

# PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMBUATAN KEFIR SUSU KAMBING DALAM RANGKA MENINGKATKAN GIZI MASYARAKAT DI DESA SUMBER REJO KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

**Susilawati<sup>1</sup>, Zulferiyenni<sup>1</sup>, Pramita Sari A<sup>1</sup>, Dewi Sartika<sup>1</sup>**

*Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung,  
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145  
Penulis Korespondensi : susilawati.unila@gmail.com*

## **Abstrak**

Kesadaran masyarakat terhadap konsumsi makanan atau minuman yang bermanfaat bagi kesehatan semakin meningkat. Salah satu minuman yang dapat menyehatkan tubuh adalah produk hasil fermentasi susu berupa kefir. Kefir merupakan minuman probiotik hasil fermentasi susu oleh bakteri asam laktat dan khamir yang memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan, terutama terhadap saluran pencernaan. Pengolahan susu menjadi produk fermentasi jarang sekali dilakukan masyarakat terutama di pedesaan, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai cara dan metode pembuatan produk tersebut. Pemanfaatan susu kambing sebagai minuman oleh masyarakat belum dilakukan secara maksimal. Anggapan masyarakat terhadap bau prengus susu kambing membuat pemanfaatan susu kambing belum optimal. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tentang Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Kefir dari Susu Kambing Di Desa Sumber Rejo Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan sudah dilaksanakan pada Tanggal 18 Agustus 2017. Kegiatan ini dilakukan di rumah Ibu Ketua kelompok PKK Desa Sumber Rejo Kabupaten Lampung Selatan dengan jumlah peserta 30 orang. Penyuluhan dan Pelatihan Praktik pengolahan kefir susu kambing sebagai pangan fungsional dilaksanakan langsung di tempat penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan dan praktik pengolahan di Desa Sumber Rejo Kecamatan Jatimulyo Kabupaten Lampung selatan sudah dilakukan dengan baik dan lancar. Jumlah peserta kegiatan sebanyak 30 orang dengan sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Hasil Evaluasi awal (Pre Test) sebanyak 100% peserta tidak tahu tentang pengolahan kefir susu kambing. Hasil Evaluasi akhir (Post Test), semua peserta kegiatan (90%) peserta kegiatan dapat memahami pengetahuan tentang manfaat susu kambing segar terhadap tubuh dan manfaat kefir sebagai pangan fungsional, dan akan mempraktekkan pengolahan kefir dari susu kambing.

**Kata kunci:** *Susu kambing, kefir, pangan fungsional*

## **1. Pendahuluan**

Kesadaran masyarakat terhadap konsumsi makanan atau minuman yang bermanfaat bagi kesehatan semakin meningkat. Salah satu minuman yang dapat menyehatkan tubuh adalah produk hasil fermentasi susu berupa kefir. Kefir

merupakan minuman probiotik hasil fermentasi susu oleh bakteri asam laktat dan khamir yang memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan, terutama terhadap saluran pencernaan. Kefir dapat menstabilkan mikroflora pencernaan dengan mengeluarkan bakteri patogen melalui

pelekatan pada dinding saluran pencernaan dan persaingan untuk mendapatkan nutrisi. Kefir memiliki sifat lebih mudah dicerna dibandingkan susu karena sebagian proteinnya telah terhidrolisis *dan* tidak menimbulkan gangguan pencernaan apabila dikonsumsi oleh penderita lactose intolerance. Selain hal tersebut, kefir juga dapat menurunkan tingkat kolesterol darah, menurunkan resiko kanker usus dengan detoxification senyawa karsinogenik dan substrat racun, menghancurkan faktor anti nutrisi (tripsin, inhibitor, asam pitat, glucosinolate dan mengatur  $\beta$  glucuronidase) dan merupakan imunostimulan yang bermanfaat bagi penderita kanker, tumor, dan herpes (Praharyanti, 2010).

Pembuatan kefir sangat mudah untuk dilakukan oleh masyarakat banyak, baik untuk konsumsi sendiri ataupun sebagai sumber usaha masyarakat tersebut. Kefir dibuat dengan memfermentasi susu dengan menggunakan biji kefir. Susu sangatlah mudah didapatkan oleh masyarakat banyak. Mengolah susu menjadi kefir dapat meningkatkan nilai gizi susu tersebut. Penambahan bahan tambahan lainnya dalam pembuatan kefir dapat dilakukan untuk menambah cita rasa kefir yang dihasilkan.

Susu kambing adalah minuman yang menyehatkan bagi tubuh karena memiliki kandungan gizi yang lengkap dan merupakan bahan makanan yang mempunyai nilai gizi tinggi. Dipandang dari segi gizi, susu merupakan makanan yang hampir sempurna karena hampir semua zat-zat makanan yang diperlukan untuk tubuh terdapat dalam susu dengan komposisi yang sempurna dan mudah dicerna (Sarwono, 2006). Walaupun penyediaan susu kambing belum sebanyak kebutuhan susu sapi, tetapi jika dilihat dari nilai gizinya susu kambing memiliki beberapa keunggulan, antara lain susu kambing memiliki protein terbaik setelah telur dan hampir setara dengan ASI. Secara umum komposisi susu kambing adalah lemak 3,90 %, protein, 3,40 %, laktosa 4,80 %, abu 0,72 %, dan air 87,10 % (Buckle *et al.*, 1997). Selain itu susu kambing, sebagai

salah satu bahan makanan yang dibutuhkan oleh tubuh memiliki daya cerna yang tinggi, memiliki tingkat keasaman yang khas, kapasitas bufer yang tinggi dan dapat digunakan untuk mengobati penyakit tertentu. Susu kambing banyak direkomendasikan sebagai bahan substitusi bagi bayi, anak, dan orang dewasa yang alergi terhadap susu sapi ataupun berbagai jenis makanan lainnya.

Susu kambing juga baik diminum oleh orang yang alergi susu sapi serta untuk orang-orang yang mengalami gangguan pencernaan (Anonim, 2008). Timbulnya masalah gangguan pencernaan yang sering dirasakan oleh masyarakat diakibatkan karena sulitnya daya cerna dalam suatu produk pangan atau minuman, sehingga menimbulkan gangguan pada saluran pencernaan. Oleh karena itu dibutuhkan minuman yang dapat membantu mengatasi masalah pencernaan tersebut, salah satunya yaitu dengan menciptakan produk minuman fermentasi dari susu kambing yaitu minuman probiotik. Salah satu minuman probiotik dari susu adalah kefir dari susu kambing.

Terbatasnya pengetahuan masyarakat terhadap keragaman pangan fungsional yang dapat menyehatkan tubuh membatasi konsumsi masyarakat terhadap satu produk saja. Minuman probiotik yang banyak dikenal masyarakat terbatas pada yogurt yang banyak beredar dipasaran, sedangkan pengetahuan masyarakat terhadap kefir yang jarang ada dipasar sangatlah kurang. Pengolahan susu menjadi produk fermentasi jarang sekali dilakukan masyarakat terutama di pedesaan, hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai cara dan metode pembuatan produk tersebut. Pemanfaatan susu kambing sebagai minuman oleh masyarakat belum dilakukan secara maksimal. Anggapan masyarakat terhadap bau prengus susu kambing membuat pemanfaatan susu kambing belum optimal.

Salah satu produk pangan fungsional yang sedang populer di masyarakat adalah susu fermentasi. Hal tersebut terkait dengan

bukti ilmiah bahwa susu fermentasi dipercaya mengandung nutrisi yang baik serta memiliki khasiat terhadap kesehatan manusia, terutama bagi saluran pencernaan. Bakteri probiotik dalam susu fermentasi telah terbukti secara klinis dapat menyehatkan saluran pencernaan manusia. Bakteri probiotik sendiri berarti suplemen mikroba hidup yang memberikan efek positif terhadap manusia dan hewan dengan memperbaiki keseimbangan mikroorganisme usus. Habitat asli bakteri probiotik yaitu usus manusia maupun hewan. Umumnya bakteri tersebut merupakan bakteri asam laktat (Sari, 2007). Kultur bakteri asam laktat (BAL) dipakai sebagai inokulan untuk memproduksi probiotik komersial dalam bentuk minuman seperti kefir, yoghurt, yakult dan lain-lain.

Kefir merupakan susu hasil fermentasi yang memiliki cita rasa “eksotis” yaitu paduan rasa manis dan sedikit rasa alkohol dan soda seperti tape. Kefir diperoleh melalui proses fermentasi susu pasteurisasi menggunakan starter berupa biji kefir yang merupakan kumpulan bakteri *streptococcus sp*, *Lactobacilli* dan beberapa jenis ragi irak merupakan komoditi yang banyak dihasilkan, tetapi sebagian besar masyarakat belum mampu memanfaatkan buah sirsak menjadi produk olahan yang memiliki manfaat dan nilai jual yang tinggi. Kefir mengandung sekitar 0,8% asam laktat dan 1% alkohol. Ditinjau dari kandungan gizi minuman ini hampir sama dengan susu asalnya kecuali pada laktosanya agak rendah (Harris dan Karmas, 1989). Beberapa efek kesehatan yang dapat diperoleh dari bakteri asam laktat sebagai probiotik antara lain dapat memperbaiki daya cerna laktosa, mengendalikan jumlah bakteri patogen dalam usus, meningkatkan daya tahan alami terhadap infeksi dalam usus, menurunkan serum kolesterol, menghambat tumor, antimutagenik dan antikarsinogenik, meningkatkan sistem imun, mencegah sembelit, memproduksi vitamin B dan komponen antibakteri. Komponen antibakteri juga dihasilkan selama fermentasi kefir seperti asam organik (asam

laktat dan asetat), karbondioksida, hidrogen peroksida, etanol, diasetil dan peptida (bakteriosin) yang tidak hanya berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan bakteri pembusuk selama pengolahan dan penyimpanan makanan, tetapi dapat pula digunakan untuk pencegahan beberapa gangguan pencernaan dan infeksi (Farnworth, 2005). Douglas (2001) dikutip Wijaningsih (2008) menyebutkan bahwa kefir susu sapi dapat meningkatkan respon immune, demikian juga menurut Liu (2002), kefir dapat mencegah kanker dan meningkatkan resistensi terhadap infeksi gastrointestinal dengan merusak sel tumor apoptotic.

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka kegiatan pengabdian ini bertujuan:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang manfaat kefir sebagai minuman probiotik.
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap teknologi pembuatan kefir susu kambing
3. Menciptakan peluang usaha bagi masyarakat setempat melalui pemanfaatan susu kambing untuk membuat kefir.

Manfaat yang akan diperoleh dengan adanya kegiatan pengabdian ini meliputi :

1. Meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang manfaat kefir bagi kesehatan.
2. Dapat terciptanya peluang komersial dari usaha fermentasi susu kambing, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi bagi masyarakat.
3. Dapat memperkenalkan pemanfaatan teknologi pembuatan kefir dari susu kambing.

## 2. Bahan dan Metode

### 2.1. Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan kefir susu kambing adalah susu kambing segar yang diperoleh dari Desa Sukajaya Lampung Selatan, bibit kefir, dan madu. Alat yang digunakan antara lain, toples tertutup, saringan teh plastik, dan sendok plastik.

### 2.2. Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan diskusi, serta praktik pembuatan produk langsung. Penyampaian materi kegiatan pengabdian masyarakat akan dilaksanakan dengan metode ceramah, kemudian dilakukan diskusi (tanya jawab) yang akan memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan proses pemahaman materi mengenai pembuatan kefir dari susu kambing. Metode praktik yang akan dilakukan meliputi praktik pemilihan dan penyiapan kefir, susu kambing untuk fermentasi, pemilihan, penyiapan, penggunaan dan penanganan biji kefir, serta fermentasi susu kambing.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tentang Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Kefir dari Susu Kambing Di Desa Sumber Rejo Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan sudah dilaksanakan pada Tanggal 18 Agustus 2017. Kegiatan ini dilakukan di rumah Ibu Ketua kelompok PKK Desa Sumber Rejo Kabupaten Lampung Selatan dengan jumlah peserta 30 orang. Penyuluhan dan Pelatihan Praktik pengolahan kefir susu kambing sebagai pangan fungsional dilaksanakan langsung di tempat penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan.

Tim Pengabdian Unila melakukan evaluasi awal, dilakukan dengan metode *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta mengenai topik yang akan disampaikan dalam penyuluhan dan pelatihan. Kategori tingkat pengetahuan

peserta dibedakan menjadi tiga, yaitu rendah (<40), sedang (40-80), dan tinggi (>80). Setelah penyampaian materi penyuluhan dan pelatihan serta praktik pengolahan kefir susu kambing, kemudian dilakukan diskusi dan tanya jawab kepada peserta kegiatan. Antusias peserta sangat kuat dalam menimba ilmu pengetahuan tentang materi kefir susu kambing dan manfaat bagi tubuh sebagai pangan fungsional. Praktik pengolahan kefir susu kambing dan prosedur pembuatan produk kefir susu kambing yang disampaikan juga menambah semangat ibu-ibu PKK untuk meningkatkan kegiatan di Desa Sumber Rajo Kecamatan Jatimulyo Kabupaten Lampung Selatan.

Hasil diskusi dengan ibu-ibu PKK tersebut menyatakan bahwa mereka belum pernah diberikan penyuluhan dan pelatihan, serta praktik pengolahan susu kambing menjadi kefir susu kambing. Menurut ibu-ibu kelompok PKK tersebut, selama ini susu kambing hanya digunakan sebagai minuman yang menjadi obat ketika warga sakit atau tidak enak badan. Konsumsi susu kambing di desa ini sangat rendah karena masyarakat di desa Sumber Rejo tidak tahu manfaat meminum susu kambing. Begitu juga halnya dengan kefir susu kambing, masyarakat di desa Sumber Rejo tidak tahu cara pengolahan kefir dan juga manfaat kefir susu kambing bagi tubuh. Oleh karena itu Ibu-ibu kelompok PKK sangat senang diberikan materi dan praktik langsung tentang pengolahan kefir susu kambing.

Evaluasi akhir, dilakukan setelah habis praktik dan diskusi dengan metode *post-test* dengan menggunakan daftar pertanyaan yang digunakan pada evaluasi awal. Evaluasi ini untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan kegiatan yang dilakukan. Hasil Evaluasi awal sebelum kegiatan, sebanyak 80% dari peserta kegiatan tidak tahu tentang pengolahan susu kambing menjadi kefir. Hasil evaluasi akhir sebanyak 90% atau hampir semua ibu-ibu dapat memahami dan akan mempraktikkan pengolahan kefir dari susu kambing, serta akan meningkatkan konsumsi susu kambing atau susun sapi segar.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan dan praktik pengolahan kefir dari susu kambing di Desa Sumber Rejo Kecamatan Jatimulyo Kabupaten Lampung selatan sudah dilakukan dengan baik dan lancar. Jumlah peserta kegiatan sebanyak 30 orang dengan sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Hasil Evaluasi awal (Pre Test) sebanyak 100% peserta tidak tahu tentang pengolahan kefir dari susu kambing. Hasil Evaluasi akhir (Post Test), semua peserta kegiatan (90%) peserta kegiatan dapat memahami pengetahuan tentang manfaat susu kambing segar terhadap tubuh dan manfaat kefir sebagai pangan fungsional, dan akan mempraktekkan pengolahan kefir dari susu kambing.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim a. 2007. *Pangan Fungsional* <http://teknofood.blogspot.com/2007/05>
- Astawan M. 2008. Brem. <http://cybermed.cbn.net>. Diakses: 3 Maret 2017.
- Buckle, K. A., R. A. Edward, G.H. Fleet and M. Wooton, 1985. Ilmu Pangan Diterjemahkan oleh Purnomo, H dan Adiono. UI Press. Jakarta.
- Development Centre, Agriculture and Agri-food Canada, St. Hyacinthe, Quebec, Canada J2S 8E3.
- Idris, S. 2002. *Pengantar Teknologi Pengolahan Susu*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Fanworth, E. R. 2008. Handbook of Functional Food, Second Edition. Taylor and Fancis Group. Boca Raton
- Farnworth, E.R. 2005. *Kefir – a complex probiotic*. Food Research and Mardiana, L. dan Juwita R.. 2011. Ramuan dan Khasiat Sirsak. Penebar Swadaya. 74 hlm
- Lee, B.H. 1996. *Fundamental of Food Biotechnology*. VCH Publishers.Inc. 337 7th Avenue New Cork.
- Surono, I.S. 2004. *Probiotik, Susu Fermentasi dan Kesehatan*. Yayasan Pengusaha Makanan dan Minuman Seluruh Indonesia (YAPMMI). TRICK. Jakarta. p 31-32
- Usmiati, S. 2007. *Kefir, Susu Fermentasi dengan Rasa Menyegarkan*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Vol. 29, No.2, 2007. Bogor.
- Wijaningsih, W. 2008. Aktivitas Antibakteri In Vitro dan Sifat Kimia Kefir Susu Kacang Hijau (*Vigna radiata*) oleh Pengaruh Jumlah Starter dan Lama fermentasi.
- Rachman, A. 1989. Pengantar Teknologi Fermentasi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor p 88
- Rahman, A., S. Fardiaz, W.P. Rahaju, Suliantari dan C.C. Nurwitri. 1992. Bahan Pengajaran Teknologi Fermentasi Susu.Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor p 43
- Winarno, FG, Fardiaz,S, Fardiaz D. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT Gramedia. Jakarta p 63 – 64 .
- Suhardi, dkk.2003. Pengolahan Hasil Tanaman Pangan, buah-buahan, Sayuran dan Ternak. Wonocolo: IPPTP
- Surono, I.S. 2004. *Probiotik, Susu Fermentasi dan Kesehatan*.Yayasan Pengusaha Makanan dan Minuman Seluruh Indonesia (YAPMMI).TRICK. Jakarta. p 31-32 Sari, 2007
- Usmiati, S. 2007. *Kefir, Susu Fermentasi dengan Rasa Menyegarkan*.Warta Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Vol. 29, No.2, 2007. Bogor.