

PEMBUATAN SEMEN BEKU SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN PENGENCER TRIS KUNING TELUR DITAMBAH MINYAK ATSIRI JERUK MANIS DI DESA UJUNG TERAN

Sukma Aditya Sitepu

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi
Jl. Gatot Subroto KM 4,5 Medan
Email: sukmaaditya@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRAK

Usaha ternak sapi di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat masih melakukan sistem perkawinan dengan cara kawin alam, yaitu membiarkan betina dan pejantan sapi lokal melakukan perkawinan secara alami pada saat digembalakan maupun di dalam kandang sehingga mutu genetik jelek. Untuk meningkatkan produksi dan produktifitas ternak sapi dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi reproduksi ternak seperti Inseminasi Buatan menggunakan semen beku Sapi Simmental. Penambahan minyak atsiri dalam pengencer tris kuning telur dapat meningkatkan kualitas semen beku. Sapi Simmental memiliki keunggulan antara lain bobot badan dan pertumbuhan yang tinggi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat peternak sapi di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat untuk beralih dari sistem perkawinan alam ke Inseminasi Buatan dengan menggunakan semen beku Sapi Simmental. Pelaksanaan Inseminasi Buatan menggunakan semen beku Sapi Simmental diharapkan akan meningkatkan produksi dan produktifitas ternak sapi di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat. Hasil pengabdian kepada masyarakat adalah peternak paham dan mau melakukan perkawinan ternak dengan Inseminasi Buatan serta mengetahui cara pembuatan semen beku sapi, cara mengavulasi kualitas semen beku, tata cara pelaksanaan Inseminasi Buatan dengan menggunakan semen beku dan evaluasi keberhasilan Inseminasi Buatan.

Kata Kunci : Inseminasi Buatan, Mutu Genetik, Sapi Simmental, Semen Beku.

PENDAHULUAN

Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat adalah daerah yang saat ini terus berkembang dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Untuk meningkatkan pendapatannya masyarakat Desa Ujung Teran banyak yang memelihara ternak di rumahnya, salah satunya adalah ternak sapi. Masyarakat peternak sapi memanfaatkan anggota keluarga sebagai tenaga kerja.

Usaha ternak sapi dipelihara masyarakat secara semiintensif, yaitu dengan menggembalakan ternak pada siang hari dan masuk ke kandang menjelang malam hari.

Fenomenanya adalah peternak sapi di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat masih melakukan kawin alam dengan cara membiarkan indukan atau sapi betina melakukan perkawinan saat digembalakan maupun pada saat di dalam

kandang. Sistem perkawinan tersebut memiliki kekurangan antara lain mutu genetik rendah karena berasal dari pejantan lokal, meningkatkan peluang terjadinya inbreeding dan meningkatkan terjadinya penyebaran penyakit reproduksi. Apabila hal ini terus berlanjut, usaha ternak sapi milik masyarakat Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat akan sulit berkembang dan pendapatan peternak rendah.

Beberapa masalah yang dihadapi masyarakat peternak sapi di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat adalah sistem perkawinan ternak sapi masih melakukan kawin alam, mutu genetik ternak sapi rendah, pejantan sapi unggul sulit ditemukan, tidak ada penyuluhan dan pelatihan mengenai Inseminasi Buatan pada ternak sapi, peternak tidak memahami tata cara pelaksanaan dan keuntungan melakukan Inseminasi Buatan pada ternak sapi.

METODE PENGABDIAN

Metode Pendekatan yang Ditawarkan

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan peternak 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:
 - Manfaat dan keunggulan penggunaan semen beku dan pengencer tris kuning telur ditambah minyak atsiri jeruk manis,
 - Cara pembuatan semen beku sapi menggunakan bahan pengencer tris kuning telur ditambah minyak atsiri jeruk manis,
 - Tata cara pelaksanaan Inseminasi Buatan dengan

menggunakan semen beku sapi,

- Evaluasi keberhasilan Inseminasi Buatan
- Masyarakat Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat setelah mendapat ceramah dan sosialisasi, diharapkan kelompok masyarakat desa antusias untuk turut serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program yang dilaksanakan oleh LPPM dan team pengabdian masyarakat UNPAB.
- Peternak sapi potong nantinya setelah mendapat ceramah dan sosialisasi, diharapkan kelompok masyarakat desa antusias untuk turut serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program yang dilaksanakan oleh LPPM dan team pengabdian masyarakat UNPAB.

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 kemudian dilakukan pengkajian permasalahan dan menemukan solusi yang hendak ditawarkan, selanjutnya menyusun prioritas tahap-tahap pelaksanaan dan selanjutnya barulah melakukan pengabdian dengan memberikan penyuluhan. Terakhir adalah melakukan evaluasi hasil dengan mengobservasi kembali usaha ternak sapi.

Evaluasi Pelaksanaan Program Pengabdian

Evaluasi pelaksanaan program pengabdian dan keberlanjutannya setelah selesai kegiatan pengabdian dilapangan, dimana akan dilakukan evaluasi hasil dengan observasi mengobservasi kembali

sistem perkawinan sapi masyarakat oleh tim pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil program yang telah dijalankan pada pengabdian masyarakat di Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat pada bulan November 2018, setelah diobservasi kembali diketahui bahwa 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 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 yang mewarisi sifat unggul dari pejantan.

Salah satu alasan mengapa peternak enggan melakukan Inseminasi buatan adalah karena menurut mereka inseminasi buatan sulit dilakukan, terbatasnya fasilitas yang diperlukan dan tingkat keberhasilan program Inseminasi Buatan cukup rendah. Banyak faktor yang menyebabkan tingginya resiko kegagalan Inseminasi Buatan seperti kualitas semen beku sapi, proses pelaksanaan Inseminasi Buatan dan keterampilan inseminator (Toelihere, 1993). Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan, diberikan penyuluhan mengenai tata cara pelaksanaan dan penanganan program Inseminasi Buatan pada sapi. 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 beku sapi dengan menggunakan minyak atsiri jeruk manis pada bahan pengencer tris kuning telur.

Melalui penyuluhan dan pelatihan yang telah dilakukan, peternak sapi telah mengetahui keunggulan semen beku Sapi Simmental dengan menggunakan minyak atsiri jeruk manis pada bahan pengencer tris kuning telur yaitu meningkatnya kualitas semen yang diperoleh. Penelitian Sitepu et al (2018) pada semen beku menunjukkan terjadinya peningkatan kualitas setelah dilakukan uji motilitas, viabilitas, membran plasma utuh dan tudung akrosom utuh. Peternak juga memahami cara membuat semen beku sapi mulai dari persiapan, pengenceran, pembekuan semen hingga penyimpanan.

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 (Fauzia dan Tampubolon, 1991). Terkait hal tersebut, beberapa peternak mengaku lebih tertarik melakukan pembibitan ternak dibandingkan dengan penggemukan sapi potong.

Hasil pedet yang diperoleh memiliki bobot badan besar dan pertumbuhan yang cepat menghasilkan keuntungan lebih besar jika

dibandingkan kawin alam (Hafez dan Hafez, 2005). Untuk memperoleh keuntungan maksimal, perlu diberikan biaya lebih seperti biaya pelaksanaan program Inseminasi Buatan dan pembelian pakan yang berkualitas baik (Blakely dan Bade, 2008). Namun jika dikonfersikan dengan peningkatan harga jual ternak sapi karena meningkatnya mutu genetik dan bobot badan yang tinggi akan menghasilkan keuntungan yang lebih besar (Cyrilla dan Ismail, 1998)

KESIMPULAN

Terdapat perubahan persepsi masyarakat peternak sapi Desa Ujung Teran Kabupaten Langkat terhadap Inseminasi Buatan. Peternak telah menyadari bahwa dengan melakukan Inseminasi Buatan akan meningkatkan mutu genetik ternak yang dihasilkan sekaligus menambah keuntungan usaha ternak sapi. Peternak sapi telah mengetahui keunggulan, manfaat dan cara pembuatan semen beku Sapi Simmental dengan menggunakan minyak atsiri jeruk manis pada bahan pengencer tris kuning telur.

Untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan pendapatan peternak sebaiknya dilakukan penyuluhan penyuluhan lain terkait peternakan sapi potong untuk menambah pengetahuan peternak.

REFERENSI

- Blakely, J., dan D. H. Bade., 2008. Ilmu Peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Cyrilla, 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.
- Toelihere, M. R. 1993. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. IPB Press, Bogor.
- 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 Extender. *Journal of Community Research and Service*, 1(2), pp.78-82.
- Soekartawi. 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT. Raja Grafindo.