkan seperti minuman kesehatan/susu kefir (Martharini dan Indratningsih,2017), es krim (Aulia et al, 2019), salad kefir, mayones, produk perawatan tubuh dan wajah mulai dari krim kefir, masker kefir (Ningsih dan Khikmah, 2020), lotion, sabun dan shampoo.

Pasar es krim di Indonesia mengalami peningkatan pertumbuhan sebesar 20% setiap tahunnya dan peningkatan konsumsi es krim sebanyak 0,5 L/orang/tahun dan diperkirakan semakin meningkat setiap tahunnya (Umela, 2016). Es Krim merupakan makanan beku yang terbuat dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula dan bahan tambahan pangan lain yang diijinkan yang memiliki kandungan gizi tinggi melalui proses pasteurisasi, homogenisasi, aging dan pembekuan serta pengadukan (Oksilia dan Syafutri, 2012; Ilyas,et.al,2021). Es krim memiliki kandungan gizi tinggi karena mengandung kalsium dan protein yang berasal dari susu yang dapat dijadikan pangan fungsional apabila diberi tambahan/disubstitusi dengan bahan tambahan lain yang dapat memberikan efek kesehatan bagi tubuh. Fermented Ice Cream merupakan salah satu jenis es krim yang memiliki kandungan gizi tinggi karena terbuat dari campuran bahan es krim dengan bakteri asam laktat yang berasal dari produk fermentasi seperti kefir yang ditambahkan dalam adonan es krim.

Mayones merupakan salah satu dressing sauce pada produk makanan yang familiar bagi orang Indonesia (Rahmawati et al, 2015). Mayones merupakan produk olahan telur yang memiliki kandungan lemak tinggi karena bahan penyusun utamanya adalah kuning telur dan minyak, sehingga masyarakat mengkonsumsi dalam jumlah yang terbatas, dengan alasan dapat memicu beberapa penyakit. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menurunkan kandungan lemak pada mayones adalah dengan mengganti komponen kuning telur dengan bahan rendah lemak seperti kefir.

Pengembangan usaha pangan fungsional membuat ice cream dan mayones berbahan kefir dapat menjadi peluang bagi IKM Fathisyamkefir untuk memperluas pasar sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan dapat menjadi pilihan bagi konsumen dalam mengkonsumsi beragam pangan fungsional. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam kegiatan yang akan dilakukan ini adalah “Pelatihan teknis pembuatan ice cream dan mayones kefir di IKM Fathisyamkefir desa Cilodong Kota Depok”. Tujuan dari kegiatan ini adalah pembuatan ice cream dan mayones kefir sebagai alternatif produk dalam upaya pengembangan usaha di IKM Fathisyamkefir.

METODOLOGI

Pelatihan Pembuatan Ice Cream Dan Mayones Kefir Di IKM Fathisyamkefir-Cilodong Depok di lakukan secara langsung pada IKM Fathisyamkefir di Desa Sukamaju, Kec Cilodong, Kota Depok. Metode pelatihan dilakukan dengan cara metode penyuluhan dan praktek. Penyuluhan terkait pangan fungsional, pemanfaatan kefir dilakukan

menggunakan metode pemaparan mengenai keamanan pangan. Praktek pembuatan ice cream dan mayones kefir dilakukan sesuai dengan persyaratan GMP dan HACCP. Setelah dua hari, dilakukan pemantauan dan pendampingan kepada IKM mengenai hasil produk olahan kefir yang telah dilakukan.

Pembuatan Mayones dan Ice Cream Kefir

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan yaitu kefir, telur, garam, gula, minyak nabati, lemon, whipped cream, whipped bubuk, selai buah, baskom, sendok dan botol plastik kecil

Prosedur Pembuatan Ice Cream Kefir

Proses pembuatan ice cream kefir diawali dengan mencuci semua peralatan yang akan digunakan dengan air mengalir. Whipped cream cair dan whipped cream bubuk di campur hingga merata kemudian di tambahkan kefir dan selai buah sesuai selera. Ice cream ditempatkan dalam wadah plastik dan di simpan dalam freezer sampai beku. Formula ice cream kefir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formula ice cream kefir

Bahan	Jumlah
Kefir	100 mL
Whipped cream	250 mL
Whipped bubuk	75 gram
Selai buah	2 sdm

Prosedur Pembuatan Mayones Kefir

Mayones kefir dibuat dengan cara mencampurkan telur, garam dan gula dikocok sampai mengembang. Minyak nabati ditambahkan secara perlahan sampai terbentuk emulsi. Kefir dan perasan jeruk lemon ditambahkan sampai mayones kental. Selanjutnya mayones di tempatkan dalam wadah dan disimpan di tempat yang sejuk. Formula dan mayones kefir dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Formula ice cream kefir

Bahan	Jumlah
Kefir	100 mL
Telur	1 butir
Garam	1 sdt
Gula	1 sdt
Minyak nabati	500 mL
Perasan lemon	1 sdt

Kriteria ice cream kefir yang baik yaitu memiliki rongga udara di adonan ice cream sehingga teksturnya lembut. Mayones biasanya berwarna kekuningan, bertekstur kental dan memiliki rasa yang khas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan kepada IKM Fathisyamkefir di Desa Sukamaju diawali dengan pemaparan mengenai pangan fungsional, olahan kefir dan keamanan pangan. Pemaparan keamanan pangan merujuk kepada pendekatan HACCP dalam industri pangan terutama diarahkan terhadap produk pangan (makanan) yang mempunyai resiko tinggi sebagai penyebab penyakit dan keracunan, yaitu makanan yang mudah terkontaminasi oleh bahaya mikrobiologi, kimia dan fisika. Kegiatan di lanjutkan dengan mempersiapkan alat dan bahan untuk kebutuhan praktik di hari kedua.

Pada hari ke-2 pelatihan dilaksanakan praktik pembuatan ice cream dan mayones kefir. Proses pembuatan *ice cream* dan *mayones* menggunakan kefir dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Proses Pembuatan *Ice Cream* dan mayones Kefir

Produk *ice cream* kefir yang dibuat saat pelatihan ditambahkan selai strawberry sebagai topping. Produk ice cream yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3. Berikut :



Gambar 3. Produk ice cream kefir

Produk ice cream kefir yang dihasilkan dilakukan analisis sensori meliputi atribut: warna, bau, tekstur warna dan rasa sesuai dengan SNI 01-3713-1995 tentang syarat mutu ice cream. Hasil uji sensori produk ice cream kefir dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Hasil analisis sensori ice cream kefir

Jenis uji	Hasil uji
Bau	Normal
Rasa	Normal
Warna	Normal
Tekstur	Normal

Hasil uji organoleptik dari eskrim kefir rasa strawberry memberikan hasil yang sangat memuaskan. Es krim kefir yang dibuat memberikan

rasa segar yang cocok digabungkan dengan manisnya es krim.

Produk mayones kefir yang dibuat dapat digunakan sebagai saus pada salad buah. Produk mayones kefir yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 4. Berikut :



Gambar 4. Produk *Mayones Kefir*

Produk mayones kefir yang dihasilkan dilakukan analisis sensori meliputi atribut : warna, bau, tekstur warna dan rasa sesuai dengan SNI 01-4473-1998 tentang standar mutu mayones. Hasil uji sensori produk mayones kefir dapat dilihat pada Tabel 3. berikut :

Tabel 3. Hasil analisis mayones kefir

Jenis uji	Hasil uji
Bau	Normal
Rasa	Normal
Warna	Normal
Tekstur	Kurang kental, terbentuk 2 fasa

Pada produk mayones kefir yang dibuat saat pelatihan, tekstur untuk produk mayones kefir masih belum sempurna, tekstur kurang kental dan terdapat 2 fasa. Hal ini bisa disebabkan perbandingan campuran kefir yang belum optimal. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan tekstur emulsi mayones kefir yang kental dan tidak terpisah menjadi 2 fasa.

KESIMPULAN

Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Ice Cream Dan Mayones Kefir Di IKM Fathisyamkefir-Cilodong Depok telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan IKM dalam membuat olahan kefir. Ice Cream Kefir yang dibuat dapat dijadikan alternatif produk yang dikembangkan di IKM Fathisyam kefir. Sedangkan produk mayones kefir perlu penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan tekstur yang sesuai syarat mutu mayones.

DAFTAR PUSTAKA

Abraham, M.G., Todor, V., Thomas, Y., Osaana, N.D. (2022). Antimicrobial properties of traditional kefir: An in vitro screening for

antagonistic effect on Salmonella Typhimurium and Salmonella Arizonae, *International Dairy Journal*, 124, 105180.

Aulia, S., Rizqiati, H., Nurwantoto. (2019). Pengaruh substitusi kefir terhadap sifat fisik, khamir dan hedonic es krim. *Jurnal Teknologi Pangan*, 3(2):192-198.

Aristya, A.L., A.M. Legowo, dan A.N. Al-Baarri. (2013). Total asam, total yeast, dan profil protein kefir susu kambing dengan penambahan jenis dan konsentrasi gula yang berbeda. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4 (7): 39-48

Braley, G., Patricia, C., Keely, O. (2023). A comprehensive review of the production, beneficial properties, and applications of kefir, the kefir grain exopolysaccharide, *International Dairy Journal*, 144,105691.

Brianda, D., González-Orozco, Israel García-Cano, Rafael Jiménez-Flores, Valente B. Álvarez. (2022). Invited review: Milk kefir microbiota—Direct and indirect antimicrobial effects. *Journal of Dairy Science*, 105 (5), 3703-3715.

Dewi, M.L., Rusdiana, T., Muchtaridi., Putriana, N.A. (2018). Manfaat kefir untuk kesehatan kulit (review). *Farmaka*, 16 (2).

Dwi, R., Nuri, A., Hanifah, N.L. (2015). Identifikasi Atribut Rasa dan Aroma Mayones dengan Metode Quantitative Descriptive (QDA). *Jurnal Mutu Pangan*, 2(2), 80-86.

Ezgi, B.K., Banu, P., Sarer, Y., Cem, K.F., Aydin, K., Ahmet, G.O., Zehra, B. (2022). Probiotic kefir consumption improves serum apolipoprotein A1 levels in metabolic syndrome patients: a randomized controlled clinical trial. *Nutrition Research*, 102, 59-70.

Emine, M., Comak, G., Ebru, K., (2023). Production and evaluation of microbiological & rheological characteristics of kefir beverages made from nuts. *Food Bioscience*, 52, 102367.

Gulcin, S. (2022). The effects of fermentation with water kefir grains on two varieties of tigernut (*Cyperus esculentus L.*) milk. *LWT*, 171,114164.

Ilyas, A., Abdullah, K., Osman, G., Fehmi, Y. (2021). Improved physicochemical, rheological and bioactive properties of ice cream: Enrichment with high pressure homogenized hazelnut milk. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100358.

- Katarzyna, T., Monika, W. (2021). Corrigendum to Comparative study of walnut and Camelina sativa oil as a functional components for the unsaturated fatty acids and conjugated linoleic acid enrichment of kefir. *Food Science and Technology*, 147, 111681.
- María, A., Rodríguez., Leticia, A., Fernández., Marina, L., Díaz., Mónica, P., Miguel, C., Francisco, J., Reynaldi. (2022). Microbiological and chemical characterization of water kefir: An innovative source of potential probiotics for bee nutrition. *Revista Argentina de Microbiología*, 0325-7541.
- Martharini, D., dan Indratiningsih, I. (2017). Kualitas mikrobiologis dan kimiawi kefir susu kambing dengan penambahan *Lactobacillus acidophilus* FNCC 0051 dan tepung kulit pisang kapok. *AGRITECH*, 37 (1):22-29.
- Ningsih, A.D., dan Khikmah, N. (2020). Uji antibakteri masker kefir susu kambing pada *Staphylococcus epidermidis* secara in vitro. *Jurnal penelitian saintek*, 25 (1):53-61.
- Oksilia, M. I., Syafutri dan E. Lidasari. (2012). Karakteristik es krim hasil modifikasi dengan formulasi bubur timun suri (Cucumis melo L.) dan sari kedelai. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23 (1): 17-22.
- Sinurat, R., Ekowati, C.N., Sumardi., Farisi, S. (2018). Karakteristik kefir susu sapi dengan inokulum ragi tape. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6, 2 :111-116.
- Umela, S. (2016). Analisis mutu es krim kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) dan suus sapi segar. *Jurnal Technopreneur*, 4 (2): 131-137.
- Umile, G.S., Monica, R.L., Francesca, A., Sabrina, A.Prencipe., Donatella, R. (2023). Non-dairy kefir beverages: Formulation, composition, and main features. *Journal of Food Composition and Analysis*, 117, 105130.