

PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK DESA WAY TUBA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN SUSU KEFIR SEBAGAI MINUMAN PROBIOTIK SEHAT DAN EKONOMIS

Nurhasanah^{1✉}, Buhani¹, Ni Luh Gede Ratna Juliasih¹, Sutarto², Weni Indriyani¹, Nuril Dewita Alfajriah¹

¹ Department of Chemistry, Faculty Mathematic and Natural Sciences, Universitas Lampung, Indonesia

² Department of Public Health, Faculty of Medicine, Universitas Lampung, Indonesia

ARTICLE INFO

Submitted : 11-10-2025

Accepted : 25-12-2025

Published : 31-12-2025

Keywords:

Kefir milk

Functional food

Probiotic

Way Tuba

GERMAS

✉ Corresponding

author:

nur.hasanah@fmipa.unila

.ac.id

Abstract

Community empowerment is a strategic effort to improve the quality of life and economic independence of families. The Family Welfare Movement (PKK) as a forum for women's activities plays a crucial role in encouraging the adoption of healthy lifestyles while creating opportunities for home-based businesses. This community service activity was conducted in Way Tuba Village, Gunung Labuan, Way Kanan Regency, with the aim of providing training in making kefir milk as a healthy, nutritious, and economically valuable probiotic drink. The methods used included socialization regarding the health benefits of kefir, practical kefir-making practices, and assistance in packaging. The results of the activity showed an increase in knowledge related to kefir milk production, from an average of 27% (pre-test) to 93.5 (post-test) with an increase of 66.5%. In addition, there was also an increase in the skills of PKK members in making kefir milk, marked by the ability of participants to produce kefir products independently and interest in developing probiotic-based businesses. This activity not only contributed to improving healthy food consumption patterns but also opened up creative economic opportunities for families in Way Tuba Village.

Abstrak

Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian ekonomi keluarga. Kelompok PKK sebagai salah satu wadah aktivitas perempuan memiliki peran penting dalam mendorong penerapan pola hidup sehat sekaligus menciptakan peluang usaha berbasis rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Way Tuba, Gunung Labuan, Kabupaten Way Kanan dengan tujuan memberikan pelatihan pembuatan susu kefir sebagai minuman probiotik yang sehat, bergizi, serta bernilai ekonomis. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi mengenai manfaat kefir bagi kesehatan, praktek pembuatan kefir, serta pendampingan dalam pengemasan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait produksi susu kefir, dari rata-rata 27% (pre-test) menjadi 93,5% (post-test) dengan peningkatan sebesar 66,5%. Selain itu terdapat juga peningkatan keterampilan anggota PKK dalam membuat susu kefir, ditandai dengan kemampuan peserta menghasilkan produk kefir secara mandiri dan berminat mengembangkan usaha berbasis probiotik. Kegiatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pola konsumsi pangan sehat, tetapi juga membuka peluang ekonomi kreatif bagi keluarga di Desa Way Tuba.

Kata Kunci: Susu kefir, pangan fungsional, probiotik, Way Tuba, GERMAS

1. PENDAHULUAN

Pangan fungsional merupakan produk pangan yang tidak hanya memberikan nilai gizi dasar tetapi juga memiliki efek fisiologis positif bagi kesehatan tubuh dan pencegahan penyakit. Salah satu pangan fungsional yang banyak mendapat perhatian dalam beberapa tahun terakhir adalah susu kefir, minuman hasil fermentasi susu oleh campuran mikroorganisme simbiotik berupa bakteri asam laktat (BAL) dan khamir yang terdapat dalam butiran kefir (kefir *grains*) (Fiorda et al., 2017). Kombinasi mikroba tersebut menghasilkan minuman dengan cita rasa asam segar dan manfaat probiotik yang tinggi. Kefir kaya dengan protein dengan asam-asam amino yang esensial, vitamin (vitamin A, B1, B2, B5, B6, B7, B9, B12, C, dan Vitamin K), dan mineral seperti kalium, kalsium, fosfor, magnesium, zat besi, seng, tembaga dan mangan (Aryanta, 2021). Selain itu susu kefir juga menghasilkan berbagai metabolit bioaktif seperti asam organik, peptida bioaktif, polisakarida, serta senyawa antimikroba yang berkontribusi terhadap kesehatan (Rosa et al., 2021). Peptida bioaktif merupakan metabolit pada kefir, sebagai hasil degradasi protein susu selama proses fermentasi. Senyawa peptida bioaktif pada kefir bersifat menginduksi respons imun bila berinteraksi dengan sel epitel dan sel-sel imun pada saluran pencernaan, selain itu kefir juga mengandung asam amino triptopan (Ferawati dkk., 2018).

Kefir dikenal sebagai minuman probiotik alami dengan kandungan mikroorganisme hidup yang dapat meningkatkan keseimbangan mikrobiota usus dan memperbaiki sistem imun tubuh (Kurniawan dkk., 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kefir secara rutin berpotensi menurunkan kadar kolesterol, memperbaiki toleransi laktosa, menghambat pertumbuhan patogen usus, serta memiliki efek antiinflamasi dan antikanker (Bellikci-Koyu et al., 2019; Bourrie et al., 2020). Selain itu, kefir juga mengandung eksopolisakarida (EPS) yang memiliki aktivitas antimikroba, antioksidan, dan imunomodulator (Leite et al., 2022).

Susu kefir sebagai produk fermentasi memiliki keunggulan dibandingkan susu segar karena lebih mudah dicerna, memiliki umur simpan lebih lama, dan memberikan cita rasa khas yang disukai konsumen (Putri dkk., 2020). Pada konteks pengembangan pangan fungsional di Indonesia, kefir berpotensi besar sebagai minuman probiotik ekonomis yang dapat diproduksi secara lokal dengan bahan baku susu sapi, kambing, maupun nabati seperti susu kedelai (Yusof et al., 2020). Oleh karena itu, pengembangan dan sosialisasi kefir sebagai pangan fungsional menjadi penting dalam mendukung Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dan peningkatan ketahanan pangan berbasis potensi lokal.

Desa Way Tuba merupakan salah satu desa di Kabupaten Way Kanan, Lampung dengan potensi besar dalam pengembangan produk olahan susu dan bahan pangan lokal. Namun, kelompok ibu PKK di desa ini belum banyak memiliki keterampilan dalam mengolah bahan pangan menjadi produk bernilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu, kegiatan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan susu kefir dipandang sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memproduksi minuman sehat sekaligus membuka peluang usaha rumah tangga.

Tujuan kegiatan ini adalah: (1) memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada anggota PKK Desa Way Tuba dalam pembuatan susu kefir; (2) meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi pangan probiotik untuk kesehatan; dan (3) mendorong kemandirian ekonomi rumah tangga melalui pengembangan produk kefir sebagai usaha mikro.

2. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September 2025 di Balai Desa Way Tuba. Peserta kegiatan adalah anggota PKK yang berjumlah 15 orang. Metode pelaksanaan meliputi beberapa tahap seperti disajikan pada Gambar 1.

1. Persiapan: Koordinasi dengan perangkat desa dan ketua PKK; persiapan bahan dan peralatan pembuatan kefir (susu sapi/susu UHT, kefir grain (bibit kefir), wadah fermentasi, saringan, pengaduk dan botol kemasan).
2. Pelaksanaan Pelatihan: Tahap I (Penyuluhan) mengenai konsep pangan fungsional dan manfaatnya; Tahap II (Demonstrasi) tentang pembuatan kefir; Tahap III (Praktik Langsung) peserta membuat kefir secara berkelompok; Tahap IV (Evaluasi) melalui pre-test, post-test, dan diskusi peluang usaha.
3. Pendampingan dan Tindak Lanjut: Tim memberikan panduan tertulis pembuatan kefir dan pendampingan selama satu bulan setelah kegiatan.



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kegiatan PkM Di Desa Way Tuba

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan susu kefir sebagai minuman probiotik sehat dan ekonomis ini dilaksanakan di Desa Way Tuba, Kecamatan Gunung Labuan Kabupaten Way Kanan, Lampung. Kegiatan yang bertempat di kantor balai desa diikuti oleh 15 orang anggota PKK. Kegiatan ini juga dihadiri oleh Kepala Desa, Bapak Rusman, S.Sos dan Ketua PKK Desa, Ibu Paula Furnani, S.Pd. Pelaksanaan kegiatan pelatihan diawali dengan pembukaan dan sambutan dari Ibu Ketua PKK Desa Way Tuba dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang Kefir dan manfaatnya oleh ibu Dr. Nurhasanah, M.Si selaku ketua Tim PkM (Gambar 2).



(a)



(b)

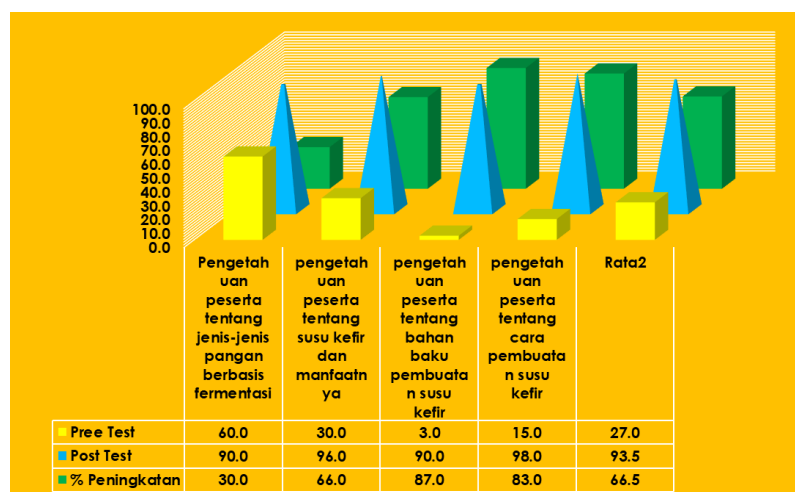
Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Way Tuba. (a). Pembukaan kegiatan oleh ketua PKK, Ibu Paula Furnani, S.Pd. (b). Penyampaian materi oleh Narasumber, Ibu. Dr. Nurhasanah, M.Si.

Sebelum penyampaian materi dan praktek pembuatan susu kefir, dilaksanakan pretest untuk mengetahui kondisi awal peserta terhadap pengetahuannya tentang kefir. Pelaksanaan posttes juga dilakukan diakhir kegiatan untuk mengetahui perubahan peningkatan yang dialami peserta. Setelah dilaksanakan pretest dilakukan praktek pembuatan susu kefir seperti disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Praktek Pembuatan Susu Kefir oleh PKK Desa Way Tuba. (a)susu UHT dimasukkan ke dalam wadah fermentasi, (b) Penambahan bibit kefir kedalam wadah fermentasi yang telah berisi susu, (c) fermentasi susu kefir selama 24 jam, (d) produk susu kefir hasil fermentasi yang telah dikemas.

Berdasarkan hasil test yang dilakukan diperoleh adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota PKK dalam beberapa indikator seperti disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan pencapaian Tujuan Instruksional Khusus (TIK) pada peserta pelatihan pembuatan susu kefir.

Hasil yang diperoleh pada Gambar 4 memperlihatkan kondisi pengetahuan peserta tentang kefir dan manfaatnya dari sebelum kegiatan dan setelah kegiatan yang menggambarkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dari rata-rata 27% (pre-test) menjadi 93,5 (post-test) dengan peningkatan Tujuan Instruksional khusus rata-rata 66.5 %. Peserta juga mampu mempraktikkan proses pembuatan kefir secara mandiri dengan hasil produk yang memiliki aroma khas, rasa asam segar, dan tekstur lembut.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Way Tuba, Kecamatan Gunung Labuhan, Kabupaten Way Kanan, bertujuan untuk memberdayakan kelompok PKK melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan susu kefir sebagai minuman probiotik sehat dan bernilai ekonomi. Kegiatan yang diikuti oleh 15 orang anggota PKK mendapatkan respon positif serta antusiasme yang tinggi dari anggota PKK untuk belajar mengenai produk pangan fungsional berbasis fermentasi susu.

Pelatihan ini dilaksanakan melalui penyuluhan mengenai manfaat susu kefir, kandungan gizinya, serta perannya sebagai minuman probiotik yang dapat meningkatkan kesehatan pencernaan dan daya tahan tubuh. Kemudian dilanjutkan praktik pembuatan susu kefir menggunakan bahan dasar susu UHT (*grandfield*) sebanyak 1 L dan starter kefir grain 5%. Peserta diajarkan juga tahapan fermentasi, waktu inkubasi optimal 24 jam, serta cara penyimpanan untuk menjaga kualitas produk (Nurhasanah dkk., 2019).

Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan melalui kuesioner sederhana. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang susu kefir sebesar 66.5 % dibandingkan sebelum pelatihan. Selain itu, peserta juga memahami pentingnya higienitas alat dan bahan dalam proses fermentasi serta potensi pengembangan produk kefir menjadi minuman sehat yang bernilai jual tinggi.

Selama pelatihan, peserta sangat aktif berdiskusi dan bertanya mengenai variasi bahan, cita rasa, dan kemungkinan pengemasan produk untuk dijual. Hasil observasi menunjukkan bahwa lebih dari 80% peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan kefir dengan baik. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemberdayaan perempuan di Desa Way Tuba. Para anggota PKK menyadari bahwa pembuatan susu kefir dapat menjadi peluang usaha rumah tangga dengan modal relatif kecil, bahan mudah diperoleh, dan proses pembuatan sederhana. Beberapa peserta bahkan menunjukkan ketertarikan untuk melanjutkan produksi kefir secara mandiri dan menjualnya dalam kegiatan pasar desa atau bazar PKK serta mengembangkan produk kefir sebagai usaha rumah tangga skala kecil.

Pelatihan ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan melalui metode partisipatif efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya menumbuhkan kesadaran akan pentingnya gizi dan kesehatan, tetapi juga membuka peluang ekonomi melalui pengolahan produk fermentasi lokal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pembuatan susu kefir telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota PKK Desa Way Tuba dalam memproduksi minuman probiotik yang sehat dan ekonomis. Produk kefir tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan masyarakat, tetapi juga memiliki potensi sebagai sumber pendapatan tambahan bagi keluarga. Kegiatan ini diharapkan berkelanjutan melalui pembinaan dan pengembangan usaha kecil berbasis produk pangan fungsional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami tujukan kepada LPPM Universitas Lampung yang telah mendukung kegiatan ini melalui Hibah BLU Pengabdian kepada Masyarakat Skema Diseminasi Hasil Riset dengan nomor kontrak: 2151/UN26.21/PM/2025. Terimakasih juga kepada Kepala Desa dan aparat Desa Way Tuba, atas izin yang diberikan, Kelompok PKK Desa Way Tuba dan seluruh Tim PkM Diseminasi Hasil Riset yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Aryanta, I. W. . (2021). Kefir Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Widya Kesehatan* 3(1):35–38. doi: <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v3i1.1657>.
- Bellikci-Koyu, E. Sarer-Yurekli, B. P. Akyon, Y. Aydin-Kose, F. Karagozlu, C. Ozgen, A. G. & Yazici, H. (2019). Ffects of Regular Kefir Consumption on Gut Microbiota in Patients with Metabolic Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Nutrition Research* 61:1–13. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2018.10.005>.
- Bourrie, B. C. T., Willing, B. P. & Cotter. P. D. (2020). The Microbiota and Health Promoting Characteristics of the Fermented Beverage Kefir. *Frontiers in Microbiology* 11:1949. doi: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01949>.
- Ferawati, Erpomen, Kurnia, Y. F. Reswati & Khalil. (2018). Implementasi Teknologi Fermentasi Susu Kefir Pada Peternaka Sapi Perah Di Kota Payakumbuh. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS* 1(4 b):297–305. doi: DOI:10.25077/hilirisasi.1.4b.297-305.2018.
- Fiorda, F. A., de Melo Pereira, G. V. Thomaz-Soccol, V. Rakshit, S. K. Pagnoncelli, M. G. B & Soccol, C. R. (2017). Microbiological, Biochemical, and Functional Aspects of Kefir Fermentation: A Review. *Food Microbiology* 66:86–95. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fm.2017.04.010>.
- Kurniawan, K., Milanda, T, & Fitri Kusuma, S. A. (2025). Kefir: Minuman Fermentasi Dengan Manfaat Antibakteri. *Jurnal Ilmiah Global Farmasi (JIGF)* 3(1):28–35. doi: <https://doi.org/10.21111/jigf.v3i1.97>.
- Leite, A. M. O., Miguel, M. G. C. P. Peixoto, R. S. Rosado, A. S & Silva, J. T. (2022). Kefir: Health-Promoting Effects and Technological Aspects. *Food Research International* 152:110899. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110899>.
- Nurhasanah, Sadewi, S. M. Supriyanto, R. & Laila, A. (2019). Analisis Kadar Protein, Lemak, Dan Total Asam Laktat Dari Fermentasi Kefir Berbahan Baku Kolostrum Sapi. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry* 44(2):30–41. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/aec.v4.i2.2019.p30-41>.
- Putri, Y. D., Setiani, N. A. Ayuningtyas, Y. & Ledianasari. (2020). Standardisasi Mikrobiologi Kefir Dari Susu Kambing Dan Susu Sapi. *Journal of Pharmacopolium* 3(2):68–71. doi: http://ejurnal.stikes-bth.ac.id/index.php/P3M_JoP.
- Rosa, D. D., Dias, M. M. S. Grzeřkowiak, Ł. M. Reis, S. A. Conceiçāo, L. L, & Peluzio, M. D. C. G. (2021). Milk Kefir: Nutritional, Microbiological and Health Benefits. *Food Research International* 140:109875. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109875>.
- Yusof, N. L., Aziz, M. & Hassan, Z. (2020). Development of Plant-Based Kefir as a Functional Beverage: A Review. *Journal of Food Science and Technology* 57(7):2383–95. doi: <https://doi.org/10.1007/s13197-019-04186-5>.