

Making Of Cattle Liquid Semen Using Tris Yolk Extender And Sweet Orange Essential Oil In Kelambir V Village, Hamparan Perak District

Sukma Aditya Sitepu^{1*} and Julia Marisa²

¹ Department of Animal Husbandry, Faculty of Sains and Technology, Pembangunan Panca Budi University, Medan 20122, Indonesia.

² Department of Agroecotechnology, Faculty of Sains and Technology, Pembangunan Panca Budi University, Medan 20122, Indonesia

*Corresponding author e-mail: sukmaaditya@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRACT

The addition of sweet orange essential oil to tris yolk extender can improve the quality of cattle liquid semen. The community service implementation is expected to increase the knowledge of cattle farmers in the Hamlet I of Kelambir V Village, Hamparan Perak District, about how to manufacture liquid semen using tris yolk extender and sweet orange essential oil which can be used for Artificial Insemination programs. This system is expected that farmers will gain knowledge on how to make liquid semen. If later the farmer has a good superior cow, the farmer can make his own liquid semen and make artificial insemination on his livestock business. The results obtained from the implementation of this program was that farmers know how to make cow's liquid semen using tris yolk extender and sweet orange essential oil. It is expected that if later the farmer has a good superior cow, the farmers can make his own liquid semen and make artificial insemination on his livestock business.

Keywords: Artificial Insemination, cattle, essential oil, liquid semen, sweet orange

A. PENDAHULUAN

Dusun I Desa Kelambir V yang terletak di Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang merupakan sebuah desa dengan sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai buruh. Masyarakat Dusun I Desa Kelambir V banyak yang melakukan usaha ternak sapi potong, namun pemeliharaannya masih bersifat semi intensif yaitu dengan memelihara ternak pada malam hari saja di dalam kandang dan pada pagi hari sampai sore digembalakan disekitar kawasan perkebunan daerah tersebut. Produksi dan produktifitas ternak sapi potong rendah salah satunya karena mutu genetik ternak yang dipelihara jelek.

Fenomenanya adalah sistem perkawinan ternak sapi potong yang dilaksanakan Masyarakat Dusun I Desa Kelambir V masih mengandalkan kawin alam yang dilakukan pada saat digembalakan dengan cara membiarkan pejantan yang ada di sana bebas kawin dengan pejantan yang belum tentu berkualitas baik. Cara ini memiliki beberapa kekurangan antara lain mutu genetik rendah karena berasal dari pejantan lokal, peluang terjadinya inbreeding dan penyakit yang tinggi.

Tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk menambah pengetahuan peternak sapi potong tentang cara membuat semen cair sapi dengan menggunakan tris yolk extender and sweet orange essential oil. Hasil penelitian Sitepu et al (2018) menunjukkan bahwa sweet orange essential oil dapat meningkatkan kualitas semen cair. Setelah program ini selesai, diharapkan peternak dapat membuat semen cair dan melakukan Inseminasi Buatan secara mandiri pada usaha

peternakan sapi di Dusun I Desa Kelambir V Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang.

B. MATERIALS AND METHODS

Materials

Materials research used Bull fresh semen, sweet orange essential oil, tris yolk extender, formolsaline for observations acrosome integrity, akuabidestilata, Hypo osmotic Swelling Test (HOST) for observation membrane integrity, straw packing for a review of the semen and wipes for cleaning equipment.

Methods

Metode pendekatan yang diberikan adalah melakukan pengabdian dengan memberikan :

- Ceramah dan Diskusi. Bahan ceramah (pelatihan) diberikan pada peserta. Setelah selesai ceramah dilanjutkan dengan diskusi (tanya jawab). Materi ceramah yaitu:
 - Jenis jenis sapi unggul
 - Manfaat dan keunggulan Inseminasi Buatan.
 - Pembuatan semen cair sapi
 - Evaluasi / uji kualitas semen cair
- Masyarakat Dusun I Desa Kelambir V Kecamatan Hamparan Perak nantinya setelah mendapat ceramah dan sosialisasi, diharapkan kelompok masyarakat desa antusias untuk

turut serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat.

Prosedur Kerja

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi solusi yang ditawarkan, maka terlebih dahulu melakukan observasi awal di lapangan melakukan pendekatan melalui wawancara dan menemukan fenomena permasalahan. Setelah observasi dan sosialisasi lalu dilakukan pengkajian permasalahan dan menemukan solusi yang hendak ditawarkan, selanjutnya menyusun prioritas tahap-tahap pelaksanaan dan selanjutnya barulah melakukan pengabdian dengan memberikan penyuluhan dan praktek. Terakhir adalah melakukan evaluasi hasil dengan mengobservasi kembali hasil kegiatan yang telah dilakukan.

C. RESULTS AND DISCUSSION

Dari hasil program yang telah dijalankan pada pengabdian masyarakat di Dusun I Desa Kelambir V Kecamatan Hampan diketahui sudah ada beberapa dampak perubahan ke arah yang lebih baik. sesuai dengan penjelasan hasil tersebut. Adapun hasil dari pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Analisa perubahan pola pikir peternak mengenai Inseminasi Buatan.

Pada awalnya peternak sapi potong melakukan perkembangbiakan dengan melakukan kawin alam. Namun setelah dilakukan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui ceramah dan diskusi, peternak mulai memikirkan untuk beralih ke Inseminasi Buatan. Peternak mulai tertarik untuk beralih ke Inseminasi Buatan sejak diberikan penyuluhan mengenai potensi pejantan pejantan yang berasal dari ternak unggul yang memiliki berbagai keunggulan seperti bobot badan yang besar dan pertumbuhannya yang cepat. Peternak ingin nantinya setelah dilakukan Inseminasi Buatan akan diperoleh pedet bermutu genetik baik, seperti pejantan tersebut.

Salah satu alasan mengapa peternak enggan melakukan Inseminasi adalah karena menurut mereka tingkat keberhasilan program Inseminasi Buatan cukup rendah. Banyak faktor yang menyebabkan tingginya resiko kegagalan Inseminasi Buatan seperti kualitas semen beku sapi potong, proses pelaksanaan Inseminasi Buatan dan keterampilan inseminator. Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan, diberikan penyuluhan mengenai tata cara pelaksanaan dan penanganan program Inseminasi Buatan. Diharapkan setelah mengetahui tata cara tersebut, peternak dapat mengerti dan aktif mengawasi ternak mereka selama dilakukannya program Inseminasi Buatan sehingga apabila terjadi kesalahan dapat segera diatasi agar persentase keberhasilannya meningkat.

2. Analisis pemahaman mengenai keunggulan, manfaat dan cara pembuatan semen cair sapi dengan menggunakan tris yolk extender and sweet orange essential oil.

Melalui penyuluhan dan pelatihan yang telah dilakukan, peternak sapi telah mengetahui keunggulan semen cair sapi dengan menggunakan tris yolk extender and sweet orange essential oil yaitu meningkatnya kualitas semen yang diperoleh. Penelitian Sitepu et al (2018) pada semen cair menunjukkan terjadinya peningkatan kualitas setelah dilakukan uji motilitas, viabilitas, membrane integrity and acrosome integrity. peternak juga memahami cara membuat semen cair sapi mulai dari persiapan, pengenceran semen hingga penyimpanan. Peternak mengetahui beberapa keuntungan yang diperoleh dari malakukan Inseminasi Buatan.

Harga jual bakalan yang dihasilkan jauh lebih mahal karena berasal dari pejantan unggul yang meningkatkan mutu genetik apabila dibandingkan dengan kawin alam yang hanya menghasilkan bakalan berkualitas kurang baik karena diperoleh dari sperma jantan lokal di lapangan. Selain itu kita juga dapat mengatur jarak beranak yang lebih efisien sehingga peternak tidak mengalami kerugian dalam pemeliharaan ternak. Terkait hal tersebut, beberapa peternak mengaku lebih tertarik melakukan pembibitan ternak dibandingkan dengan penggemukan ternak sapi.

Hasil anak sapi yang diperoleh memiliki bobot badan besar dan pertumbuhan yang cepat menghasilkan keuntungan lebih besar jika dibandingkan kawin alam. Untuk memperoleh keuntungan maksimal, perlu diberikan biaya lebih seperti biaya pelaksanaan program Inseminasi Buatan dan pembelian pakan yang berkualitas baik. Namun jika dikonfersikan dengan peningkatan harga jual ternak sapi potong karena meningkatnya mutu genetik dan bobot badan yang tinggi akan menghasilkan keuntungan usaha sapi potong yang lebih besar.

D. KESIMPULAN

1. Terdapat perubahan persepsi masyarakat peternak sapi terhadap Inseminasi Buatan. Peternak telah menyadari bahwa dengan melakukan Inseminasi Buatan akan meningkatkan mutu genetik ternak yang dihasilkan sekaligus menambah keuntungan usaha ternak sapi.
2. Peternak sapi di Dusun I Desa Kelambir V Kecamatan Hampan telah mengetahui keunggulan, manfaat dan cara pembuatan semen cair sapi dengan menggunakan tris yolk extender and sweet orange essential oil

REFERENCES

- Blakely, J., dan D. H. Bade., 2008. Ilmu Peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Cyrrilla, L. dan Ismail. A., 1998. Usaha Peternakan. Diktat Kuliah. Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fauzia, L., dan H. Tampubolon., 1991. Pengaruh Keadaan Sosial Ekonomi Petani Terhadap Keputusan Petani Dalam Penggunaan Sarana Produksi. Universitas Sumatera Utara Press, Medan.
- Gunawan. M dan E. M. Kaiin. 2008. Kualitas Sperma Sapi Beku Dalam Media Tris Kuning Telur Dengan Konsentrasi Raffinosa yang Berbeda. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008.
- Hafez, E. S. E., dan B. Hafez. 2005. Reproduction in Farm Animal 7 th ed. Lippincott Williams and Walkins, South Carolina.
- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pane, P., 2008. Pemuliaan Ternak Sapi. PT. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Saleh E, Yunilas, Yanda. 2006. Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang. Jurnal Agribisnis Peternakan No 1 Volume 2 Soehadji. 1992.
- Sitepu, S.A., Udin, Z., Jaswandi, J. and Hendri, H., 2018. Quality Differences Of Boer Liquid Semen During Storage With Addition Sweet Orange Essential Oil In Tris Yolk And Gentamicin