

**IDENTIFIKASI STATUS REPRODUKSI SAPI AKSEPTOR (ISRA) PADA  
KELOMPOK TERNAK SETETES MADU DESA CAMPLONG II  
FATULEU KABUPATEN KUPANG PROVINSI NUSA TENGGARA  
TIMUR**

*(Identification of the Reproductive Status of Acceptor Cattle on Setetes Madu  
Cattle Group Camplong Village II Fatuleu sub-District Kupang Regency  
East Nusa Tenggara Province)*

**Tarsisius Considus Tophianong<sup>1\*</sup>, Yohanes T. R. M. R. Simarmata<sup>1</sup>,  
Heny Nitbani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Klinik, Reproduksi, Patologi dan Nutrisi Fakultas Kedokteran  
Hewan, Universitas Nusa Cendana

<sup>2</sup>Laboratorium Anatomi, Fisiologi dan Farmakologi Fakultas Kedokteran Hewan,  
Universitas Nusa Cendana

\*Korespondensi e-mail: [considus.tophianong@staf.undana.ac.id](mailto:considus.tophianong@staf.undana.ac.id)

**ABSTRACT**

*East Nusa Tenggara (NTT) is one of the centers for beef cattle in eastern Indonesia, it has large areas and supportive natural potential. On the other hand, at Setetes Madu cattle group, in Camplong Village II, Fatuleu sub-district, Kupang Regency, East Nusa Tenggara Province, farming management and animal health management still traditionally maintains without planning and recording, as well as cattle rearing practice. Several problems of cattle farming development at Setetes Madu cattle group are, (1) unknown or unidentified of the individual reproductive health status of acceptor cattle; (2) minimum knowledge of farmers about cattle reproductive management includes breeding management and recording. The approaches to solving the problems are, (1) identification of the Reproductive Status of Acceptor Cattle to determine individual cattle reproductive health status and treatment to a cattle with the reproductive disorder; (2) educating cattle's breeder about planned, recorded, measurable, and periodically evaluated and continuously of reproductive management. Without good reproductive management, efficiency reproductive will not be achieved, whereas, without reproductive efficiency, productivity will not be achieved. Reproduction performance and cattle health are important to achieve optimization, reproductive efficiency, profitability, and sustainable cattle breeding.*

*Keywords: acceptor; bali cattle; reproductive status*

**PENDAHULUAN**

Peternakan sapi Bali di kelompok ternak Setetes Madu, merupakan peternakan tradisional tanpa rekording atau pencatatan, perencanaan dan tanpa penerapan manajemen pemeliharaan yang

terukur serta tanpa evaluasi berjangka. Pola pemeliharaan yang demikian dapat mengakibatkan para peternak kesulitan dalam penerapan manajemen reproduksi yang meliputi perkawinan, terutama inseminasi buatan/IB dan sinkronisasi estrus. Program Nasional Upaya Khusus Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB) yang dicanangkan oleh Kementerian Pertanian pada Tahun 2017 tentunya mengalami kendala tersendiri pada pola pemeliharaan yang demikian. Pada pola pemeliharaan semi intensif dan ekstensif sinkronisasi estrus dan Inseminasi Buatan (IB) menjadi tidak ideal untuk diterapkan.

Fakta dilapangan dan beberapa hasil kajian ilmiah telah membuktikan bahwa manajemen pemeliharaan termasuk manajemen reproduksi mempunyai peran penting terhadap keberhasilan dan keberlanjutan peternakan sapi Bali. Kerugian ekonomi akibat buruknya manajemen reproduksi diantaranya kejadian perkawinan *inbreeding* yang mengakibatkan bobot lahir pedet kurang dari 15 kg, sapi

menjadi kerdil dan pertumbuhan terhambat. Perkawinan *inbreeding* secara tidak langsung akan mempengaruhi harga jual sapi akibat berat badan hidup sapi yang rendah.

Berdasarkan analisis situasi diatas, dan berdasarkan orientasi atau tujuan pemeliharaan sapi Bali di kelompok ternak Setetes Madu, maka ada beberapa permasalahan yang dirumuskan dan disepakati untuk diselesaikan bersama mitra dalam kegiatan pengabdian, yang meliputi: (1). Belum teridentifikasinya status kesehatan reproduksi sapi akseptor secara individual; (2). Rendahnya pengetahuan mitra tentang manajemen reproduksi sapi Bali pada sistem pemeliharaan semi intensif, seperti rekording sehingga dapat mencegah terjadinya *inbreeding*. Tujuan dilakukan pengabdian ini adalah meningkatkan efisien reproduksi melalui edukasi peternak terkait perbaikan manajemen reproduksi sapi dan identifikasi status reproduksi sapi akseptor (ISRA).

## METODE PELAKSANAAN

Peningkatan manajemen reproduksi melalui aplikasi identifikasi status reproduksi sapi akseptor (ISRA) pada peternakan sapi bali di kelompok ternak Setetes Madu, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan diantaranya: (1). pertemuan

kelompok; (2). penyuluhan tentang manajemen reproduksi sapi bali pada pola pemeliharaan semi intensif; (3). identifikasi status reproduksi sapi; (4). pengobatan atau terapi sapi yang memiliki gangguan reproduksi dan gangguan kesehatan selain reproduksi; (5). pembuatan kandang jepit.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data berupa informasi lokasi, obyek kegiatan dan permasalahan mitra dikumpulkan melalui survei dan observasi langsung oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat. Identifikasi status reproduksi sapi akseptor (ISRA) dilakukan melalui pemeriksaan perrektal beberapa induk sapi dikonfirmasi menggunakan ultrasonografi (USG) transrektal sonodop, rektal linear probe frekuensi 6,5 MhZ. Penentuan status reproduksi berdasarkan gejala klinis, indikasi perubahan organ reproduksi yang ditemukan pada pemeriksaan perrektal dan peneguhan diagnosa berdasarkan tampilan pada monitor USG.

### **Teknik Analisa Data**

Kolaborasi kegiatan dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) akan dilakukan dengan melibatkan pihak mitra. Data diperoleh dari hasil observasi, pemeriksaan status reproduksi dan kesehatan sapi secara individual.

### **Lokasi, Waktu dan Durasi Kegiatan**

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilakukan pada kelompok ternak Setetes Madu di Desa Camplong II, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur pada bulan Agustus–Desember 2019.

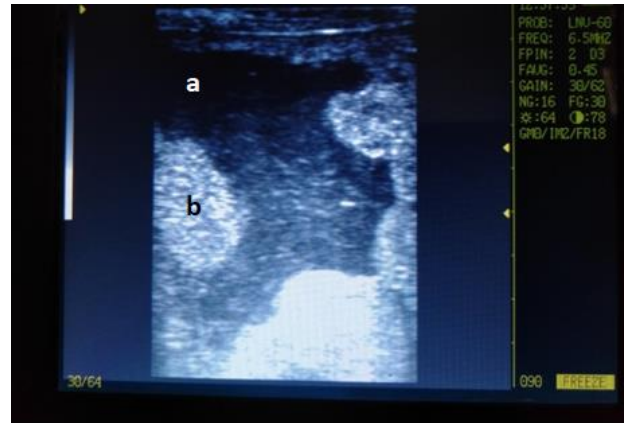
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahapan kegiatan yang telah dilakukan selama pelaksanaan program kemitraan kemasyarakatan (PKM) adalah:

1. Melakukan identifikasi status reproduksi sapi akseptor (ISRA)
2. Untuk menentukan status kesehatan reproduksi sapi secara individual. Sapi yang mengalami gangguan reproduksi langsung ditangani sesuai dengan diagnosa gangguan reproduksinya.



Gambar 1. Identifikasi status reproduksi dengan pemeriksaan per rektal.



Gambar 2. Hasil ultrasonografi (USG) sapi bunting (cairan allantois tampak anekoik (a); dan kotiledon tampak hipoeoik (b).

Tabel.1. Data hasil pemeriksaan status reproduksi sapi bali pada kelompok Setetes Madu

No	Usia	Paritas	Diagnosa
1	±5 tahun	2x	Anestrus Post Partum
2	±8 tahun	5x	Anestrus Post Partum
3	±6 tahun	3x	Anestrus Post Partum
4	-	4x	Fase folikuler (Proestrus)
5	±6 tahun	4x	Fase Luteal (Metestrus)
6	±4 tahun	2x	Anestrus Post Partum
7	±7 tahun	4x	Fase Folikuler (Proestrus)
8	± 5 tahun	1x	Anestrus Post Partum
9	± 5 tahun	-	Bunting 3 bulan
10	±6 tahun	4x	Fase Folikuler (Estrus) Ada leleran bening yang keluar dari vulva
11	±6 tahun	4x	Anestrus Post Partum

Berdasarkan data pada tabel 1. status reproduksi sapi bali pada kelompok ternak Setetes Madu menunjukkan tidak adanya gangguan reproduksi yang mempengaruhi fungsi reproduksi. Anestrus post partum adalah kondisi fisiologis dengan lama waktu rata-rata 90 hari sejak hari pertama partus. Fase folikuler dan fase luteal adalah dua fase pada siklus estrus, jika fase folikuler dan fase luteal berlangsung secara reguler maka siklus estrus terjadi secara teratur. Kebuntingan sapi

bali yang terdiagnosa pada pengabdian ini merupakan hasil perkawinan alam dengan sapi jantan. Metode perkawinan alam dengan sapi jantan pada sistem pemeliharaan semi intensif di kelompok ternak Setetes Madu berpotensi terjadinya *inbreeding* karena sapi jantan dan betina dalam berbagai kelompok usia digabung secara bersamaan baik di kandang *miniranc* pada malam hari maupun di padang penggembalaan pada siang hari.

3. Optimalisasi kinerja reproduksi melalui perbaikan *Reproduction performance* atau penampilan reproduksi sapi Bali yang dipelihara oleh mitra yang meliputi: intensifikasi kawin alami yang mencegah *inbreeding* dan pelaksanaan IB yang selektif, aseptis dan legeartis.
4. Melakukan edukasi melalui penyuluhan bagi kelompok ternak sapi Setetes Madu tentang manajemen reproduksi yang meliputi rekording atau pencatatan, perkawinan sedara atau *inbreeding*.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan bagi kelompok ternak sapi Setetes Madu.



Gambar 4. Pengobatan thelaziasis

Penerapan manajemen reproduksi yang terencana dan terukur dengan data ilmiah, ketepatan diagnosa, terapi dan evaluasi baik internal maupun eksternal yang dilakukan secara periodik, kerjasama antar anggota

kelompok ternak dengan petugas kesehatan hewan serta transfer ilmu pengetahuan dan teknologi reproduksi dari tim pelaksana akan memberikan dukungan bagi mitra *step by step* berupa:



1. Peningkatan status kesehatan reproduksi sapi.
2. Peningkatan populasi sapi.
3. Peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan peternak.
4. Menjadikan Provinsi Nusa Tenggara Timur sebagai provinsi gudang ternak yang dapat mendukung program swasembada daging nasional.

### KESIMPULAN

Manajemen reproduksi yang baik akan berdampak pada efisiensi reproduksi tidak akan tercapai, sedangkan tanpa efisiensi reproduksi, produktifitas tidak akan tercapai. *Performance* reproduksi dan kesehatan ternak sapi merupakan faktor penting untuk mencapai

optimalisasi, efisiensi reproduksi, profitabilitas dan keberlanjutan usaha peternakan. Program kemitraan masyarakat (PKM) perlu dilanjutkan secara berkesinambungan dengan monitoring dan evaluasi secara berkala.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan Universitas Nusa Cendana yang telah memberi dukungan pada pelaksanaan

program ini. Apresiasi dan ucapan terimakasih kepada kelompok Ternak Setetes Madu yang telah berkolaborasi bersama tim pelaksana.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arthur's H, David, E.N., Parkinson., T.J England, C.W. (2001) *Endogenous and exogenous control of ovarian cyclicity*. In *Veterinary Reproduction and Obstetrics*. 8th ed. Saunders.
- Hafez, E.S.E. (2000<sup>a</sup>) *Artificial Insemination* by Bellin.,M.E., Hafez.B., Verner.,D.D.,Love.,CC *et.,al* in *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Philadelphia.
- Hafez, E.S.E. (2000<sup>b</sup>) *Pregnancy Diagnosis* by Hafez.,E.S., and Jainudeen.,M.R. in *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Philadelphia.
- McDonald's., Pineda, M.H., & Dooley, M.P. (2003)

**Media Tropika: Jurnal Pengabdian Masyarakat**  
**Vol. 1 No. 1: 81-87 (2021)**

- Veterinary Endocrinology and Reproduction*. Fifth edition. Blackwell.
- Paul, M.W., Luca J., Huayu, Qi., Zev, W., Costel, D., & Eveline, S.L. (2005) Review Recent Aspects of Mamalian Fertilization Research. *J.Molecular and Cellular Endocrinology* 234 (2005) 95-103.
- Purohit, G. (2010) Methods of pregnancy diagnosis in domestic animals: The current status. *Webmedcentral Reproduction*. [http:// www. Webmedcentral.com](http://www.Webmedcentral.com).
- Roelofs, J.B., Graaat, E.A.M., Mullaart, E., Soede, N.M., Harkema, W.V., Kemp, B. (2006) Effects of Insemination-Ovulation Interval on Fertilization Rates and Embryo Characteristics in Dairy Cattle. *J. Theriogenology* 66 (2006) 2173-2181.
- Saacke, R.G. (2008) Insemination factors related to timed AI in Cattle. *J. Theriogenology* 70 (2008) 479-484.
- Senger, P.L. (2003<sup>a</sup>) *Reproductive Cyclicity – Terminology and Basic Concepts*. In Pathways to Pregnancy and Parturition. Second Revised Edition. Current Conceptions, Inc. Washington State University.
- Talevi, R and Gualtieri, R. (2004) In Vivo versus In Vitro Fertilization. *European J. Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 1158 (2004) s68-s71.
- Threlfall, W.R and Youngquist, R.S. (2007<sup>a</sup>) *Estrus Detection by Connor., M., L.* In Current Therapy In Large Animal Theriogenology, Second edition. Saunders, Elsevier.