

# EFFORTS TO INCREASE THE DEVELOPMENT OF LOCAL CATTLE IN THE BULAUWAN 2 VILLAGE, SUB DISTRICT KOTABUNAN, DISTRICT BOLAANG MONGONDOW TIMUR

Lentji Rinny Ngangi <sup>1)</sup>, Jouke Hendrik Manopo <sup>2)</sup> and Santie H. Turangan <sup>3)</sup>  
Faculty of Animal Husbandry, Sam Ratulangi University  
[lentjingingi@gmail.com](mailto:lentjingingi@gmail.com)

## ABSTRACT

*The problem of food availability is a problem that faced by Indonesia, and this is not only responsibility by the government, but also all elements of society. The university is expected to make a major contribution in dealing with food problems considering that universities are centers of education, research and community services. Cattle are one of the livestock that can be relied on by the community as a source of protein. To maximize the potencies of cattle, it is necessary to pay attention to reproductive management, which includes the right time for breeding. The problem is that breeders do not know the right reproductive technology to increase the rate of development of cattle. Problem solving needs to be approached through several aspects including conducting counseling. On the basis of the concept of technical reproduction services that must grow from two directions, namely from farmer breeders through their groups and from supervisory agencies (university), it is necessary to have an integrated and sustainable development and technical service activities that lead to an attitude of independence. Based on the above ideas, community service activities have been carried out in the form of counseling with the aim of improving the quality of breeders in knowledge and utilization of artificial insemination technology. It is hoped that this activity can be responded well by breeders.*

**Keywords** *Keywords: increase, population, local cattle*

## ABSTRAK

Masalah ketersediaan pangan adalah merupakan masalah yang dihadapi oleh bangsa Indonesia, dan ini semua bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi selayaknya menjadi tanggung jawab semua elemen masyarakat. Perguruan tinggi diharapkan dapat memberikan kontribusi besar dalam menghadapi permasalahan pangan mengingat perguruan tinggi merupakan pusat pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sapi merupakan salah satu ternak yang dapat diandalkan oleh masyarakat sebagai sumber protein hewani, Untuk lebih memaksimalkan potensi ternak sapi maka perlu diperhatikan manajemen reproduksi yang didalamnya terkait kapan waktu yang tepat mengawinkan ternak. Permasalahannya masyarakat belum mengenal teknologi reproduksi yang tepat untuk meningkatkan laju perkembangan ternak sapi. Pemecahan masalah perlu didekati melalui beberapa aspek diantaranya melakukan penyuluhan. Dengan dasar konsep pelayanan teknis reproduksi harus tumbuh dari dua arah yaitu dari petani peternak melalui kelompoknya dan dari instansi pembina (Perguruan Tinggi), maka diperlukan adanya suatu kegiatan pembinaan dan pelayanan teknis yang dilaksanakan secara terpadu dan berkesinambungan yang mengarah kepada sikap kemandirian dan swadaya. Berdasarkan pemikiran diatas maka telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas petani peternak dalam pengetahuan dan pemanfaatan teknologi inseminasi buatan. Diharapkan kegiatan ini dapat direspon dengan baik oleh peternak

**Kata kunci:** **Kata kunci :** Peningkatan, Populasi, Sapi lokal

## PENDAHULUAN

Universitas Sam Ratulangi (Unsrat) mengemban tugas Tri Dharma Perguruan tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Fakultas Peternakan yang adalah merupakan bagian dari Unsrat juga melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh kelompok dosen sesuai dengan bidang minat dan kompetensi. Program pengabdian pada masyarakat tahun 2020 ini dilaksanakan dengan judul kegiatan “Upaya Peningkatan Laju Perkembangan Ternak sapi lokal di desa Bulauwan 2 kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur”.

### 1.1 Analisis Situasi

Secara geografis, wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Timur terletak diantara  $124^{\circ} 19' 15''$  -  $124^{\circ} 51' 14''$  Bujur Timur dan  $0^{\circ} 25' 40''$  -  $0^{\circ} 57' 40''$  Lintang Utara dan merupakan daerah beriklim basah dan suhu udaranya berkisar  $20^{\circ}\text{C}$ – $30^{\circ}\text{C}$ . Kondisi iklim Kabupaten Bolaang Mongondow Timur sebagaimana umumnya wilayah tropis mengalami musim kemarau dan musim hujan. Curah hujan cukup tinggi yaitu 310.725 mm per tahun, beriklim basah, bulan kering terjadi selama 2-3 bulan dan berdasarkan zona agroklimat tergolong dalam zona B1, B2 dan C2. Suhu udara bulanan di wilayah pantai berkisar antara  $28^{\circ}\text{C}$ – $30^{\circ}\text{C}$  dengan suhu udara rata-rata  $29^{\circ}\text{C}$ . Suhu terendah terjadi pada bulan November/Desember dan tertinggi pada bulan Juni/Juli. Luas wilayah kecamatan Kotabunan adalah 159.153 ( $\text{Km}^2$ ) dengan jumlah desa 15. Luas wilayah yang ada terbagi atas dua penggunaan lahan yaitu :1) lahan budidaya (pemukiman, sawah, tegalan, dan; 2) kawasan lindung (hutan lindung). Potensi pertanian merupakan kontribusi terbesar ke dua bagi kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Sektor pertanian meliputi beberapa sub sektor yaitu tanaman bahan makanan, perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Dari ke lima sektor tersebut, perkebunan (padi, jagung, palawija) memberikan kontribusi utama disusul dengan tanaman bahan makanan. Potensi ternak sapi yang ada di desa Bulauwan 2 yaitu sejumlah 20 ekor yang dipelihara secara tradisional tanpa dikandangkan dan merupakan sumber pendapatan peternak yang sewaktu-waktu dapat dijual untuk kebutuhan petani dan anggota keluarga. Keadaan masyarakat /penduduk kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur saat ini dapat diuraikan sebagai berikut :

#### a. Profil Penduduk

Berdasarkan data Administrasi Pemerintah tahun 2016, jumlah penduduk secara keseluruhan di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur adalah 72.460 jiwa dan dikecamatan Kotabunan dengan 49 dusun memiliki 3472 KK dan 11.829 jiwa sedangkan di desa Buladu 2 terdapat 1218 jiwa. Jumlah penduduk di berdasarkan kelompok umur yaitu usia 0-14 tahun 17.934 (24,03%), sedangkan jumlah penduduk usia produktif (15-59) tahun sekitar 50.544 jiwa (67,74%) serta lanjut usia berjumlah 6129 (8,21%). Tingkat pendidikan formal masyarakat kabupaten Bolaang Mongondow Timur masih didominasi oleh pendidikan dasar, sedangkan tingkat kemiskinan relatif tinggi. Dari sejumlah penduduk yang ada di Kecamatan Kotabunan, 3277 jiwa mempunyai lapangan kerja di bidang pertanian dan perikanan.

#### b. Produksi dan Manajemen Reproduksi Ternak Sapi

Ternak sapi lokal Peranakan Ongole (PO) adalah merupakan plasma nutfah yang potensial secara genetik dan mempunyai kemampuan daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan tropis. Pemeliharaannya cukup mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, dan dapat diandalkan oleh petani peternak yang ada di desa Bulauwan 2. Pertimbangan pemeliharaan ternak sapi di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur khususnya dikecamatan Kotabunan dapat dilakukan karena dilihat dari aspek peranan sapi dalam menghasilkan daging dalam memenuhi kebutuhan konsumsi protein hewani. Agar tercapai produktivitas yang diinginkan maka laju perkembangan sapi lokal PO perlu ditingkatkan. Kendala yang dihadapi saat ini yaitu masyarakat memelihara sapi secara tradisional, hanya sebagai sambilan saja, dan tidak diikuti dengan manajemen reproduksi yang baik. Masyarakat peternak didesa Bulauwan 2 pernah mendapat bantuan sapi tetapi tidak berjalan lancar karena sapi tersebut dijual oleh pemiliknya.

Hasil pra survei tim Fakultas Peternakan (dosen dan mahasiswa) diperoleh data jumlah ternak sapi yang diwilayah desa Bulauwan 2 Kecamatan Kotabunan berjumlah kurang lebih 20 ekor dengan model pemeliharaan tradisional belum menerapkan manajemen reproduksi yang baik dan tanpa disentuh dengan teknologi reproduksi. Hal ini terjadi karena petani peternak belum mempunyai pemahaman dan pengetahuan tentang teknik pengembangan ternak sapi, sehingga sapi-sapi yang ada disana belum menampakkan kinerja reproduksi yang maksimal.

#### c. Permasalahan Yang Dihadapi

##### (1) Laju Perkembangan sapi

Laju perkembangan populasi rendah, hal ini jelas terlihat dari penambahan dan populasi sapi yang ada di desa Buladu 2. Padahal usaha ternak sapi merupakan salah satu tumpuan rumahtangga peternak dalam peningkatan kesejahteraan rakyat dan dalam upaya ketahanan pangan nasional. Selama ini sapi hanya dipelihara secara tradisional dan tanpa memperhatikan manajemen reproduksi yang selengkapya.

##### (2) Manajemen reproduksi

Manajemen reproduksi yang baik merupakan suatu unsur keberhasilan usaha peternakan sapi. Pengetahuan tentang manajemen reproduksi yang dimiliki oleh peternak masih minim.

### 1.2. Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi maka penentuan permasalahan prioritas untuk peternak di desa Bulauwan 2 dan justifikasinya adalah sebagai berikut :

#### a. Penentuan permasalahan prioritas

Berdasarkan hasil pra survei Tim jurusan Produksi (staf dosen dan mahasiswa) pada bulan November 2019, maka dapat dirumuskan masalah prioritas yang perlu ditangani oleh petani peternak, yaitu :

- ❖ Laju perkembangan sapi
  - Laju perkembangan ternak sapi PO lambat, hal ini dapat dilihat dari jumlah populasi sapi yang ada
  - Belum mengadopsi teknologi reproduksi IB

❖ **Manajemen reproduksi**

- Kurangnya pengetahuan petani peternak tentang manajemen reproduksi sapi dan teknologi reproduksi inseminasi buatan (IB)

**b. Justifikasi**

Tim Fakultas Peternakan bersama petani peternak menentukan masalah prioritas yang disepakati untuk ditangani melalui program pemberdayaan, yaitu :

- Laju Perkembangan sapi

Diberikan penyuluhan dengan materi-materi yang ada kaitannya dengan upaya pengembangan sapi seperti “Waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak” dan pengenalan program inseminasi buatan. Dilanjutkan dengan pemberian pelatihan bagaimana cara deteksi estrus pada sapi betina.

- Manajemen reproduksi

Ketidaktahuan dan kurangnya pemahaman peternak akan manajemen reproduksi mengakibatkan lambat laju perkembangan sapi lokal di desa Buladu 2. Tidak mau mengikuti program inseminasi buatan karena berbagai alasan mengakibatkan kinerja reproduksi sapi betina tidak maksimal. Padahal keberhasilan usaha sapi potong salah satunya ditentukan oleh keberhasilan reproduksi. Apabila pengelolaan reproduksi ternak dilakukan dengan tepat maka akan menghasilkan kinerja reproduksi yang baik yaitu peningkatan angka kebuntingan, angka kelahiran. Masalah yang sering dijumpai di peternakan rakyat yaitu kinerja reproduksi yang masih rendah ditandai dengan masih terjadinya kawin berulang ( $S/C > 2$ ) [1] dan rendahnya angka kebuntingan ( $CR < 70\%$ ). Hal tersebut mengakibatkan jarak beranak pada induk jadi panjang ( $CI > 16$  bulan) serta berdampak pada rendahnya perkembangan populasi sapi. Oleh karena itu untuk meningkatkan kinerja reproduksi diperlukan manajemen reproduksi yang tepat antara lain : pengamatan estrus (berahi) dan waktu kawin, metode/ pola perkawinan yang tepat, deteksi kebuntingan dan penanganan kelahiran.

**TARGET DAN LUARAN**

Program PKM merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat petani peternak. Solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut :

- (1) Laju Perkembangan Sapi  
Memperkenalkan teknologi Inseminasi Buatan untuk meningkatkan laju pertumbuhan populasi sapi genetik unggul
- (2) Manajemen Reproduksi  
Melakukan penyuluhan tentang waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak, deteksi estrus (berahi)

Sedangkan target luaran lainnya yang ingin dicapai sesudah kegiatan pemberdayaan adalah artikel untuk publikasi prosiding nasional.

**METODE PELAKSANAAN**

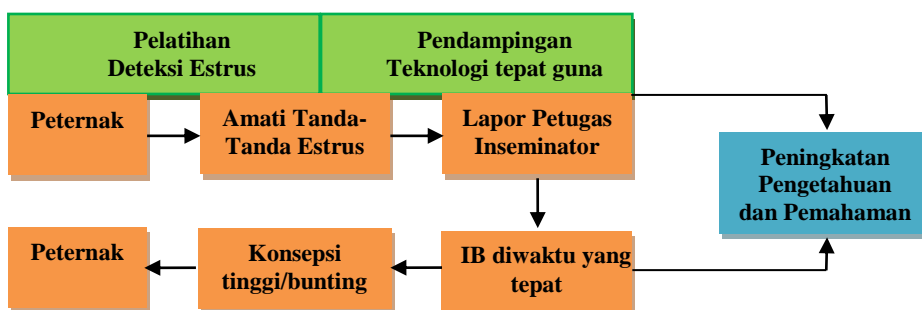
3.1 Berdasarkan permasalahan prioritas petani peternak di desa Bulauwan 2 maka dipandang perlu adanya pemberdayaan terhadap petani peternak tersebut. Pemberdayaan yang dilakukan untuk menangani beberapa masalah prioritas yang dapat dilakukan dengan dua metode sebagai berikut :

### a. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan terhadap elemen masyarakat (petani peternak, kelompok Dasa Wisma, Pemuda remaja Mesjid dan perangkat desa) dengan tujuan merubah perilaku sumberdaya elemen masyarakat kearah yang lebih baik. Beberapa falsafah penyuluhan adalah : (1) Penyuluhan menyandarkan programnya pada kebutuhan petani peternak; (2) penyuluhan pada dasarnya adalah proses pendidikan pada orang dewasa yang bersifat non formal. Tujuannya untuk mengajar petani untuk meningkatkan kehidupannya dengan usahanya sendiri, serta mengajar petani peternak untuk menggunakan sumberdaya alamnya dengan bijaksana; dan (3) penyuluh bekerjasama dengan organisasi lainnya untuk mengembangkan individu, kelompok dan bangsa [4] [5]. Materi penyuluhan menyangkut manajemen reproduksi, deteksi estrus, inseminasi buatan serta ajakan untuk mengadopsi program inseminasi buatan.

### b. Pelatihan

Setelah diadakan penyuluhan terhadap petani peternak, selanjutnya dilakukan pelatihan bagi peternak. Pelatihan yang dimaksud adalah cara mendeteksi estrus sapi metode non otomatis yang dibimbing oleh mahasiswa S1. Peternak diajarkan untuk melihat secara kasat mata tanda-tanda estrus (TTE) yang nampak pada sapi betiana saat berada pada fase estrus. TTE tersebut antara lain : (1) vulva merah, bengkak, basah (VMBB); (2) Lendir menggantung di vulva ; (3) Nafsu makan menurun ; (4) Bersuara / ribut ; (5) Urinisasi ; (6) Menaiki sesama atau pejantan lain ; (6) Dinaiki sesama atau pejantan dan ((7) Diam dinaiki [2] (Gambar 2). Dalam pelatihan ini peternak diajarkan untuk mengamati TTE yang muncul pada sapi betina dan melaporkan sesegera mungkin ke petugas inseminator setempat. Ketepatan dalam mendeteksi estrus dengan cara melihat, mengamati dan melaporkan TTE ke petugas inseminator setempat akan sangat membantu dalam melakukan perkawinan yang tepat waktu sehingga angka konsepsi menjadi tinggi sapi betina bunting dan melahirkan anak [3] (Gambar 1).



Gambar 1. Pelatihan Deteksi Estrus yang bertujuan melihat waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak sapi dengan metode inseminasi buatan



(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber : dokumen pribadi Lentji Rinny Ngangi

Gambar 2. a) Saat Penyuluhan, b) Tim bersama peternak, c) Sapi lokal, d) Program Teknologi Reproduksi Inseminasi Buatan

### 3.2 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode aplikasi teknologi tepat guna dengan teknik pembelajaran orang dewasa (andragogik). Metode ini memudahkan tercipta mekanisme, prosedur, iklim dan suasana yang mendukung terjadinya proses pembelajaran secara mandiri serta partisipatif dari peternak sasaran.

### 3.3 Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program dilakukan secara bersama-sama antara peternak sasaran dan tim pelaksana.

### 3.4 Evaluasi Pelaksanaan program

Langkah evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program dilapangan setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan, adalah diarahkan pada pengkajian terhadap keberhasilan pelaksanaan program dalam mencapai tujuan dan sasaran. Gambaran keberhasilan program ini didasarkan pada kriteria; dinyatakan berhasil bila hasil akhir diatas 70% dari tujuan dan sasaran yang ingin dicapai; dinyatakan kurang berhasil apabila pencapaian skor hasil 50-70 persen dan tidak berhasil apabila skor kurang dari 50%. Namun kemungkinan untuk kurang berhasil maupun tidak berhasil akan sangat kecil karena pada evaluasi awal telah dilakukan tindakan pemantapan program.

## PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan di desa Bulauwan 2 Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur melalui pemberdayaan masyarakat petani peternak sapi telah selesai. Hasil yang dicapai adalah :

### 1. Penyuluhan

Penyuluhan tentang manajemen reproduksi waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak dan introduksi teknologi inseminasi buatan telah selesai 100%.

Keberhasilan suatu usaha peternakan tergantung pada keberhasilan dari produksi dan produktivitas ternaknya. Keberhasilan produksi dan produktivitas dilihat dari jumlah kelahiran dan kualitas anak yang dihasilkan. Untuk mencapai semuanya seharusnya dilakukan manajemen reproduksi yang didalamnya termasuk mengetahui waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak. Mengapa

harus mengetahui waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak, untuk mencegah kawin berulang dan memperoleh prosentase kebuntingan yang tinggi. Waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak yaitu pada saat ternak sapi berada dalam fase estrus. Pada fase ini ternak sapi betina akan menampilkan tanda-tanda estrus (TTE) yang nampak secara kasat mata. TTE tersebut yaitu: gelisah, urinisasi, bersuara ribut, nafsu makan menurun, vulva merah bengkak basah (VMBB), manaiki, dinaiki dan diam dinaiki. Tanda yang paling akurat untuk dijadikan patokan yang mana sapi betina sudah siap menerima pejantan yaitu diam dinaiki. Apabila TTE ini muncul pada sore hari, sebaiknya sapi betina dikawinkan atau di IB pada pagi keesokan harinya. Deteksi estrus yang tepat sangat dibutuhkan untuk terjadinya konsepsi yang tinggi. Hal inilah yang mendasari mengapa penyuluhan dan pelatihan deteksi estrus pada ternak sapi sangat penting dilakukan. Tingkat keberhasilan program IB ditentukan oleh empat faktor yaitu : 1) Jantan ; 2) Betina ; 3) Inseminator dan 4) Peternak. Pengenalan dan introduksi teknologi reproduksi IB dilakukan untuk meningkatkan laju pengembangan sapi lokal [6] [7]. Kegiatan ini direspon baik oleh peternak dan elemen masyarakat lainnya (Dasa wisma, perangkat desa).

2. Pelatihan deteksi estrus

Diikuti oleh petani peternak dan direspon baik oleh peserta.

3. Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan minat untuk mengadopsi atau menjadikan ternak milik peternak untuk menjadi akseptor IB.



Sumber : dokumen pribadi Lentji Rinny Ngangi

Gambar 2. a) Saat Penyuluhan, b) Tim bersama peternak, c) Sapi lokal, d) Progam Teknologi Reproduksi Inseminasi Buatan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan ini direspon baik oleh peternak sedangkan adopsi teknologi IB baru 75%.
2. Terjadi peningkatan pengetahuan peternak dalam mendeteksi estrus sapi betina Sehingga proses perkawinan sapi bisa berjalan tepat waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Haryanto., *dkk.*, “Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Service Per Conception Pada Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu” *J. Ilmiah Peternakan Terpadu* vol. 3, no. 3: 145-150, Agustus 2015.
- [2] Feradis., “Bioteknologi Reproduksi”, 2010.
- [3] Feradis., “Reproduksi Ternak”, 2010.
- [4] Pakpahan, H,T.. “Penyuluhan Pertanian. Null Graha Ilmu”., 2017
- [5] Supiantoadi.. “Metode Penyuluhan Pertanian”., 2020
- [6] Tati Rohayati1., R. F Christi. “ Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole Dara” *Jurnal Ilmu Peternakan (JANHUS)* vol. 1; No. 2; Juni Tahun 2017
- [7] W.B Pintaka *dkk.* ., “Kinerja Reproduksi Sapi Peranakan Ongole (*Bos indicus*) Di BPPIBT-SP Ciamis, Jawa Barat”., Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VI: Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak Lokal Menuju Swasembada Pangan Hewani ASUH, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 7 Juli 2018