

## MANAJEMEN REPRODUKSI KAMBING PERAH MENUJU KECUKUPAN PROTEIN ASAL SUSU DAN MITIGASI STUNTING

I Wayan Lanus Sumadiasa<sup>1\*</sup>, Adji Santoso Dradjat<sup>1</sup>, LukmanHY<sup>1</sup>,  
Lalu Ahmad Zaenuri<sup>1</sup>, Rodiah<sup>1</sup>, Nurul Hidayah<sup>2</sup>, Rika Subarniati Triyani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorium Reproduksi Fakultas Peternakan Universitas Mataram,

Jl. Majapahit No. 62, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia, 83125

Korespondensi: wlanuss@gmail.com

Artikel history :	Received	: 18 September 2024	DOI : <a href="https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.5865">https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.5865</a>
	Revised	: 20 Oktober 2024	
	Published	: 30 Oktober 2024	

### ABSTRAK

*Stunting* adalah gangguan tumbuh-kembang anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, sehingga tinggi badan kurang dari standar dan perkembangan otak terganggu. Penyebabnya adalah faktor sosial-ekonomi (kemiskinan), pendidikan, pengetahuan tentang makanan dan kecukupan ASI, serta kurangnya protein hewani dalam makanan pendamping ASI (MPASI), serta faktor sosio-budaya dan penyakit lainnya. Kasus stunting di Kabupaten Lombok Utara (KLU) khususnya di Kecamatan Bayan cukup tinggi disebabkan asupan kalori yang tidak adekuat. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan pengabdian kepada masyarakat (PkM) tentang manajemen reproduksi dalam pengembangan kambing perah dengan tujuan menciptakan ketercukupan protein hewani asal susu untuk mencegah meningkatnya kasus stunting di KLU. Kegiatan dilakukan dengan metode pendekatan partisipatif dan inovatif melalui penyuluhan dan diskusi dengan khalayak sasaran kelompok peternak dan masyarakat di Desa Pemenang Barat. Materi yang disuluhkan adalah cara pemilihan calon induk kambing perah yang baik, teknik perkawinan yang benar, manajemen induk bunting (kandang, pakan, penanganan kelahiran), waktu dan teknik pemerah, serta penanganan air susu hasil pemerahan. Hasil kegiatan menunjukkan, PkM berjalan baik dan lancar, dimana peserta sangat tertarik dengan solusi pemecahan masalah stunting yang disuluhkan. Peserta telah memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan tentang manajemen reproduksi kambing perah yang baik dan benar. Mereka berharap dapat memperoleh anak kambing yang sehat dengan produksi air susu yang optimal guna meningkatkan ketercukupan protein hewani, terutama untuk ibu hamil dan bayi di bawah tiga tahun (balita) dalam 1000 hari kehidupannya. Hasil evaluasi menunjukkan, pelaksanaan PkM cukup berhasil terlihat dari dukungan, sambutan dan antusiasme peserta penyuluhan yang cukup baik saat diskusi, tidak ditemukan faktor penghambat yang berarti.

Kata kunci: Kambing perah, gizi buruk, protein hewani, susu, stunting

### PENDAHULUAN

*Stunting* merupakan kasus gangguan tumbuh-kembang pada anak yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang. Kasus stunting ditandai dengan tinggi badan anak berada di bawah standar tinggi badan anak seusianya, sedangkan kurang gizi adalah berat badan berdasarkan tingginya lebih rendah dibanding anak seusianya. Anak tampak kurus dan lingkaran lengan atas (LiLA) yang kecil. Stunting dapat dicegah dengan memenuhi asupan gizi selama kehamilan hingga anak berusia 2 tahun (1000 hari), serta memberikan ASI eksklusif hingga usia 6 bulan. Selain itu, perlu imunisasi lengkap dan pantau tumbuh-kembang anak secara rutin ke posyandu (Nareza, 2023; Susanti, 2022).

Apabila tidak ditangani dengan tepat, maka stunting dapat menyebabkan gangguan

perkembangan otak, proses belajar dan menurunkan prestasi, penyakit metabolik ketika dewasa seperti obesitas dan diabetes, sering sakit dan mudah terkena infeksi. Stunting disebabkan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya asupan gizi dan kebersihan diri ibu hamil dan anak di bawah usia dua tahun (usia 1000 hari kehidupan), kesehatan dan gizi seimbang serta pemberian ASI yang kurang dari cukup dan makanan pendamping ASI (MPASI) yang kurang tepat (Supriyantoro et al., 2023).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar, pada tahun 2018 prevalensi balita stunting di Indonesia mencapai 30,8%, tertinggi ke-2 di Kawasan Asia Tenggara dan ke-5 di dunia. Pemberian telur dapat memperbaiki kondisi gizi anak dan bisa keluar dari status stunting. Durasi pemberian telur yang direkomendasikan untuk penderita stunting yaitu selama 90 hari (Fikri, 2023). Pada tahun 2023, kasus stunting di Nusa Tenggara barat (NTB) telah menurun ke angka rata-rata 13,78% (Rohmi, 2023).

Kasus stunting di Kabupaten Lombok Utara (KLU) mencapai 19,3% (3823 orang) dan severe wasting atau gizi buruk (Anonim, 2023) 5,2% (1.028 orang) dengan underweight 19,2% (3802 orang), melampaui target kabupaten 15,8% di tahun 2023. Kasus tertinggi terdapat di Kecamatan Bayan, yaitu 27% dengan kasus terbanyak di Desa Senaru, yaitu 30,8%. Berdasarkan data kasus tersebut, Pemda KLU mengajak Bulog untuk "Gempur" Stunting di Lombok Utara dengan Beras Fortivit hingga mencapai target 14% di tahun 2024, sesuai target nasional (Febrianto, 2023).

Pemenang adalah salah satu kecamatan di KLU yang terdiri dari 4 (empat) desa, yaitu Desa Giliindah, Malaka, Pemenang Barat dan Pemenang Timur dengan pusat pemerintahan di Desa Pemenang Timur (Wikipedia, 2023). Pariwisata merupakan sektor ekonomi utama (60%) dalam meningkatkan pendapatan daerah KLU dengan dominasi donatur terbesar (80%) disumbangkan oleh destinasi tiga gili, yaitu Gili Trawangan, Gili Air, dan Gili Meno. Ketiga gili ini merupakan daerah pelabuhan sebagai pintu masuk ke KLU dari Bali, Labuan Bajo dan Pulau Komodo (Baheramsyah, 2019; Zakaria, 2020).

Selain pariwisata, usaha peternakan juga cukup berpotensi dikembangkan di KLU. Peternakan kambing cukup kompetitif dan tumbuh dominan, bahkan surplus di Kecamatan Kayangan, Bayan, Tanjung, Gangga dan Pemenang (Hermansyah dan Tamsil, 2019; Syamsi et al., 2023). Desa Ganggalang, Kecamatan Gangga bahkan telah mengembangkan peternakan kambing Etawa. Tipe kambing penghasil susu ini cukup produktif dan telah dikonsumsi oleh warga setempat untuk mengurangi gizi buruk sekitar 3.000 anak. Akan tetapi, pola pengembangannya hanya sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis rumah ibadah yang melibatkan tokoh agama setempat (Sjamsu, 2012), sehingga produksi dan reproduksinya kurang maksimal.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang "Manajemen reproduksi dalam pengembangan kambing perah menuju kecukupan protein hewani asal susu untuk pencegahan stunting di Desa Pemenang Barat". Tujuannya adalah untuk mencapai target kecukupan konsumsi protein hewani asal susu dan mencegah meningkatnya kasus stunting di Daerah KLU.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Juni 2024. Kegiatan dilaksanakan di Dusun Montong Bae, Desa Pemenang Barat, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara dengan pertimbangan, bahwa sebagian besar warga masyarakatnya berpencaharian sebagai petani dan buruh tani, pedagang dan pegawai negeri. Desa Pemenang Barat merupakan lahan persawahan dan perkebunan yang subur dengan sumber pakan ternak dan air yang mencukupi, sehingga berpotensi mendukung pengembangan usaha peternakan kambing perah secara berkelanjutan.

Sasaran atau mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Ketua dan Anggota Kelompok Ternak Becat Maju, serta masyarakat peternak yang ada di wilayah Desa Pemenang Barat. Jumlah peserta yang terlibat aktif dalam kegiatan PkM adalah sebanyak 20 orang ditambah 2 orang mahasiswa dan Sekretaris Desa.

Metode kegiatan pengabdian masyarakat yang digunakan adalah pendekatan partisipatif aktif dengan prosedur kegiatan terdiri dari 4 (empat) tahapan, yaitu penentuan lokasi, persiapan, pelaksanaan dan tahap evaluasi. Penentuan Lokasi dilakukan dengan berpedoman pada lokasi desa mitra PkM Unram, terutama yang berada di wilayah 5 lokus (RIPkM), yang pada kesempatan ini ditentukan di Desa Pemenang Barat.

Tahap persiapan dilakukan untuk berkoordinasi dengan Kepala Desa, Kepala Dusun dan Kelompok Peternak untuk menyampaikan rencana, maksud dan tujuan kegiatan, serta membuat kesepakatan tentang waktu dan tempat dilaksanakannya kegiatan PkM. Koordinasi dilakukan untuk menyesuaikan waktu yang dimiliki oleh calon peserta kegiatan, aparat desa dan dusun setempat dengan tim PkM. Selain itu, juga dilakukan penyiapan segala hal berupa bahan dan alat bantu yang diperlukan dalam kegiatan PkM.

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi acara kegiatan penyuluhan melalui ceramah dan diskusi tentang pentingnya asupan gizi bagi anak batita untuk mencegah terjadinya kasus stunting. Materi yang disuluhkan meliputi tatacara pemeliharaan dan manajemen reproduksi yang baik untuk mencapai produksi yang optimal. Materi yang disajikan meliputi tatacara pemilihan induk kambing yang baik sebagai penghasil anak dan air susu yang optimal, deteksi birahi dan mengatur waktu perkawinan yang tepat. Selain itu, juga disajikan metode pemeriksaan kebuntingan secara dini, prediksi waktu kelahiran, penanganan cempe pasca lahir, cara dan waktu pemerahan, pengolahan air susu pasca perah (pasteurisasi dan penyimpanan), serta pemeliharaan anak pasca lahir.

Pada sesi inipenyuluhan, juga disampaikan gambar atau poster tentang ciri-ciri calon induk yang baik dengan melihat bentuk dan postur tubuh, ambing dan sifat keindukannya. Peserta diedukasi tentang tatacara pemerahan yang benar dan penanganan air susu segar yang baru ditampung agar tidak lekas rusak, seperti pasteurisasi dan penyimpanannya.

Tahap evaluasi dan pembuatan laporan hasil kegiatan dilakukan pada akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk menilai faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Penilaian dilakukan terhadap antusiasme, daya serap dan respon peserta terhadap materi yang disuluhkan melalui pantauan hasil diskusi. Selanjutnya, dibuat laporan hasil kegiatan PkM berdasarkan hasil pelaksanaan penyuluhan, diskusi dan devaluasi yang dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Stunting tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik dan perkembangan otak, tetapi juga menurunkan kemampuan belajar dan daya tahan tubuh anak. Pimpinan Wilayah Perum Bulog NTB, menyerahkan bantuan 7,56 ton beras fortivit bagi 255 batita dan balita di Desa Senaru untuk menekan angka stunting. Beras FortiVit kaya kandungan mikronutrien, seperti vitamin A, B1, B3, B12, B9 (asam folat), zat besi dan seng (Zn), sangat sesuai dikonsumsi anak-anak dalam usia pertumbuhan (Handayani, 2023).

Pencegahan dan penurunan angka stunting dapat dilakukan dengan mencukupi asupan protein hewani dari telur, daging dan susu. Kambing adalah salah satu jenis ternak yang memiliki banyak manfaat, dimana daging dan susunya sebagai sumber protein hewani, kulitnya halus dan lembut sebagai bahan barang-barang dari kulit dan kotorannya sebagai pupuk organik yang baik. Secara global, populasi kambing terus tumbuh dan sekarang telah mencapai lebih dari satu miliar. Permintaan terhadap susu kambing dunia terus bertambah, terutama di Asia. Eropa,

terutama di Prancis telah mengatur pasar susu kambing yang paling terorganisir (Miller dan Lu, 2019).

Usaha pengembangan ternak kambing (perah) telah dilakukan oleh masyarakat di KLU, tetapi hanya sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis rumah ibadah yang melibatkan tokoh agama setempat (Sjamsu, 2012). Produksi dan reproduktivitas kambing perah tampaknya kurang maksimal. Oleh karena itu, Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Fakultas Peternakan Universitas Mataram menawarkan suatu solusi pengembangan kambing perah berbasis penerapan manajemen reproduksi yang baik dan benar. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan anak yang sehat dan berkualitas, serta meningkatkan produksi air susu secara maksimal dan berkesinambungan. Dengan demikian, akan meningkatkan konsumsi susu untuk ibu hamil, bayi di bawah 3 tahun (batita), mencegah stunting dan menciptakan generasi yang sehat dan berkualitas.

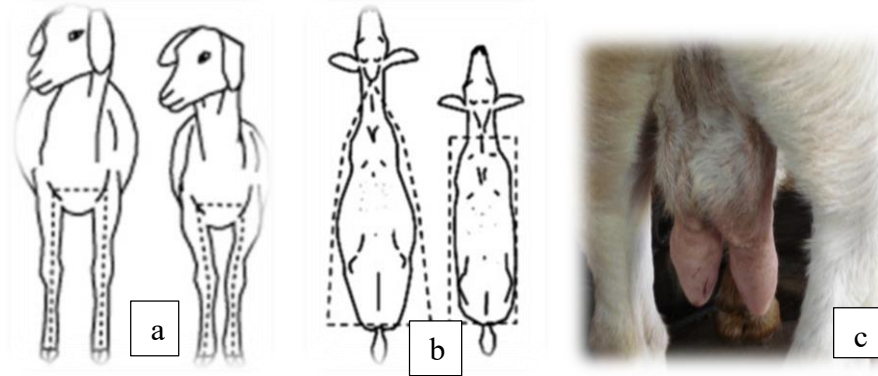
Pengembangan kambing perah jenis PE ataupun Saanen di KLU diharapkan akan meningkatkan konsumsi protein hewani asal susu bagi ibu hamil dan anak-anak usia di bawah tiga tahun (batita). Dengan demikian, stunting dapat dicegah dan tumbuh-kembang anak usia di bawah lima tahun (balita) menjadi baik hingga usia remaja dan dewasa. Berdasarkan kemanfaatan susu kambing ini, maka dilakukan kegiatan PkM tentang pengembangan kambing tipe perah menuju kecukupan protein hewani asal susu untuk pencegahan stunting di Desa Pemenang Barat”.

Materi yang akan disuluhkan terkait manajemen reproduksi yang baik untuk mencapai produksi yang optimal, baik berupa anak maupun air susu kambing. Hal-hal yang disampaikan meliputi pemilihan induk kambing, pakan, deteksi birahi, perkawinan, kebuntingan, kelahiran, pemeliharaan anak pasca lahir, serta tentang tatacara pemerahan dan pengolahan air susu segar agar tidak lekas rusak.

Calon induk yang dipilih harus memiliki siklus birahi yang teratur dan normal, yaitu 18 – 24 hari yang menandakan organ reproduksinya normal. Syarat utama calon induk dan pejantan kambing yang baik adalah badannya sehat dan bebas dari cacat tubuh menurun, bersemangat dan bergerak aktif. Kepala kambing selalu tegak dengan mata bercahaya, bulu mengkilap dan pertumbuhan bagus. Calon bibit dibeli langsung dari peternak, sehingga dapat ditelusuri riwayat potensi produksi dan reproduksinya melalui jumlah anak per kelahiran, kelahiran normal atau tidak mengalami distokia (CV. Etawa Jaya, 2009).

Selanjutnya dijelaskan, bahwa performans fisik kambing dapat dinilai dari bentuk tubuhnya bagus, seimbang dan tidak cacat dan kulit cerah. Keadaan gigi sehat, pertulangan besar, berat badan proporsional dengan fisik, kondisi badan tidak terlalu kurus atau terlalu gemuk. Calon induk yang baik memiliki temperamen normal, ekspresi muka cerah, tenang, pandangan mata berseri dan memiliki sifat keindukan.

Calon induk kambing perah harus berbadan besar berisi, tinggi, panjang dan dalam. Kaki depan maupun belakang harus lurus dan kuat, jarak kedua kaki harus lebar agar mampu menopang berat ambing dan air susu. Kedua ambing harus besar optimal, simetris, lembut dan elastis, tidak melorot, kuat dan tidak mudah robek saat diperah, sehingga tidak menyebabkan mastitis dan produksi susu bisa optimal. Secara umum, performans reproduksi induk yang baik dapat dilihat mulai dari siklus birahi normal, tingkat fertilitas dan prolifikasinya tinggi, tubuh tidak cacat, mata bersinar, jinak, lincah dan aktif. Ambing harus simetris dengan kulit kencang, panjang, diameter seimbang, puting besar dan panjang (Pertanianku, 2021). Contoh ciri kambing tipe perah yang baik dapat dilihat dari tampak depan, samping dan belakang (Gambar 1).



Gambar 1. Ciri-ciri kenampakan calon induk dan induk yang baik:  
a. Tampak depan, b. Tampak bawah, c. Ambing besar dan puting simetris.

Air susu yang banyak umumnya dihasilkan oleh induk yang berbadan besar dengan berat badan yang maksimal di tipenya. Tipe kambing perah yang baik adalah Saanen, Toggenburg, Anglo Nubian, Alpen, Kamori, Barbari, Sapera dan kambing peranakan etawa (PE). Beberapa contoh tipe kambing perah yang telah banyak dikenal masyarakat disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tipe kambing Saanen

Ciri-ciri kambing Saanen adalah bulu pendek berwarna putih atau krim dengan titik hitam di hidung, telinga dan kelenjar susu. Kambing jantan dan betina bertanduk, hidung lurus, muka agak segitiga, telinga berukuran sedang dan tegak menghadap ke depan, serta ekor tipis dan pendek. Berat badan yang jantan berkisar 68 – 91 kg dan betina 36 – 63kg dengan tinggi badan berkisar 81 – 94 cm. Kambing Saanen asli berasal dari Swis terutama di daerah Switzerland Barat. Produksi susu mencapai 3,8 liter/hari, atau 800 kg (800 liter) per ekor selama masa laktasi 250 hari (BBPP Kupang, 2020).

Selanjutnya dijelaskan BBPP Kupang, kambing Barbari memiliki berat badan dewasa sekitar 27 – 36 kg, banyak terdapat di India Utara dan Pakistan Barat, produksi susu sekitar 144 kg dalam 235 hari masa laktasi. Kambing Kamori banyak di daerah Sind Pakistan dengan ciri badan besar, telinga menggantung, produksi susu 2 – 4 kg per hari. Jenis kambing perah lainnya adalah kambing Perabakan Etawa (Gambar 3).



Gambar 3. Kamnbing Peranakan Etawa (PE)

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan salah satunya kambing penghasil susu paling banyak di Indonesia. Kambing PE memiliki bobot badan sekitar 50 – 60 kg atau lebih, litter size rata-rata 2,5 ekor dan bobot lahir anak 1,8 – 2,6 kg (Tomaszewska et al., 1991), bahkan bisa mencapai 3,0 kg (Sumadiasa et al., 2004). Produksi susu kambing PE sangat tergantung dari pakan yang dikonsumsi, dimana dengan pakan tambahan berupa *Tithoniadiversifolia*, limbah jagung dan bungkil inti sawit berbahan dasar konsentrat bisa mencapai 0,84 hingga 1,23 liter/ekor per hari (Arief et al., 2020).

Penanganan induk bunting seperti pemberian pakan, perkandangan, perawatan umum dan kesehatan harus baik dan benar, serta mendapatkan prioritas. Pakan induk hingga umur kebuntingan sekitar 3,5 bulan harus mengandung protein yang optimal untuk memenuhi standar kebutuhan pokok hidup (maintenance) induk dan tumbuh-kembang anak yang dikandung. Kandang harus bersih, tidak lembab, tidak terlalu miring ke belakang, terutama saat bunting tua.

Kelahiran adalah periode akhir kebuntingan, dimana anak sudah mencapai ukuran tertentu dan layak untuk hidup di luar kandungan. Anak yang dikandung seekor induk bervariasi 1 – 3 ekor. Anak jantan atau kembar umumnya akan dilahirkan lebih awal dibandingkan anak betina atau tunggal. Apabila proses kelahiran yang tidak normal (kesulitan/distokia), maka perlu diberi pertolongan oleh peternak atau petugas peternakan setempat dan pastikan anak mendapatkan puting susu induknya untuk memperoleh kolostrum selama 1 – 7 hari.

Estimasi produksi susu kambing mencapai 18,7 juta ton, dimana yang terbesar di Asia (22%), Afrika (13%), Oceania (9%), Amerika (5%) dan Eropa (4%). Permintaan produk kambing perah terus meningkat, baik di pasar tradisional maupun modern. Susu dan produk kambing semakin disukai karena manfaat kesehatan dan nutrisinya, termasuk daya cerna dan metabolisme lipid yang lebih baik dibandingkan dengan susu sapi (Miller dan Lu, 2019).

Susu kambing sangat enak, bergizi, menyehatkan dan memiliki karakteristik berbeda. Gumpalan lemak susu kambing lebih kecil dibandingkan susu sapi, dadihnya lebih lembut dan kecil, sehingga lebih mudah dicerna. Anak yang alergi terhadap susu sapi mungkin dapat menoleransi konsumsi susu kambing agar dapat berkembang dengan baik karena kandungan zat gizinya yang lengkap (Tabel 1).

Tabel 1. Kandungan nutrisi pada beberapa jenis susu

Zat nutrisi	Jenis susu		
	Kambing	Sapi	Manusia
Protein %	3,0	3,0	1,1
Fat %	3,8	3,6	4,0
Calories/100 ml	70	69	68
Vitamin A (i.u./gram fat)	39	21	32
Vitamin B1/thiamin ( $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ )	68	45	17
Riboflavin ( $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ )	210	159	26
Vitamin C (mg ascorbic acid/100 ml)	2	2	3
Vitamin D (i.u./gram fat)	0,7	0,7	0,3
Calcium %	0,19	0,18	0,04
Iron %	0,07	0,06	0,2
Phosphorus %	0,27	0,23	0,06
Cholesterol (mg/100 ml)	12	15	20

Sumber: ADGA (American Dairy Goat Association, 2020)

Pemerahan air susu dari induk harus memperhatikan produksi susu dan jumlah anak dengan melihat kondisi ambungnya. Sebelum pemerahan, ambung harus dicuci atau dibilas dengan air hangat, wadah susu harus bersih dan steril, pemerah tidak boleh sambil merokok, pemerahan dilakukan dengan halus dan bersahabat. Air susu hasil pemerahan harus ditangani dengan baik agar tidak lekas rusak, yaitu dengan melakukan pasteurisasi.

Susu segar hasil pemerahan tidak boleh dikonsumsi langsung, tetapi harus dipasteurisasi terlebih dahulu. Pasteurisasi adalah suatu cara mengolah atau mengawetkan air susu segar dengan cara pemanasan dengan tujuan membunuh bakteri patogenik (Noorhasanah et al., 2022). Pasteurisasi merupakan salah satu upaya untuk memperpanjang masa simpan susu tanpa banyak merubah sifat fisiknya. Cara sederhana melakukan pasteurisasi adalah dengan pemanasan tidak langsung menggunakan panci besar dan kecil yang disebut double boil. Susu di dalam panci kecil dimasukkan ke dalam panci besar yang berisi air, kemudian dipanaskan pada suhu 75°C selama 15 detik (Taufik, 2020), atau 72°C selama 15 detik (Wanniatie et al., 2021). Selanjutnya dipaparkan Taufik, penyimpanan susu yang telah dipasteurisasi dapat dilakukan di dalam kulkas untuk konsumsi jangka pendek (1 – 3 hari), atau di dalam freezer untuk konsumsi dalam waktu lama (3 – 6 bulan).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

berdasarkan hasil diskusi dengan para peserta penyuluhan, pengembangan kambing perah berbasis manajemen reproduksi sangat penting untuk meningkatkan produksi susu kambing. Meningkatnya produksi dan konsumsi susu kambing nantinya diharapkan mampu mencegah dan meminimalisasi terjadinya kasus stunting khususnya di Desa Pemenang Barat, Kecamatan Pemenang, KLU. Kegiatan PkM ini dinilai cukup memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang ciri-ciri penderita stunting, penyebabnya dan tindakan pencegahan atau pengobatannya. Kegiatan PkM ini sangat didukung oleh pemerintahan desa, dusun dan kelompok peternak.

### Saran

perlu pendanaan PkM lebih lanjut untuk menindaklanjuti upaya pengembangan kambing perah ini dengan melakukan pembinaan dan bimbingan



praktis.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Unram melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat atas kucuran dananya, serta Pemerintah Desa Pemenang Barat atas dukungannya untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan PkM ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- ADGA, 2020. About dairy goats. American Dairy Goat Association. <https://adga.org/about-dairy-goats/> Diakses 2 Desember 2023
- Arief, Rusdimansyah, Sowmen S., Pazla R. dan Rizqan, 2020. Milk production and quality of Etawa crossbreed dairy goat that given Tithoniadiversifolia, corn waste and concentrate based palm kernel cake. *B I O D I V E R S I T A S*, 21(9): 4004 – 4009.
- Anonim, 2023. Selain Stunting, Wasting Juga Salah Satu Bentuk Masalah Gizi Anak yang Perlu Diwaspadai. UNICEF Indonesia.
- Baheramsyah, 2019. Sektor Pariwisata Penyumbang Terbesar PAD Lombok Utara. Portal Berita Info Publik. <https://www.infopublik.id/kategori/ekonomi-bisnis/364460/sektor-pariwisata-penyumbang-terbesar-pad-lombok-utara>. Diakses 3 Desember 2023.
- BBPP Kupang, 2020. Balai Besar Pelatihan Peternakan Kupang. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. Kementerian Pertanian. <https://bbppkupang.bppsdp.pertanian.go.id/blog/jenis-jenis-kambing-perah-unggul>. Akses 9-7-2024.
- CV. Etawa Jaya, 2009. Memilih Kambing Etawa Betina. Purwosono, Sumber Suko, Lumajang, Jawa Timur.
- Febrianto R.D.K., 2023. Bulog "Gempur" Stunting Di Lombok Utara Dengan Beras Fortivit. Tanjung, Suara NTB.
- Fikri H.L.M, 2023. Efektif Turunkan Stunting Di NTB, Intervensi Telur Direncanakan Terus Berlanjut. Suara NTB, Mataram.
- Handayani D., 2023. Cegah Stunting, Bulog Gelontorkan 7,56 Ton Beras FortiVit bagi 255 Balita. Inside. <https://insidelombok.id/ekonomi/cegah-stunting-bulog-gelontorkan-756-ton-beras-fortivit-bagi-255-balita/>. Diakses 2 Desember 2023.
- Hermansyah dan Tamsil H., 2019. Potensi Pengembangan Sumberdaya Peternakan Kabupaten Lombok Utara Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 5(1): 11 – 26.
- Miller B.A. and Lu C.D., 2019. Current status of global dairy goat production: an overview. *Asian-Australas J. Anim. Sci.*, 32(8 Suppl): 1219 –1232.
- Nareza M., 2023. Stunting. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Noorhasanah, E. Permadi, Y. A. Tribudi dan R. B. Lestari, 2022. Kualitas Susu Kambing Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Jahe Emprit (*Zingiber officinale* Var. *Amarum*) Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Peternakan Borneo*, 1(1): 16 – 24.
- Pertanianku, 2021. BBPP Kupang. BPPSDMP Kementerian Pertanian. [bbppkupang.bppsdp.pertanian.go.id](http://bbppkupang.bppsdp.pertanian.go.id)
- Rohmi, 2023. Wakil Gubernur Berhasil Turunkan Angka Stunting hingga 13,78%, Melampaui Target. Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Sumadiasa I W.L., O. Yanuarianto dan HY. Lukman, 2004. Penerapan teknologi inseminasi buatan untuk meningkatkan mutu genetik kambing lokal dengan spermatozoa kambing peranakan Etawah (PE). *Kerjasama Fakultas*



- Peternakan Unram dengan Dinas Peternakan Kabupaten Sampang, Madura-Jawa Timur.
- Supriyantoro, Subandi, B. Widiyanto, Siswanto, A. Gani dan E.L. Achadi, 2023. Temu Pakar tentang „Strategi Penurunan Stunting dari Hulu-Hilir Secara Komprehensif“. Situasi Stunting Indonesia dan Global. Copyright Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Humbang Hasundutan © 2018 - 2023).
- Susanti D.F., 2022. Mengenal apa itu stunting. RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro, Kementerian Kesehatan, Direktorat Pelayanan Kesehatan.
- Syamsi A. N., M. Ifani, H. S. Widodo dan Y. Subagyo, 2023. Performa kambing perah lokal hasil persilangan Etawa: studi literatur. Performance of local etawa crossbred dairy goats: A literature study. *Journal of Animal Science and Technology*, 5(3): 388–397.
- Syamsu D., 2012. Pemprov NTB dorong pengembangan kambing Etawa. *Antaraneews.com* <https://mataram.antaraneews.com/berita/23040/pemprov-ntb-dorong-pengembangan-kambing-etawa>. Diakses 2 – 12 – 023.
- Taufik E., 2020. Cara mudah panaskan susu segar, pasteurisasi ala rumahan. *Kompas.com* – 31/05/2020. Penulis: Syifa Nuru Khaerunnisa; Editor: Yuharrani Aisyah. <https://travel.kompas.com/read/2020/05/31/170500627/cara-mudah-panaskan-susu-segar-pasteurisasi-ala-rumahan>. Diakses 15 – 7 – 2014.
- Tomaszewska M.W.; I K. Sutama; I G. Putu dan T.D. Chaniago, 1991. Reproduksi tingkah laku dan produksi ternak di Indonesia. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wanniatie V., A. Qisthon, A. Husni dan E. Olsen, 2021. Kualitas Mikrobiologis Susu Kambing dengan Metode Pasteurisasi High Temperature Short Time (HTST) pada Penyimpanan Berbeda. *Jipthp*, 09(1): 30 – 35.
- Wikipedia, 2023. Pemenang, Lombok Utara. Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. [https://id.wikipedia.org/wiki/Pemenang,\\_Lombok\\_Utara](https://id.wikipedia.org/wiki/Pemenang,_Lombok_Utara). Diakses 2 Desember 2023.
- Zakaria I., 2020. Lombok Utara Melepas Jerat Status Daerah Tertinggal. *Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2020/11/19/lombok-utara-melepas-jerat-status-daerah-tertinggal>.