**PENINGKATAN NILAI TAMBAH SUSU KAMBING MENJADI KARAMEL SUSU PADA KELOMPOK PKK “MAVILLA” DESA BAJUR KECAMATAN LABUAPI KABUPATEN LOMBOK BARAT**

**Baiq Rani Dewi Wulandani1), Suhubdy2), I Gusri Lanang Media3), Ryan Aryadin4), Wahid Yulianto5)**

1*,2,3,4,5) Fakultas Peternakan Universitas Mataram*

*Jalan Majapahit Nomor 62 kota Mataram*

*\*Alamat korespondensi :* *baiq.rani@unram.ac.id*

**ABSTRAK**

Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan sebagai media penyebaran suatu teknologi sederhana didalam pengolahan susu kambing menjadi karamel atau permen susu agar dapat diadopsi oleh masyarakat sehingga keberadaannya memberikan manfaat optimal bagi masyarakat/ mitra. Kegiatan pengabdian ini mengambil lokasi di Desa Bajur, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengenalkan dan memberi keterampilan kepada masyarakat tentang cara pembuatan produk olahan susu kambing seperti permen susu untuk meningatkan daya guna susu kambing bagi masyarakat, khususnya Kelompok PKK “MAVILLA” Desa Bajur. Adapun metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan (*in class*) dan praktik langsung pembuatan permen susu dengan memanfaatkan susu kambing dengan menambahkan sari jahe guna meningkatkan nilai fungsional permen susu kambing yang dihasilkan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah adanya peningkatan kemampuan ibu ibu PKK dalam mempelajari dan memahami arti penting pengolahan susu kambing menjadi produk yang lebih bernilai guna berupa permen susu kambing dengan penambahan sari jahe guna meningkatkan nilai fungsionalitas permen susu yang dihasilkan sebagai sumber pangan fungsional.yang baik bagi kesehatan dan imunitas tubuh. Adapun kesimpulan yang dihasilkan adalah meningkatkan pengetahuan dan memberikan keterampilan kepada ibu-ibu pkk “mavilla” desa bajur. Namun demikian, keberlanjutan pemanfaatan susu kambing mejadi produk olahan susu yang sebagai sumber pangan fungsional masih membutuhkan pendampingan dan bimbingan teknis lebih lanjut

**Kata kunci**: Kambing etawa; susu kambing; permen susu.

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara tropis, memiliki tipe iklim yang sesuai bagi pengembangan ternak kambing. Potensi pengembangan agribisnis peternakan kambing di Nusa Tenggara Barat sangat besar dan prospektif karena ditunjang oleh jumlah dan kemampuan alami petani peternak yang tersedia. Menurut data Badan Pusat Statistik terhadap populasi ternak menurut kabupaten/kota dan jenis ternak di provinsi Nusa Tenggara Barat (2015) bahwa total populasi ternak kambing di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2015 adalah 613,548 ekor dengan rincian yaitu : 102,315 ekor (Kabupaten Lombok Tengah); 94,788 ekor (Kabupaten Lombok Timur); 34,570 ekor (Kabupaten Sumbawa); 82,672 ekor (Kabupaten Dompu); 200,580 ekor (Kabupaten Bima); 12,349 (Kabupaten Sumabwa Barat); 28,558 ekor (Kabupaten Lombok Utara); 1,885 ekor (Kota Mataram); dan 18,036 ekor (Kota Bima) dan berdasarkan KementrianPertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018 bahwa populasi ternak kambing di Nusa Tenggara Barat terus menunjukkan peningkatan, yaitu berjumlah 643,079 ekor pada tahun 2018.

Bagi masyarakat Nusa Tenggara Barat, mengkonsumsi susu kambing maupun produk olahan susu kambing masih sangat terbatas. Masyarakat Nusa Tenggara Barat lebih memanfaatkan susu kerbau untuk dijadikan beberapa produk olahan seperti *Palopo* dan permen susukerbau (Sumbawa) serta *Perah*, yaitu produk yang berasal dari susu kerbau yang dikentalkan dengan menggunakan getah batang daun tanaman Biduri (Lombok). Disisi lain, konsumsi susu kambing maupun pemanfaatan susu kambing menjadi produk olahan susu yang berdaya guna adalah sangat diperlukan mengingat manfaat yang dihasilkan oleh susu kambing maupun produk olahan susu kambing bagi kesehatan dan pemenuhan gizi manusia. Salah satu keunggulan susu kambing dari susu sapi adalah tingginya proporsi butir-butir lemak ukuran kecil (rantai pendek dan sedang) sehingga susu kambing lebih homogen, mudah dicerna dan tidak menimbulkan gangguan pencernaan bagi mereka yang alergi bila mengkonsumsi susu sapi (Jensen ,1994). Susu kambing dapat membantu penyembuhan penyakit pernafasan (asma, bronchitis, pneumonia, TBC), maag, dan penyakit tulang, bahkan juga baik untuk penderita diabetes dan epilepsi. Kandungan zat besi (Fe) yang rendah dan dapat diserap 100%, serta adanya asam folat (6 mcg/l) sangat baik untuk pencegahan dan pengobatan anemia atau thalasemia. Susu kambing mengandung mineral natrium (Na) dan khlorida (Cl) yang tinggi yang menjaga keseimbangan volume cairan dan elektrolit tubuh sehingga komposisi normal darah tetap terjaga. Dibandingkan dengan susu sapi, susu kambing mengandung asam lemak tak jenuh dan trigliserida rantai sedang yang lebih banyak sehingga bermanfaat dalam menjaga kesehatan terutama kesehatan jantung dengan menekan kadar kolesterol darah (Haenlein, 2004). Kandungan kolestrerol pada susu kambing adalah 12 mg/100 ml lebih rendah dari susu sapi 17 mg/100 ml (Rung-Jen dan Hsiang-Yun, 2008). Pengolahan susu kambing menjadi permen susu diharapkan mampumeningkatkan nilai fungsional susu kambing terutama dengan penambahan sari jahe yang memiliki kandungan senyawa kimia (diantaranya gingerol) yang merupakan antioksidan yang sangat kuat dan bermanfaat bermengatasi risiko serangan berbagai penyakit infeksi.

**METODE KEGIATAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode demonstrasi dan partisipatif. Metode ini dilakukan oleh fasilitator dan teknisi dengan mendemostrasikan secara langsung peserta berupa proses pembuatan permen susu kambing yang juga melibatkan mitra (ibu-ibu ppk Mavilla) dalam proses pelaksanaannya. Dalam kegiatan ini juga diberikan teknis mengenai proses pengemasan produk susu kambing yang dihasilkan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian masyarakat peningkatan nilai tambah susu kambing menjadi karamel susu pada kelompok ppk “mavilla” desa Bajur kecamatan labuapi Kabupaten Lombok Barat dilaksanakan pada hari kamis tanggal 17 September 2020 bertempat di salah satu rumah warga. Kegiatan ini diikuti oleh 17 orang ibu-ibu pkk “mavilla”.







Gambar 1 Pengabdian

Aktivitas dan hasil pengabdian masyarakat pada kegiatan pembuatan pembuatan permen susu kambing yang dilakukan oleh ibu- ibu kelompok PKK “MAVILLA” Desa Bajur, Kecamatan Labu Api, Kabupaten Lombok Barat.

Pada setiap proses kegiatan pelaksanaan pengabdian, mitra terlibat secara langsung didalam proses pembuatan permen susu. Beberapa hal yang menjadi ketertarikan mitra adalah bahwa selama ini susu kambing yang mereka ketahui selama ini hanya dimanfaatkan dalam bentuk susu kambing segar siap minum (setelah melalui proses pemanasan terlebih dahulu) dan produk permen susu yang mitra ketahui selama ini adalah permen susu khas Sumbawa yang berbasis susu kerbau. Ketertarikan lainnya adalah terdapat minat dari beberapa anggota PKK ‘Mavilla” untuk menjadikan permen susu kambing sebagai usaha mandiri rumah tangga, hali ini terkait dengan kondisi perekonomian rumah tangga yang dirasakan menurun sejak awal tahun 2020, yaitu sejak terjadi pandemi COVID-19 yang masih berlangsung hingga saat ini. Senbagian besar kepala keluarga dari anggota pkk “Mavilla” bergerak di sektor jasa (pariwisata dan ojek online) dan Pekerja Harian Lepas (PHL).

 Dalam proses diskusi (tanya-jawab), sejumlah peserta mengajukan pertanyaan terutama kaitannya dengan proses pembuatan permen susu.

Terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan mitra pada saat kegiatan pengabdian diantaranya adalah: “*mengapa menggunakan susu kambing dalam proses pembuatan permen susu?”*. Kami menjelaskan bahwa penggunaan susu kambing sebagai bahan baku didalam pembuatan permen susu pada kegiatan pengabdian ini adalah disebabkan oleh beberapa keunggulan yang dimilikinya, diantaranya adalah untuk meningkatkan daya imunitas tubuh, terutama dalam kondisi pandemi covid-19 saat ini. Beberapa keunggulan terbsebut diantaranya adalah sesuai dengan referensi yang kami miliki, yaitu oleh Darmajati, (2008) dan Rachman (2009): Susu kambing tidak mengandung beta-lagtoglobulin, yang merupakan senyawa alergen yang merupakan pemicu alergi seperti asma, bendungan saluran pernafasan, infeksi radang telinga, eksim dan gangguan penernaan oleh makanan. Susu kambing juga memiliki khasiat untuk mengobati demam kuning, penyakit kulit, gastritis (gangguan lambung dan antiantritis. Keunggulan lainnya adalah bahwa susu kambing lebih mudah dicerna dan diserapsistem pencernaan manusia karena memiliki asam lemak yang lebih pendek dibandingkan susu sapi. Pertanyaan lainnya adalah terkait kemudahan didalam memperoleh bahan baku berupa susu kambing, terutama jika ingin membuat usaha mandiri pembuatan permen susu kambing. Kami menjelaskan bahwa tidak sulit untuk memperoleh susu kambing sebagai bahan baku permen susu. Saat ini telah ada jasa pemesanan susu kambing segar maupun bubuk secara *on-line* dan melalui media *whats up* (WA) dan untuk wilayah pulau Lombok pemesanan susu kambing didatangkan dari kota Mataram, kabupaten Lombok Timur dan kabupaten Lombok Tengah. Harga yang di tawarkan bervariasi dari Rp 35.000,- hingga Rp 45.000.- per liter susu kambing segar.dan Rp 20.000,- per 225 gram susu kambing bubuk. Terdapat pertanyaan lainnya, yaitu “ *mengapa terdapat penambahan sari jahe didalam proses pembuatan permen susu kambing*?” . Kami menjelaskan bahwa penambahan sari jahe dalam permen susu kambing dimaksudkan untuk meningkatkan nilai fungsional dari permen susu kambing yang dihasilkan. Hail ini didasarkan pada beberapa referensi yang kami peroleh, diantaranya adalah oleh Ware,( 2017) dan Leach (2017) yang menjelaskan bahwa jahe mengandung gingerol yang bersifat antiinflamasi dan merupakan antioksidan yang sangat kuat, jahe juga berkhasiat untuk mengatasi gangguan pencernaan yang berisiko terhadap kanker usus besar dan sembelit, menyembuhkan penyakit flu, meredakan mual-mual,, mengurangi rasa sakit dan nyeri otot, membantu menyembuhkan penyakit osteoarthritis, menurunkan kadar gula darah pada pasien yang menderita diabetes tipe 2 yang sekaligus menurunkan risiko penyakit jantung, membantu mengatasi gangguan pencernaan kronis,, menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan trigliserida dalam darah, membantu mencegah penyakit kanker (karena aktivitas 6-gingerol) terutama kanker pancreas, payudara dan kanker ovarium, meningkatkan fungsi otak dan mengatasi penyakit Alzheimer, dan membantu mengatasi risiko serangan berbagai penyakit infeksi. Berdasarkan hal ini diharapkan permen susu kambing yang dihasilkan dapat menjadi sumber pangan fungsional berbasis susu dan rempah yang bermanfaat bagi kesehatan, Terdapat pertanyaan pula mengenai *berapa lama daya simpan susu kaya dan permen susu kambing ?.* Kami menjelaskan bahwa daya simpan permen susu adalah rata-rata adalah 5 hingga 6 bulan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hartatie, (2014) terhadap *Shelf life* produk kembang gula susu. Pendapat lainnya adalah bahwa perrmen (termasuk permen susu) pada umumnya memiliki masa simpan himgga 9 bulan (Asiah *dkk*.,2018). Pada kegiatan pengabdian ini seluruh tim pengabdian masyarakat siap memberikan bimbingan teknis terkait pengembangan produk olahan susu kambing lainnya bagi peningkatan pemberdayaan ibu-ibu pkk “mavilla” desa bajur, kecamatan Labu Api, kabupaten Lombok Barat.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian ini telah berjalan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan yakni meningkatkan pengetahuan dan memberikan keterampilan kepada ibu-ibu pkk “mavilla” desa bajur. Namun demikian, keberlanjutan pemanfaatan susu kambing mejadi produk olahan susu yang sebagai sumber pangan fungsional masih membutuhkan pendampingan dan bimbingan teknis lebih lanjut dari Fakultas Peternakan-Universitas Mataram agar hasil-hasil penerapannya berkontribusi bagi perbaikan gizi keluarga dan peningkatan pendapatan rumah tangga.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih yang tulus kepada: Bantuan Operasional Pogram Perguruan Tinggi (BOPTN) Universitas Mataram Tahun Anggaran 202

**DAFTAR PUSTAKA**

Asiah , N., Cempaka,L., David, W., 2018. Panduan Praktis Pendugaan Umur Simpan Produk Pangan. Penerbitan Universitas Bakrie. e-ISBN : 978-602-7989-15-3

Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat, 2015. Populasi Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2015. [*https://ntb.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/68.*](https://ntb.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/68.)

Darmajati. 2008. Informasi Susu Kambing Etawa. *Buletin Pikiran Rakyat*.Himpunan StudTernak Produktif. Jawa Tengah

Haenlein, G.F.W., 2004. Goat milk in human nutrition. *Small Ruminant Research*.51: 155 – 163.

Hartatie, E.S., 2014. Shelf life Produk Kembang Gula Susu Berperisa Yogurt pada Berbagai Jenis Kemasan. *Jurnal Gamma*, volume 9 (2).

Jensen, B. 1994. Goat Milk Magic. Bernard Jensen Publisher 24360 Old Wagon Road Escondido, CA 92027, USA.

KementrianPertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018/Livestock and Animal Health Statistics 2018*. <http://ditjenpkh.pertanian.go.id.>

Leach, J. 2017. 11 Proven Health Benefits of Ginger. https://www.healthline.com/nutrition/ 11 proven-benefits-of-ginger. (diakses tanggal 15 November 2020)

Rachman, R. 2009. Susu Kambing sebagai Alternatif Penolong Bayi Alergi Susu Sapi. *Makalah Tugas Akhir*. Bogor : Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Rung-Jen, T., Hsiang-Yun, W., 2008. Current status of goat meat and milk processing in Taiwan. Proc. International Seminar on Meat and Dairy Goat Prod. Cisarua, Bogor, August 5 – 6th 2008. (in press).

Ware, M. 2017. Ginger: Health Benefits and Dietary Tips. https://www.medicalnewstoday.com /articles/265990.php. (diakses tanggal 15 Novembe2020).