

## **Upaya Inovatif Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pedesaan melalui Inisiasi Pelatihan Pembuatan Kefir di Kabupaten Aceh Besar**

**Henni Vanda<sup>1\*</sup>, Rahma Zuhra<sup>2</sup>, Siti Rani Ayuti<sup>3</sup>, Muhammad Hambal<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Laboratorium Farmakologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup> Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala

<sup>3</sup> Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala

<sup>4</sup> Laboratorium Parasitologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala

Email Korespondensi: [hennivanda75@unsyiah.ac.id](mailto:hennivanda75@unsyiah.ac.id)

### *Abstrak*

*Sebuah kegiatan pengabdian dengan tujuan untuk peningkatan ekonomi masyarakat melalui pelatihan pembuatan kefir sebagai produk olahan susu telah dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bada Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Desa Bada memiliki komunitas masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian dan peternakan, dengan kelompok perempuan (kelompok PKK) yang telah merintis usaha pembuatan kue tradisional. Pembuatan kefir merupakan salah satu kegiatan usaha yang diharapkan dapat meningkatkan penghasilan bagi ibu rumah tangga, yang dibina oleh Badan Usaha Milik Gampong (BUMG). Industri kefir skala rumah tangga memiliki banyak keunggulan, berupa kemudahan bahan baku, proses pengerjaan yang dapat dipelajari, dan kecenderungan pemakaian yang cukup tinggi dalam masyarakat dalam bentuk sediaan untuk dikonsumsi dan untuk kepentingan estetika (perawatan kulit). Kegiatan ini berhasil dengan baik dilihat dari peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan, meningkatnya diversifikasi produk rumah tangga, serta meningkatnya penghasilan masyarakat.*

### *Abstract*

*A community service was conducted in order to increase the community's economy through workshop on kefir production. This workshop was carried out at Bada village, Ingin Jaya sub-district, in Aceh Besar District. Bada village has a community that their livelihood depends on agriculture and livestock sector, and has a family welfare movement which initiated the production of traditional cakes. Kefir production is one of business activities which will increase the income of housewives in that village, fostered by Badan Usaha Milik Desa (BUMG). Kefir production as domestic industry has many advantages, the ingredients are easy to obtain, the process is simple, and the demand is quite high not only as healthy drink but also as skin care product. The workshop was carried out successfully, the knowledge of participants showed improvement after workshop, there was an increased in-home industry product diversification, and also increased community's income.*

*Keywords: Bada village, fermented milk, kefir, healthy drink*

## **PENDAHULUAN**

Desa Bada Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu desa binaan Universitas Syiah Kuala. Desa ini memiliki ketinggian rata-rata 40-100 m diatas permukaan laut. Desa yang terletak 11 km dari Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh ini memiliki kawasan perkebunan

masyarakat dan sawah yang menjadi tempat penggembalaan ternak setelah musim panen. Jumlah penduduk desa Bada adalah sekitar 440 orang, dengan mata pencaharian petani dan pegawai negeri sipil, dengan usaha utamanya adalah menanam padi, hortikultura dan berternak. Penduduk Desa Bada rata-rata memiliki lahan yang cukup luas, banyak petani yang juga memiliki usaha sampingan dengan mengupayakan peternakan skala kecil, terutama sapi dan kambing.

Dengan adanya upaya penyuluhan dan pelatihan dari Dinas Peternakan untuk manajemen peternakan kambing, diharapkan minat masyarakat untuk beternak kambing akan meningkat. Pada masyarakat di kawasan Aceh Besar sudah muncul minat memelihara kambing peranakan etawah (PE). Kambing ini memiliki banyak keunggulan, selain posturnya lebih besar, kambing ini mampu menghasilkan susu. Kelebihan susu kambing dibandingkan susu sapi adalah jumlah vitamin A, riboflavin, kalsium, kalium, dan niasin yang lebih tinggi, sehingga sehingga sangat ideal untuk dibuat kefir (Sunarno et al. 2013; Nuraida, 2015). Kefir merupakan produk susu fermentasi yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Selain sebagai minuman kesehatan, kefir ini dapat menjadi bahan baku untuk keperluan kecantikan seperti masker wajah, lulur, sabun kecantikan, bahan baku scrub dan body butter. Selain dapat digunakan untuk kepentingan pribadi, produk turunan kefir juga bisa dijual sebagai oleh-oleh untuk pengunjung yang berwisata ke Desa Bada.

Masyarakat Desa Bada memiliki keinginan yang kuat untuk menjadikan desanya menjadi destinasi wisata, mengingat lokasinya yang sangat dekat dengan Bandara Internasional Sultan Iskandar Muda dan keindahan alam yang dimilikinya. Pada saat ini di desa tersebut sudah terdapat kerajinan rumah tangga seperti kue tradisional serta makanan tradisional lainnya seperti pliek u. Program pengabdian ini mencoba mengenalkan cara pembuatan kefir pada masyarakat, yang nantinya diharapkan akan dikembangkan menjadi produk-produk turunan lainnya. Dengan adanya diversifikasi produk-produk rumah tangga, akan mendukung usaha-usaha masyarakat lokal berupa produk souvenir dan produk olahan susu kambing berupa kefir, masker kefir, es cream kefir, dan es lilin kefir (Surono, 2015).

Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan di Desa Bada serta meningkatkan skill kelompok masyarakat dalam pembuatan produk fermentasi kefir. Kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat setempat dalam mengolah susu fermentasi menjadi produk kaya akan nutrisi, selain itu juga dapat menjadi usaha sampingan masyarakat untuk meningkatkan perekonomian.

Masyarakat Desa Bada merupakan masyarakat yang terpelajar dan menjunjung tinggi nilai kekeluargaan dan kebersamaan. Meskipun demikian, mereka masih sangat membutuhkan bimbingan teknis, terutama dari perguruan tinggi (Universitas Syiah Kuala). Di desa Bada terdapat dua kelompok masyarakat yaitu kelompok usaha Berdikari dan kelompok ternak Maju Jaya. Selama ini kelompok masyarakat tersebut aktif dalam peternakan ikan lele, ternak kambing, serta mengembangkan usaha sampingan dalam kue tradisional. Untuk itu diperlukan pelatihan yang terus menerus serta pendampingan agar mereka siap untuk berwirausaha dalam produk turunan susu (kefir).

Berdasarkan hasil interview dengan masyarakat, permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengalaman dan skill untuk memulai usaha terutama produk olahan susu kambing. Masyarakat tidak familiar dengan produk olahan susu seperti yoghurt dan kefir, bahkan masih banyak yang belum pernah mendengar tentang kefir. Karena itu pengabdian merasa perlu untuk memberikan penyadartahuan dan pelatihan kepada masyarakat Desa Bada tentang cara pembuatan, pengemasan, dan pemasaran kefir. Pada dasarnya proses pembuatan kefir tidak terlalu rumit, yang paling penting adalah memiliki starter biji kefir yang berfungsi sebagai mikroorganisme yang akan mengubah susu menjadi kefir melalui proses fermentasi. Masyarakat juga harus mengetahui proses pembuatan kefir yang benar dan steril sehingga aman untuk dikonsumsi. Hal ini dikarenakan susu fermentasi sangat mudah rusak.

Usaha produk susu fermentasi kefir belakangan ini menjadi salah satu peluang untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama di pedesaan, mengingat kefir memiliki nilai gizi yang sangat baik.

Permasalahan lain yang muncul pada masyarakat adalah rendahnya kemampuan dalam pemasaran, *packaging* dan *branding*. Hal ini merupakan hambatan yang selalu muncul pada masyarakat yang memiliki inisiatif untuk menghasilkan produk namun kurang mendapat pendampingan yang memadai.

Kurang pemahannya masyarakat mengenai teknologi tepat guna dalam proses fermentasi susu, dan anggapan yang salah mengenai proses pengolahan susu fermentasi yaitu sulitnya mendapatkan biji kefir menimbulkan keengganan bagi masyarakat untuk memulai usaha ini. Untuk itu tim pengabdian memfasilitasi masyarakat dalam mendapatkan biji kefir dan kelompok masyarakat diberikan pelatihan dalam proses pembuatan kefir yang aman dan sehat. Selain untuk dikonsumsi karena nilai gizinya yang tinggi, kefir juga dapat diolah menjadi beberapa produk lain antara lain dapat dibuat ice cream kefir, es lilin kefir, masker kefir, lulur kefir dan gelato kefir. (Chen et al. 2006). Banyak manfaat yang bisa didapatkan dari mengkonsumsi kefir seperti meningkatkan jumlah bakteri baik dalam saluran cerna, meningkatkan sistem imunitas tubuh, membantu mengatasi konstipasi, menurunkan kadar kolesterol, membantu mengatasi diare, mengurangi racun dan mengandung asam laktat yang sangat bermanfaat bagi kesehatan (Kaboosi, 2011; Chen et al. 2012; Widyastuti et al. 2014).

Keunggulan produk kefir adalah adanya bakteri baik yang dapat menekan pertumbuhan bakteri jahat dalam saluran cerna, sehingga kesehatan saluran cerna akan lebih terjaga (Kaplan and Hutkins, 2000; Purwijantiningsih, 2011; Rahayu et al. 2013). Probiotik yang terdapat dalam kefir juga dapat menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) di dalam darah. Hal ini karena probiotik dapat mengikat kolesterol dalam usus, sehingga mampu menghentikan penyerapannya. Probiotik juga dapat membantu menghasilkan asam atau garam empedu yang berfungsi memecah lemak dan kolesterol. Karena probiotik yang terdapat dalam kefir mampu menjaga kesehatan saluran cerna, daya tahan tubuh pun secara tidak langsung akan menjadi lebih baik. Jika mengkonsumsi kefir secara rutin akan mampu mengatasi konstipasi atau sembelit. Kefir juga mampu mencegah diare, terutama setelah mengonsumsi obat antibiotik (Suskovic et al. 2010; Yesillik et al. 2011).

Target yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini yaitu dapat membantu meningkatkan keterampilan masyarakat di Desa Bada dalam pembuatan kefir menjadi produk yang mempunyai nilai jual tinggi dan dapat dipasarkan. Juga untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan juga kesehatan konsumen yang mengkonsumsinya. Dengan demikian selain memberikan keuntungan dari segi kesehatan, peningkatan pengetahuan dan keterampilan SDM, juga sekaligus memberikan keuntungan secara ekonomi (Surono, 2015). Secara lebih spesifik, target yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam hal jenis dan karakteristik produk fermentasi dan hasil olahan produk susu fermentasi yang menyehatkan.
- b. Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah kefir menjadi produk yang bernilai jual tinggi.
- c. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memasarkan produk kefir.
- d. Meningkatkan pendapatan masyarakat dalam mencapai taraf kehidupan yang lebih baik.

Diharapkan setelah mengikuti pelatihan ini, kelompok masyarakat akan memiliki kemampuan untuk mengembangkan wirausaha produk susu fermentasi berupa kefir. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyadartahuan dan diskusi mengenai produk olahan susu kambing yaitu kefir.
- b. Demontrasi dan latihan, digunakan untuk memperlihatkan tahapan langkah kerja yang diberikan.
- c. Peserta melakukan praktek sendiri dalam mengolah kefir menjadi minuman probiotik, dengan dipandu oleh pelaksana kegiatan pengabdian.

## **METODE**

Berdasarkan masalah yang diuraikan sebelumnya, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berbasis produk ini akan dilakukan secara bertahap. Pendekatan yang dilakukan yaitu dengan melakukan penyuluhan atau sosialisasi dan pelatihan kepada mitra mengenai program yang akan dilaksanakan melalui tahapan kegiatan antara lain:

- a. Penyuluh berasal dari tim Pengabdian masyarakat sedangkan peserta adalah kelompok masyarakat dan kelompok usaha kecil dan menengah, serta kelompok tani.
- b. Melalui penyuluhan ini diberikan materi bagaimana peningkatan nilai tambah produk susu segar menjadi produk fermentasi berupa kefir.
- c. Masyarakat juga akan diberikan pelatihan bagaimana menghasilkan produk yang berorientasi pasar dengan memperhatikan efisiensi produksi dan pemasaran.
- d. Melalui pelatihan ini diharapkan masyarakat akan dapat memahami mengenai cara menghasilkan produk olahan dari susu yaitu kefir yang mengandung sumber gizi tinggi dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi.
- e. Masyarakat juga akan diberikan pelatihan mengenai cara produksi, pengemasan, penyimpanan, dan pemasaran produk kefir agar tetap stabil dan tidak rusak.

### **Sosialisasi dan Penysadartahuan**

Sosialisasi berupa penyuluhan dan penyadartahuan merupakan cara yang paling efektif dalam memberikan pemahaman kepada kelompok masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

### **Pelatihan dan Diskusi**

Masyarakat diberikan pelatihan mengenai teknik pengolahan susu khususnya pembuatan produk susu fermentasi menjadi kefir. Peternak yang telah mulai menerapkan teknologi pembuatan kefir dibimbing dengan pembinaan yang dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok. Pada saat penyuluhan, pelatihan/pecontohan dan pembinaan, selalu diadakan diskusi dan konsultasi untuk lebih memantapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis produk pada tahun 2021 ini telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat tanggapan yang baik dari kelompok tani dan kelompok masyarakat di Desa Bada. Walaupun terkendala dengan kondisi pandemic Covid-19 yang melanda seluruh dunia termasuk di Propinsi Aceh, namun tim pengabdi telah dapat melaksanakan kegiatan ini dengan sebaik-baiknya (Gambar 1).

### **Pelatihan Pembuatan Kefir**

Pada saat sosialisasi tentang pelatihan pembuatan kefir pada pertemuan pertama, banyak para ibu-ibu peserta yang belum pernah mendengar tentang kefir. Setelah dijelaskan tentang manfaat dan biaya pembuatan kefir yang relative terjangkau, para peserta menjadi sangat tertarik. Selain itu pembuatan kefir juga tidak membutuhkan alat yang canggih dan mahal, sehingga mudah diterapkan oleh masyarakat. Nilai tambah dari produk kefir juga sangat tinggi, karena produk ini mudah dipasarkan dengan margin penjualan yang tinggi.

Pelatihan pembuatan kefir kepada kelompok masyarakat telah dilakukan di kantor balai desa dengan menggunakan peralatan yang dimiliki oleh kantor desa. Melalui pelatihan ini dapat dibuat kefir yang ditambahkan dengan berbagai perisa antara lain rasa strawberry, jeruk, dan raspberry. Selanjutnya

kepada masyarakat juga diberikan pelatihan mengenai cara pengemasan dan penyimpanan kefir agar tahan lama dan dapat dijual kepada masyarakat (Gambar 2).



**Gambar 1.** Pelatihan pembuatan kefir di Desa Bada Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar

Selain pemanfaatan kefir sebagai minuman kesehatan, kefir juga dapat dimanfaatkan sebagai produk kecantikan, antara lain sebagai masker. Untuk itu kelompok masyarakat Desa Bada juga diberikan pelatihan mengenai pemanfaatan kefir sebagai masker, yang tentunya akan sangat bermanfaat baik bagi kaum perempuan maupun laki-laki yang menginginkan perawatan kulit wajah agar lebih sehat dan bebas masalah. Masker kefir ini memiliki nilai jual yang tinggi, dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Bada menjadi lebih baik. Pelatihan pembuatan kefir ini secara keseluruhan akan dapat meningkatkan peluang industri rumah tangga di Desa Bada.



**Gambar 2.** Produk Kefir yang dihasilkan masyarakat Desa Bada

## **PENUTUP**

Pelatihan terhadap masyarakat Desa Bada telah dilakukan dan semua peserta pelatihan sudah bisa membuat kefir dengan baik, mengerti cara pengemasan dan penyimpanan kefir, serta memahami peluang bisnis yang dapat dilakukan terkait dengan produk kefir. Kefir selain dapat digunakan sebagai minuman kesehatan, juga memiliki manfaat bagi kecantikan dengan produk masker kefir.

Pembuatan qanun gampong mengenai pendirian BUMG telah dirintis, dan diharapkan qanun dapat selesai pada akhir tahun ini, agar pembentukan BUMG dapat segera terealisasi.

Program pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat bagi masyarakat Desa Bada, terutama karena Desa Bada merupakan desa binaan Universitas Syiah Kuala, karenanya diharapkan agar program pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana secara berkesinambungan. Tim pengabdian menyarankan agar kegiatan ini dapat di *scale up* ke desa tetangga sehingga dapat mendongkrak perputaran ekonomi yang lebih besar. Selain itu Desa Bada merupakan desa yang sangat menjanjikan untuk tempat wisata berbasis edukasi dan pertanian. Untuk itu perlu blue print yang baik untuk menunjang potensi tersebut.

### Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik, untuk itu kami menyampaikan terima kasih kepada:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Syiah Kuala melalui dana PNPB USK.
2. Kepala Desa Bada, Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar yang telah memfasilitasi kegiatan ini sehingga dapat terealisasi dengan baik.
3. Masyarakat Desa Bada Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar yang telah berpartisipasi dengan aktif dalam mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### REFERENSI

- Chen Y.M., W.S. Tsung, P.C. Chihwei, M.P. Tzu, and Y.T. Tsung. 2012. Effects of lactic acid bacteria-fermented soy milk on melanogenesis in B16F0 melanocytes. *J. Fuctional Foods*. 30:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2012.11.012>
- Chen, M.J., J.R. Liu, J.F. Sheu, C.W. Lin, and C.L. Chuang. 2006. Study of skin care properties of milk kefir whey. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 19:905-908. <https://doi.org/10.5713/ajas.2006.905>
- Kaboosi, H. 2011. Antibacterial Effects of Probiotics Isolated from Yoghurts Against Some Common Bacterial Pathogens. *African Journal of Microbiology Research*, Vol. 5, No. 25., 4363- 4367. <https://doi.org/10.5897/AJMR11.474>
- Kaplan, H. and Hutkins, R.W. 2000. Fermentation of Fructooligosaccharides by Lactic Acid Bacteria and Bifi dobacteria. *Applied and Environmental Microbiology*, Vol. 66, No. 6., 2682- 2684. <https://doi.org/10.1128/AEM.66.6.2682-2684.2000>
- Nuraida L. 2015. A review: Health promoting lactic acid bacteria in traditional Indonesian fermented foods. *Food Sci Hum Wellness*. 4:47-55. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2015.06.001>
- Purwijantiningih, E. 2011. Uji Antibakteri Yoghurt Sinbiotik terhadap Beberapa Bakteri Patogen Enterik. *Biota*, Vol. 16, No. 2., 173-177.
- Rahayu, E.S., Yogeswara, A., Mariyatun, Haryono, P., Utami, I.S., Utami, T., Nurfi ani, S and Cahyanto, M.N. 2013. Bakteri Asam Laktat Indigenou Berpotensi Probiotik dan Aplikasinya Untuk Produksi Susu Fermentasi. *Prosiding Seminar Intensif Riset Sinas*, Jakarta: 149-159.
- Soenarno MS, Polii BN, Febriantosa A, Hanifah R. 2013. Identifikasi peptida bioaktif dari olahan susu fermentasi tradisional Indonesia sebagai bahan pangan fungsional untuk kesehatan. *J Ilmu Produksi Teknol Hasil Pertanian*. 1:191-195. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/15551>
- Surono IS. 2015. Traditional Indonesian Dairy foods. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 24: S26-S30.
- Suskovic, J., Kos, B., Beganovic, J., Pavunc, A.L., Habjanic, K and Matosic, S. 2010. Antimicrobial Activity-The Most Important Property of Probiotic and Stater Lactic Acid Bacteria. *Food Technology Biotechnology*, Vol. 48, No. 3., 296-307.
- Widyastuti Y, Rohmatussolihat, Febriantosa A. 2014. The role of lactic acid bacteria in milk fermentation. *Food Nutr Sci*. 5:435-442. [DOI:10.4236/fns.2014.54051](https://doi.org/10.4236/fns.2014.54051)
- Yesillik, S., Yildirim, N., Dikici, A., Yildiz and Yesillik, S. 2011. Antibacterial Effects of Some Fermented Commercial and Homemade Dairy Products and 0.9% Lactic Acid Against Selected Foodborne Pathogens. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*, Vol. 6, No. 2., 189-195.