

## **Limpah Keterampilan Formulasi Ransum Pedet dan Penerapannya di Kelompok Peternak Harapan Jaya Anggota Koperasi Serba Usaha Tandangsari**

### ***Skill Transfer of Calf Ration Formulation and Its Application in Harapan Jaya Farmer Groups, All-Round Business Cooperative Tandangsari***

**U. Hidayat Tanuwiria<sup>1,a</sup>, Iin Susilawati<sup>1</sup>, Lia Budimulyati<sup>2</sup> Didin S. Tasripin<sup>2</sup> dan Bambang K Mutaqin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Nutrisi Ternak dan Teknologi Pakan

<sup>2</sup>Departemen Produksi Ternak

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

<sup>a</sup>email: [uhtanuwir@yahoo.co.id](mailto:uhtanuwir@yahoo.co.id)

#### **Abstrak**

Serangkaian kegiatan pengabdian pada masyarakat telah dilakukan pada bulan Juli sampai dengan November 2019 di Desa Haurngombang Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang. Tujuan dari PPM yang dilaksanakan adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai manajemen pemeliharaan dan formulasi ransum untuk pedet sapi perah. Sasaran pelaksanaan kegiatan adalah peternak sapi perah anggota kelompok peternak Harapan Jaya di Desa Haurngombang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah dan pelatihan. Peserta yang hadir pada kegiatan penyuluhan sebanyak 24 orang terdiri atas peternak dan mahasiswa peserta KKN di desa Haurngombang. Hasil kegiatan disimpulkan bahwa secara umum peternak anggota kelompok Harapan Jaya di desa Haurngombang sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan dan limpah keterampilan formulasi ransum pedet dan penerapannya untuk mempercepat pertumbuhan pedet betina ke arah bobot badan 325 kg.

**Kata kunci:** manajemen pemeliharaan, formulasi ransum, pedet, sapi perah

#### **Abstract**

*A series of community service activities have been carried out in July to November 2019 in Haurngombang Village, Tanjungsari District, Sumedang Regency. The purpose of the PPM is to improve community knowledge and skills regarding raising management and formulation of rations for dairy cattle calves. The target of the activity is dairy farmers from Harapan Jaya farmer groups in Haurngombang Village, Tanjungsari District, Sumedang Regency. The counseling methods used are lectures and training. There were 24 participants who attended the counseling activity consisting of farmers and KKN participants in the village of Haurngombang. The results of the activity concluded that in general breeders from the Harapan Jaya group in Haurngombang village were very enthusiastic in participating in counseling and abundant calf ration formulation skills and their application to accelerate the growth of female calves towards 325kg body weight.*

**Keywords:** rearing management, ration formulation, calf, dairy cows

## Pendahuluan

Arah pembangunan kabupaten Sumedang di antaranya dicanangkannya Sumedang bagian barat menjadi kantong sapi perah. Wilayah Sumedang bagian barat seperti Kecamatan Tanjungsari dan Pamulihan sejak tahun 2002 dijadikan sentra sapi perah dengan wadah KSU Tandangsari. Namun sampai saat ini perkembangan sapi perah mengalami fluktuasi, sehingga perlu upaya terobosan dalam mendongkrak populasi sapi perah.

Permasalahan utama dalam pengembangan sapi perah adalah ketersediaan pakan terutama pakan hijauan. Ketersediaan pakan hijauan selalu fluktuatif mengikuti pola musim. Pada musim hujan ketersediaan pakan hijauan terutama rumput sangat berlimpah, dan pada musim kemarau atau paceklik rumput susah dicari. Sapi perah termasuk ternak ruminansia yang makanan utamanya adalah pakan hijauan. Dengan demikian ketersediaan pakan hijauan pada usaha sapi perah merupakan masalah pokok. Di samping itu ada permasalahan lainnya seperti penyediaan bibit sapi perah yang produktif. Masa depan usaha sapi perah sangat bergantung pada keberhasilan program pembibitan, khususnya pembesaran pedet dan dara sebagai ternak pengganti.

Pemeliharaan pedet membutuhkan ketekunan yang tinggi, pedet yang lahir sehat, kuat dan besar, lebih mudah dipelihara. Peternak perlu memberikan perhatian yang lebih khusus dalam dua bulan pertama pasca lahir karena kematian pedet dalam periode ini dapat mencapai 20% (Folley *et al.*, 1973). Bantuan yang tepat pada saat pedet dilahirkan, penanganan secara higienis dan pencegahan penyakit yang dapat menjamin kesehatan pedet perlu diterapkan.

Bobot lahir adalah bobot badan pada saat ternak dilahirkan, sebagai hasil penimbangan anak dalam kurun waktu 24 jam setelah dilahirkan (Harjosubroto, 1994). Bobot lahir merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi produktivitas ternak. Sapi dengan bobot lahir yang tinggi di atas rata-rata umumnya memiliki kemampuan

hidup lebih tinggi dalam melewati masa kritis, pertumbuhannya cepat serta akan memiliki bobot sapih yang lebih tinggi pula. Bobot lahir ditentukan oleh bangsa induk, jenis kelamin anak, lama bunting induk, umur induk, dan makanan induk sewaktu bunting (Prasojo *et al.*, 2010).

Hasil penelitian Khattab *et al.* (2005) rata-rata bobot lahir sapi FH adalah  $31,84 \pm 4,58$  kg. Hasil pengamatan rata-rata bobot lahir di Balai Pembibitan dan Pengembangan Inseminasi Buatan Sapi Perah Bunikasih Cianjur sebesar  $41,88 \pm 3,06$  kg (Budimulyati, Agustus 2010 *unpublish*) dan rata-rata bobot lahir di Balai Pengembangan dan Pembibitan Ternak Sapi Perah Cikole Lembang sebesar  $38,65 \pm 5,26$  kg (Budimulyati, Agustus 2010 *unpublish*).

Berdasarkan hasil studi pada sapi perah *Bos Taurus* di New York, Salisbury dan van Demark (1985) didapatkan bahwa pertumbuhan pedet berjalan normal, dicapai pada bobot lahir pedet sekitar 46,5 kg dengan tinggi Pundak sebesar 75.1 cm, sedangkan hasil penelitian Anggraeni *et al.* (2008) rata-rata berat lahir sapi FH di daerah kerja KPSBU Lembang adalah sekitar 45 kg (43–52 kg).

Pemeliharaan ditujukan untuk mendapatkan calon induk sapi pengganti yang sehat dan aktif, mempunyai kapasitas tubuh yang besar untuk konsumsi pakan, dan mempunyai umur beranak pertama antara 2–2,5 tahun. Pemeliharaan yang kurang baik menyebabkan masih banyak ditemukan sapi dara yang beranak pertama pada umur 3–4 tahun.

Perkawinan pertama seekor sapi perah dara tergantung pada dua faktor utamanya itu adalah umur dan bobot badan. Apabila perkawinan sapi perah dara terlalu cepat dengan kondisi tubuh yang terlalu kecil, maka akibat yang terjadi antara lain adalah, kesulitan melahirkan dan tubuhnya yang tetap kecil nantinya setelah menjadi induk sehingga dapat berakibat rendahnya produksi susu. Sapi FH dara dan Brown Swiss memerlukan bobot badan 350-375 kg untuk perkawinan yang pertama sedangkan Peranakan Fries Holland (PFH) pada bobot 300-325 kg. Sedangkan untuk kondisi di Indonesia sapi dara dapat dikawinkan

pertama kali pada umur 15-18 bulan dengan bobot badan 285-300 kg (Alim *et al.*, 2006).

Sapi dara yang berahi tidak langsung dikawinkan, melainkan diperiksa kondisi fisiologinya, yaitu dengan melihat bobot badan sebagai acuan bahwa sapi dara tersebut sudah dewasa kelamin. Menurut Lindsay *et al.* (1982) pada beberapa keadaan, perkawinan betina sengaja ditunda dengan maksud agar induk tidak terlalu kecil waktu beranak. Umur ternak betina pada saat pubertas mempunyai variasi yang lebih luas daripada bobot badan pada saat pubertas. Hal ini berarti bahwa bobot badan lebih berperan terhadap pemunculan pubertas daripada umur ternak. Bobot badan sangat berhubungan dengan terjadinya pubertas, umumnya sapi mengalami pubertas pada umur 12 bulan, sapi FH dara berumur 15 bulan akan memiliki bobot badan 340 kg atau bobot badan pubertas mencapai 30-40% bobot badan dewasa (Hafez, 1993).

Bibit unggul dapat dihasilkan dari tetua yang unggul. Kendala yang terjadi pada peternak sapi perah adalah terlambatnya kawin pertama dikarenakan tidak tercapainya bobot badan siap kawin, yaitu antara 300-325 kg untuk sapi FH. Pencapaian bobot kawin pertama ini sangat ditentukan oleh pertumbuhan pedet, yang dipengaruhi oleh potensi genetik, asupan pakan dan manajemen pemeliharaan, sejak dilahirkan sampai pada saat siap kawin. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah belum lengkapnya catatan tentang identifikasi dari setiap ternak sapi perah yang dilahirkan pada setiap peternakan sebagai unsur pendukung utama untuk perbaikan genetik dan manajemen. Selain itu, sampai saat ini masih belum terdapat standar pertumbuhan optimum untuk pedet sapi perah di Indonesia, sehingga peternak sulit untuk menentukan pemenuhan kondisi pedet pada batas minimal atau di bawah batas minimal bobot badan pada umur tertentu agar dapat mencapai bobot kawin pertama yang diharapkan.

Manajemen pemberian ransum pada sapi perah umumnya masih banyak yang belum menerapkan pola pemberian pakan sesuai kebutuhan fisiologis ternak. Padahal

setiap kondisi fisiologis ternak (periode anak, dara, dewasa, bunting dan produksi) membutuhkan asupan nutrisi yang berbeda. Kenyataan di lapangan cara pemberian pakan belum disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi tersebut sehingga performa produksi masih rendah.

Mitra yang dijadikan objek PKM adalah peternak sapi perah anggota kelompok peternak Harapan Jaya di desa Haurngombang kecamatan Cisarua, kabupaten Sumedang. Pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada lokasinya mendukung untuk pengembangan sapi perah. Di samping itu produk susu sapi yang dihasilkan bisa dipasarkan langsung ke perusahaan pengolah susu yang ada di lingkungannya.

Data populasi sapi perah di KSU Tandangsari sekitar 4.500 ekor dengan rata-rata produksi 12,2 liter per hari per ekor. Kondisi lingkungan dari objek PKM berada di daerah yang ketinggian tempat  $\pm 900$  meter di atas permukaan laut dengan suhu 25-31°C dan kelembaban 85%. Curah hujan 266 mm/tahun (musim hujan) dan 51 mm/tahun (musim kemarau). Lokasi PKM persisnya di bawah Gunung Geulis, dengan topografi berbukit.

### **Materi dan Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama empat bulan, terhitung bulan Juli sampai dengan November 2019. Kegiatan ini dirancang dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi hasil kegiatan.

Seluruh kegiatan penyuluhan/pembinaan dan demonstrasi partisipatif dilakukan di kelompok peternak sapi perah Harapan Jaya desa Haurngombang, dengan melibatkan peternak dan mahasiswa peserta KKN. Metode ini dilakukan dengan tujuan sosialisasi/diseminasi dan pelatihan formulasi ransum.

Tahap persiapan dilakukan selama lima hari, yaitu dari tanggal 17 s/d 23 Juli 2019. Kegiatan tahap persiapan yang dilakukan oleh mahasiswa KKNM adalah menentukan

lokasi penyuluhan, membuat dan menyebar undangan pelaksanaan penyuluhan.

Kegiatan penyuluhan (diseminasi) pengetahuan tentang manajemen pemeliharaan pedet dan peran nutrisi ransum pada sapi perah periode pedet dan muda dengan berpatokan pada Kartu Menuju Sapi Sehat (KMSS) Sapi Perah Betina, serta formulasi ransum dan pemanfaatannya. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 24 Juli 2019, jam 10.00-12.00 bertempat di teras rumah ketua kelompok peternak sapi perah Harapan Jaya desa Haurngombong. Pelaksanaan penyuluhan diikuti oleh 24 orang peserta.

Kegiatan pengenalan Kartu menuju sapi sehat (KMSS) sapi perah betina, dan cara formulasi ransum sapi dilaksanakan pada hari yang sama dengan penyuluhan yaitu tanggal 25 Juli 2019, jam 13.00-17.00 bertempat di teras rumah milik ketua kelompok Harapan Jaya, Desa Haurngombong. Pelaksanaan pengenalan KMSS, bahan pakan dan cara meracik ransum diikuti oleh 24 orang peserta.

#### Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan PKM adalah dengan metode ceramah dan metode uji coba. Metode ceramah dilakukan di teras

rumah milik ketua kelompok Harapan Jaya (rumah bapak Mamat), peserta yang hadir duduk di lantai beralaskan karpet yang telah disediakan, penyuluh duduk bersila di depan. Materi yang disampaikan mengenai manajemen pemeliharaan pedet dengan berpatokan pada Kartu Menuju Sapi Sehat (KMSS) Sapi Perah Betina, kebutuhan nutrisi sapi perah, serta cara meracik konsentrat untuk pencampur dalam ransum. Alat bantu yang digunakan adalah proyektor yang terhubung dengan laptop, layar, audio visual, dan brosur materi penyuluhan. Akhir dari pemaparan dilanjutkan dengan diskusi.

Pengenalan bahan pakan, kelebihan dan kekurangan dan dampaknya terhadap sapi dilakukan di kandang sapi perah milik anggota kelompok Harapan Jaya. Materi yang disampaikan adalah pengamatan dan uji fisik pakan secara visual.

#### Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan PKM dibagi dalam beberapa tahap, yaitu

##### Tahap I (persiapan dan observasi):

Inventarisasi ketersediaan bahan baku penyusun konsentrat dan ransum sapi yang dibutuhkan untuk pelaksanaan formulasi ransum. Data yang diperoleh berupa ketersediaan bahan, sumber bahan dan harga bahan baku, digunakan untuk bahan pertimbangan dalam menentukan materi.

##### Tahap II (Pelaksanaan)

1. Tujuan meningkatkan pengetahuan melalui penyuluhan	
Materi	: a. Manajemen pemeliharaan sapi perah periode pedet sampai siap kawin b. Bahan pakan dan kebutuhan nutrisi sapi perah periode pedet sampai siap kawin, serta cara formulasi ransum
Sasaran	: Peternak sapi perah anggota kelompok Harapan Jaya di Desa Haurngombong, kecamatan Pamulihan
Tempat	: Teras rumah milik ketua kelompok Harapan Jaya (bapak Mamat)
Durasi	: Masing-masing satu kali
Metode	: Ceramah dan Diskusi
Luaran	: Meningkatnya pemahaman tentang manajemen pemeliharaan sapi perah betina periode pedet sampai siap kawin, dan formula ransum sapi perah periode pedet yang mampu meningkatkan pertumbuhan sehingga bobot badan sapi perah betina siap kawin cepat tercapai
Peralatan	: Laptop, proyektor dan Brosur

Pelaksana	:	Dosen dan Mahasiswa KKNM
2. Tujuan meningkatkan keterampilan melalui Demplot		
Materi	:	a. Membuat kurva pertumbuhan dengan pola KMSS
		b. Membuat ransum pedet melalui formulasi ransum
Sasaran	:	Peternak sapi perah anggota kelompok Harapan Jaya Desa Haurngombong
Tempat	:	Teras rumah dan kandang sapi perah milik kelompok Harapan Jaya.
Durasi	:	Masing-masing satu kali
Metode	:	Uji coba (praktek langsung)
Luaran	:	a. Terampil membuat kurva pertumbuhan sapi perah betina berpola pada KMSS b. Terampil membuat ransum sapi perah periode pedet
Peralatan dan bahan	:	Kartu Menuju Sapi Sehat (KMSS) Sapi Perah Betina, Tabel Komposisi Nutrisi Bahan Pakan, dan Angka Kebutuhan Nutrisi Sapi Perah
Pelaksana	:	Dosen dan Mahasiswa KKNM
3. Evaluasi		
Materi	:	Evaluasi kurva pertumbuhan sapi perah, dan formula ransum
Sasaran	:	Peternak sapi perah anggota kelompok Harapan Jaya Desa Haurngombong
Tempat	:	Rumah ketua kelompok Harapan Jaya.
Durasi	:	satu kali
Metode	:	Tatap muka dan melihat hasil secara langsung
Pelaksana	:	Dosen

Tahap evaluasi kegiatan meliputi:

Tingkat keberhasilan pelaksanaan penyuluhan (kognitif) dilihat dari diskusi dalam kemampuan menjawab setelah penyuluhan berakhir. Tingkat keberhasilan membuat kurva pertumbuhan sapi perah periode pedet sampai siap kawin, kemampuan melaksanakan kegiatan, kesungguhan dan hasil yang diperoleh.

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PKM) telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan November 2019 di desa Haurngombong kecamatan Tanjungsari kabupaten Sumedang. Tema kegiatan adalah manajemen pemeliharaan sapi perah periode pedet melalui pemberian ransum hasil formulasi ransum sesuai kebutuhan nutrisinya. Kegiatan tersebut berupa limpah keterampilan formulasi ransum. Implementasi tema kegiatan tersebut dilakukan dalam tiga kegiatan utama yaitu

(1) persiapan, (2) diseminasi pengetahuan dan keterampilan melalui penyuluhan dan uji coba, dan (3) pendampingan yang dilanjutkan dengan evaluasi hasil. Peserta yang berpartisipasi aktif selama penyuluhan dan uji coba adalah peternak sapi perah anggota kelompok Harapan Jaya di Desa Haurngombong.

Secara umum kegiatan PKM yang dilaksanakan selama empat bulan (Juli-November 2019) dapat menambah/meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat dalam upaya meningkatkan pertumbuhan sapi perah betina periode pedet melalui pemberian ransum hasil formulasi. Materi yang disuluhkan berisikan manajemen pemeliharaan sapi perah betina periode pertumbuhan, kebutuhan nutrisi sapi perah periode pertumbuhan; dan formulasi ransum sapi perah betina periode pertumbuhan (pedet-siap kawin).

Sebelum dilakukan penyuluhan, dilakukan survei awal untuk mengetahui

potensi wilayah dan kebutuhan masyarakat khususnya peternak sapi perah di desa Haurngombang. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian masyarakat Desa Haurngombang memelihara sapi perah. Populasi sapi perah di Harapan Jaya sekitar 80 ekor dengan rata-rata produksi 12,2 liter per hari per ekor.

Tahap selanjutnya adalah kegiatan penyuluhan dilakukan pada tanggal 25 Juli 2019 terhadap 24 orang peserta yang didominasi kaum ibu. Penyuluhan yang dilaksanakan ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai manajemen pemeliharaan sapi perah betina periode pertumbuhan (pedet sampai siap kawin), kebutuhan nutrisi sapi perah untuk periode tersebut dan formulasi ransum. Kegiatan penyuluhan ini diorganisir oleh mahasiswa peserta KKN, dimulai dengan menyebarkan undangan sampai pada pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

Materi pertama menjelaskan tentang kurva pertumbuhan sapi perah betina berdasarkan lingkaran dada pada umur yang

berbeda, serta peran ransum dalam meningkatkan pertumbuhan sapi perah. Materi kesatu disampaikan oleh Dr. Ir. Lia Budimulyati, MP dan Dr. Ir. Didin S Tasripin, M.Si. IPU. Materi kedua menjelaskan tentang peran nutrisi pada berbagai periode fisiologis dan bobot badan sapi dan formulasi ransum. Materi kedua disampaikan oleh Prof. Dr. Ir. U Hidayat Tanuwiria, M.Si. dan Dr. Iin Susilawati, S.Pt. MP.

Selama penyuluhan berlangsung terjadi komunikasi dua arah, peserta sangat antusias terhadap materi yang disampaikan. Jenis pertanyaan banyak mengarah pada kecukupan nutrisi asal ransum yang biasa diberikan peternak. Peserta penyuluhan sangat tertarik dengan cara pemenuhan kebutuhan nutrisi sapi melalui pemberian pakan yang ada di sekitar desa Haurngombang. Suasana kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Ilustrasi 1 dan 2.



Ilustrasi 1. Ketua Pelaksana sedang Memberikan Materi Penyuluhan



Ilustrasi 2. Peserta Penyuluhan antusias Menyimak Materi



Ilustrasi 3. Foto Bersama setelah selesai acara Penyuluhan

Secara umum kegiatan PKM yang dilaksanakan selama periode Juli-November 2019 sudah mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan peternak dalam hal nutrisi sapi perah. Atau dengan kata lain sudah terjadi perubahan kognitif peserta tentang bobot badan dan ukuran tubuh sapi perah betina muda siap kawin, kebutuhan nutrisi sapi perah betina muda berikut cara formulasi ransum sesuai kebutuhan sapi perah. Namun demikian pengetahuan tersebut belum dapat diterapkan langsung dalam usaha pengembangan peternakan sapi perah di desa Haurngombang apabila belum diujicobakan atau dilakukan ujicobanya.

Akhir dari proses penyuluhan ditindaklanjuti dengan praktik membuat

kurva pertumbuhan berdasarkan lingkaran dada yang diplotkan pada KMSS dan formulasi ransum. Pelaksanaan latihan dilaksanakan setelah selesai penyuluhan.

### **Perubahan Khalayak Sasaran**

Jumlah peserta kegiatan penyuluhan di desa Haurngombang adalah 24 orang. Secara keseluruhan masyarakat desa Haurngombang masih membutuhkan pengetahuan dan keterampilan mengenai manajemen pemeliharaan sapi perah betina untuk dijadikan bibit dan formulasi ransum pada berbagai fase pertumbuhan. Hasil evaluasi pelaksanaan PKM di desa Haurngombang disajikan pada Tabel 2.

Tabel2. Hasil Evaluasi Program Pengabdian Pada Masyarakat di Desa Haurngombang

No	Indikator	Baseline (Sebelum Kegiatan)	Pencapaian (Setelah Kegiatan)
1	Pengetahuan tentang manajemen pemeliharaan sapi perah betina calon bibit	Sedikit tahu (28% dari peserta)	Meningkat 38% (66% dari peserta)
2	Pengetahuan petani mengenai ransum sapi perah	Sedikit tahu (28% dari peserta)	Meningkat 38% (66% dari peserta)
3	Pengetahuan petani mengenai kebutuhan nutrisi sapi perah	Sedikit tahu (19% dari peserta)	Meningkat 25% (44% dari peserta)
4	Pengetahuan petani mengenai formulasi ransum	Sedikit tahu (19% dari peserta)	Meningkat 25% (44% dari peserta)

Berdasarkan Tabel 2 terjadi perubahan kemampuan kognitif dari peserta penyuluhan tentang manajemen pemeliharaan sapi perah betina calon bibit, dimulai dari pedet sampai siap kawin. Rata-rata terjadi peningkatan kemampuan kognitif sekitar 38% dari *baseline*-nya. Setelah mengikuti penyuluhan melalui metode ceramah dan diskusi, peserta menjadi bertambah pengetahuannya yang tercermin dari kemampuan menjawab pada saat *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan pada saat menjelang dilaksanakan ceramah dan diskusi, sedangkan *post-test* diberikan pada akhir sesi penyuluhan.

Pengetahuan peserta tentang ransum sapi perah betina meningkat 38% dari sebelumnya. Sebelum mengikuti penyuluhan, sebagian besar peserta belum tahu secara pasti bahwa ransum untuk sapi perah betina beragam kandungan nutriennya. Konsentrat sapi perah yang beredar di KSU Tandangsari ada dua jenis berdasarkan harga jual. Peternak lebih menyukai konsentrat yang lebih murah tanpa memperhatikan kandungan nutrisinya. Setelah mengikuti penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan tentang ransum, mereka mampu menyebutkan lebih dari lima macam jenis pakan (rumput lapang, rumput budidaya, jerami padi, jerami kacang-kacangan, dan daun kacang-kacangan) yang dapat diberikan pada sapi.

Sebelum mengikuti penyuluhan, sebagian besar peserta hanya tahu bahwa ransum sapi perah adalah rumput, jerami padi, ampas tahu dan konsentrat. Setelah mengikuti penyuluhan terjadi peningkatan

pengetahuan tentang ransum mampu menyebutkan bahwa ransum adalah campuran pakan sumber energi dan pakan sumber protein. Di samping itu mereka menjadi tahu fungsi pemberian pakan hijauan dan pakan konsentrat, serta urutan pemberian pakan yaitu hijauan diawalkan dan pemberian konsentrat diberikan setelah pemberian pakan hijauan.

Pengetahuan peserta tentang kebutuhan nutrisi sapi perah meningkat 25% dari sebelumnya. Sebelum mengikuti penyuluhan, sebagian besar peserta belum tahu bahwa setiap ternak memiliki kebutuhan nutrisi yang berbeda. Setelah mengikuti penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan tentang kebutuhan nutrisi dengan mampu menyebutkan bahwa kebutuhan sapi perah beragam tergantung pada bobot sapi, dan fase pertumbuhan sapi

Pengetahuan peserta tentang formulasi ransum sapi perah meningkat 25% dari sebelumnya. Sebelum mengikuti penyuluhan, sebagian besar peserta belum tahu tentang cara membuat formula ransum. Setelah mengikuti penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan tentang formulasi ransum harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak dan ketersediaan pakan di sekitarnya.

#### Faktor Pendukung

- Susu yang dihasilkan sudah jelas pemasarannya sehingga tidak ada kesulitan dalam penjualan susu.
- Lingkungan atau geografis desa Haurngombang berada pada ketinggian di atas 800 m di atas permukaan laut

- (DPL), sehingga merupakan daerah yang nyaman untuk sapi perah
- c. Rasa keingintahuan masyarakat yang cukup tinggi, dan selalu ingin mencoba dalam upaya mengefisienkan usaha ternak

**Faktor Penghambat :**

- a. Usaha ternak masih terkendala oleh ketersediaan calon bibit sapi perah berproduksi tinggi, masih bersaing dengan kebutuhan lainnya sehingga tidak jarang peternak menjual pedet betina.
- b. Kaum muda di desa kurang berminat pada usaha peternakan, lebih tertarik bekerja di kota
- c. Pengetahuan dan keterampilan untuk membuat sapi perah betina calon bibit dan ransum harus melalui pelatihan yang serius

**Kesimpulan**

Secara umum masyarakat desa Haurngombong antusias mengikuti program penyuluhan mengenai manajemen pemeliharaan sapi perah betina calon bibit dan ransum sapi perah. Peternak sapi perah anggota kelompok Harapan Jaya mampu membuat kurva pertumbuhan berdasarkan lingkaran dada dan mampu menyimpulkan kondisi sapi yang dipeliharanya setelah diplotkan pada KMSS.

**Daftar Pustaka**

Aberle DE, JC Forrest, DE Gerrard and EW Mills. 2001. Principles of Meat Science. 4<sup>th</sup> Edition. W.H. Freeman and Company. San Francisco, United States of America.

Alim AF, A. Arfiana dan T. Hidaka. 2006. Pakan dan Tatalaksana Sapi Perah. Dissemination of Appropriate Dairy Technology Utilizing Local Project in Indonesia 2007. Bandung.

Anggraeni A, N. Kurniawan dan C. Sumantri. 2008. Pertumbuhan Pedet Betina Dan Dara Sapi Friesian-Holstein

Di Wilayah Kerja Bagian Barat KPSBU Lembang. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008.122-131.

Foley R., DL. Bath, FN. Dickinson and HA. Tucker. 1973. Dairy Cattle Principles, Practices, Problems Profits. Lea & Febrieger. Philadelphia.

Hafez, S.E. 2000. Reproduction in Farm Animals. 7<sup>th</sup> Edition. Lea and Febiger. Philadelphia.

Harjosubroto W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Grasindo. Jakarta.

Khatab AS, H. Atil and L. Badawy. 2005. Variances of direct and maternal genetic effects for milk yield and age at first calving in a herd of Friesian cattle in Egypt. ArchTierz, Dummerstorf 48 1: 24-31.

Lindsay DR, KW. Entwistle and A. Winantea. 1982. Reproduction in Domestic Livestock in Indonesia. Australian Universities International Development Program (AUIDP), University of Queensland Press, Melbourne.

Prasojo G, I. Arifiantini and K. Mohamad. 2010. Korelasi antara lama kebuntingan, bobot lahir, dan jenis kelamin pedet hasil inseminasi buatan pada sapi Bali. J Vet ISSN: 1411-8327. p. 41-45

Salisbury GW and Van Demark NL. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Diterjemahkan R. Djanuar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Swatland HJ. 1984. Structure and Development of Meat Animals. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Williams IH. 1982. A Course Manual in Nutrition and Growth. Australian Vice-Chancellors-Committee, Melbourne.