

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN (Seri IV)

OPTIMALISASI TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN
DALAM RANGKA PEMENUHAN PROTEIN HEWANI ASAL TERNAK

Versi elektronik

Kerjasama:
Fakultas Peternakan UNSOED
dan
Ikatan Sarjana Peternakan Indonesia



Diterbitkan oleh UNSOED Press Purwokerto
Versi elektronik tersedia di <http://fapet.unsoed.ac.id>

PENYULUHAN PETERNAKAN SEBAGAI ALAT PERCEPATAN DIFUSI TEKNOLOGI REPRODUKSI UNTUK MEMBANTU TERWUJUDNYA SWASEMBADA DAGING SAPI

Basril Basyar

Prodi Sosial Ekonomi Peternakan Universitas Andalas
email: bbbasrilbasyar4@gmail.com / basril_basyar@yahoo.com

Abstrak. Swasembada daging sapi merupakan target pemerintah untuk bisa menciptakan ketahanan pangan protein hewani yang berasal dari daging sapi, melalui beberapa kebijakan yang mengukung penerapan manajemen dan teknologi pendukung untuk mencapai tujuannya. Supaya penerapan teknologinya dapat tercapai, maka dibutuhkan peran serta penyuluh untuk membantu percepatan difusi inovasi yang dibawa oleh kebijakan ini. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dibutuhkannya penyuluhan peternakan sapi potong yang instensif untuk percepatan difusi inovasi supaya dapat membantu tercapainya swasembada daging sapi. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Penelitian ini merupakan studi literatur, sehingga jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari buku ensiklopedia, buku ilmiah, buku teks, jurnal ilmiah, tesis, disertasi, majalah ilmiah populer, koran, dan dokumen pemerintahan. Data dikumpulkan dengan teknik dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Content Analysis Document* dan hasilnya ditampilkan dengan bentuk narasi deskriptif yang dibantu oleh grafik.

Kata kunci: inovasi, teknologi, kebijakan, penyuluh

Abstract. Beef self-sufficiency is one of the government target to establish animal source protein food security, particularly those originated from beef, through several policies to support the application of management and technology to improve its production. In order to achieve those goal, it requires support from the extension agents to accelerate the diffusion of innovation. This research aimed to explain the importance of beef farming extension services to accelerate innovation to support the beef self-sufficiency program. Descriptive qualitative method was used in this research. The study was based on literature review, thus the data were mostly extracted from secondary data such as encyclopedia, text book, journal, thesis, dissertation, popular scientific magazine, newspaper, and government documents. Data were gathered using documentation technique. Content analysis documents were applied and the result were published in the form of descriptive narration with additional graphical support.

Keywords: innovation, technology, policy, extension agent

PENDAHULUAN

Swasembada daging sapi salah satu tujuan yang hendak dicapai pemerintah khususnya dalam konteks pembangunan peternakan di Indonesia. Tercapainya swasembada daging sapi nasional diharapkan dapat mengatasi ketergantungan negeri ini terhadap impor daging sapi dan dapat membantu mewujudkan ketahanan pangan untuk komoditi peternakan yang menyumbang pada pangan hewani. Pada saat produksi daging sapi di negeri ini telah mencapai titik surplus, maka dapat dinyatakan bahwa kita telah mencapai swasembada daging sapi.

Namun, semenjak awal dilaksanakannya program swasembada daging sapi pada tahun 2000 hingga saat sekarang ini (Ariningsih, 2014), kita belum mampu mencapai swasembada daging sapi yang terbukti dengan presiden Jowi Dodo membuka izin inmpor sapi Australia sebesar 150 ribu ekor (Nursalikah, 2016). Kondisi ini tidak seperti pada tahun 1972, dimana

Indonesia telah mampu mengekspor daging sapi ke Singapura dan Hongkong sekitar 15 ribu ekor sapi beserta kerbau (Daryanto, 2011).

Terdapat beberapa permasalahan untuk mencapai swasembada daging sapi di Indonesia, diantaranya adalah: 1) Kesejangan produksi daging sapi domestik dengan permintaan; 2) Lemahnya pasar oleh kekuatan pasar global; 3) Rendahnya produktivitas sapi lokal; 4) Tidak terprogramnya persilangan sapi lokal; 5) lambatnya peningkatan populasi sapi dalam negeri dan 6) permasalahan kelembagaan. Ketersediaan bibit berkualitas, pemotongan betina produktif, teknis budidaya yang masih didominasi dengan pendekatan tradisional, merupakan kendala lainnya untuk mewujudkan swasembada daging sapi Nasional (Ariningsih, 2014; Direktorat Pangan dan Pertanian, 2011).

Pemanfaatan dan pengoptimalan teknologi reproduksi ternak sapi, dapat membantu untuk mengatasi permasalahan lambatnya peningkatan populasi ternak sapi dan produksi daging sapi. Teknologi reproduksi yang telah diaplikasikan di Indonesia diantaranya seperti Inseminasi Buatan (IB), Transfer Embrio, Pemisahan Jenis Kelamin, *In Vitro Fertilization* (IVF), dll. Keseluruhan teknologi tersebut tentunya memiliki karakteristik tersederhana yang berkaitan langsung dengan teknis pemeliharaan ternak sapi setelah mendapatkan tritmen dari teknologi tersebut. Artinya, dalam hal pelaksanaannya dilapangan berhubungan langsung dengan peternak.

Dalam konteks ini, semestinya penyuluh peternakan difungsikan selain untuk meningkatkan kompetensi peternak dalam hal pemeliharaan ternak sapi pasca teknologi reproduksi diberikan pada ternaknya dan mendorong peternak untuk mau menyebarkan/mendifusikan pengetahuan mereka tentang teknologi reproduksi ternak sapi kepada peternak sapi lainnya. Terdifusikannya pengetahuan dan teknis yang berkaitan dengan teknologi reproduksi, dapat membantu atau memudahkan pemerintah dalam hal peningkatan populasi dan produksi melalui pemanfaatan teknologi ini. Pada saat ingin mempercepat proses difusi teknologi reproduksi, tentunya tidak bisa disandarkan pada peternak itu saja, namun dibutuhkan penyuluh peternakan memberikan motivasi dan mendorong peternak untuk mau menyebarkannya kepada peternak lainnya (Leeuwis, 2009; Mardikanto, 2009; Ban & Hawkins, 1999). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dibutuhkan penyuluhan peternakan sapi potong yang intensif untuk percepatan difusi inovasi supaya dapat membantu tercapainya swasembada daging sapi.

METODE PENELITIAN

Makalah ini merupakan hasil dari kajian literatur yang dilengkapi dengan data sekunder. Metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk meyajikannya sehingga dapat memenuhi kaidah ilmiahnya. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari buku ensiklopedia, buku ilmiah, buku teks, jurnal ilmiah, tesis, disertasi, majalah ilmiah populer, koran, dan dokumen pemerintahan. Data dikumpulkan dengan teknik dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Content Analysis Document* dan hasilnya ditampilkan dengan bentuk narasi deskriptif yang dibantu oleh grafik (Arikunto, 2010; Sugiyono, 2010; Rianse dan Abdi, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Swasembada Daging Sapi Untuk Membantu Mewujudkan Ketahanan Pangan Asal Hewani

Terdapat banyak komoditas yang diusahakan pemerintah untuk mewujudkan ketahanan pangan, diantaranya yang berasal dari daging sapi sebagai pangan asal hewani. Sampai saat ini, kebutuhan daging sapi nasional masih dicukupi oleh daging yang diimpor dari Negara luar seperti Australia. Populasi dan jumlah produksi daging sapi nasional yang belum mampu memenuhi permintaan dari dalam negeri, mendorong pemerintah untuk mewujudkan swasembada daging sapi nasional.

Kebijakan pembangunan peternakan Indonesia dalam bentuk Program Swasembada Daging Sapi dimulai semenjak tahun 2000 yang diberi nama Program Kecukupan Daging Sapi. Target yang ditetapkan untuk program tersebut diharapkan Indonesia mampu mencapai swasembada daging sapi pada tahun 2005. Namun, program tersebut masih didominasi oleh kegiatan yang bersifat rencana yang tidak didukung oleh anggaran yang berdampak pada tidak tercapainya target (Daryanto, 2011). Pada tahun 2005, pemerintah mengeluarkan kembali kebijakan serupa yang diberi nama Program Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS) 2005-2010 (Ariningsih, 2014). Hasil yang belum memuaskan, membuat pemerintah melanjutkan program tersebut dengan nama Program Percepatan Swasembada Daging Sapi (P2SDS) 2010. Swasembada yang dimaksud memiliki arti kemampuan penyediaan daging sapi dalam negeri sebesar 90 – 95% dari total kebutuhan daging nasional

Ketersediaan daging sapi dalam negeri yang ditarget sekitar 95% dari kebutuhan daging nasional inilah yang menjadi kunci bahwa program swasembada daging sapi, menjadi salah satu alat yang dapat membantu mewujudkan ketahanan pangan asal hewani di Indonesia. Pendapat tersebut didasari dari konsep ketahanan pangan Indonesia yang terdapat pada Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012, yaitu ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Pemanfaatan Teknologi Reproduksi Pada Program Swasembada Daging Sapi Nasional

Teknologi yang digunakan dibidang peternakan sapi merupakan wujud dari inovasi yang dibuat oleh para penggiat pembangunan peternakan, baik itu yang berasal dari peneliti, perguruan tinggi, pemerintah, perusahaan swasta, bahkan dari peternak itu sendiri. Salah satu teknologi yang sangat familiar dalam Program Swasembada daging sapi adalah teknologi dibidang reproduksi ternak. Hal ini dikarenakan masih rendahnya mutu produktifitas dan mutu genetik ternak sapi yang terdapat di Indonesia.

Pada kenyataannya, banyak sekali teknologi dibidang reproduksi ternak yang telah dihasilkan oleh para ilmuwan untuk meningkatkan populasi dan produksi. Diantara teknologi reproduksi ternak yang telah banyak diaplikasikan pada ternak sapi milik peternak adalah bioteknologi reproduksi adalah inseminasi buatan (IB), transfer embrio (TE), pemisahan jenis kelamin, pemisahan spermatozoa X dan Y, In Vitro Fertilization (IVF) atau lebih dikenal dengan bayi tabung.

Inseminasi buatan (IB) adalah pemasukan semen (mani) ke dalam alat kelamin betina dengan alat khusus yang menirukan perkawinan alam. Keuntungan yang didapatkan dari pemanfaatan teknologi IB ini diantaranya adalah ketersediaan dan kemudahan peternak mendapatkan bibit unggul, efisiensi dapat tercapai, dapat menghindari terjadinya *crossbreeding* yang tidak disukai, dapat menciptakan ternak murni dari satu jenis, dapat lebih mudah memilih pejantan yang berkualitas, meminimalisir penularan penyakit yang dapat masuk melalui alat reproduksi ternak (Murray, 1999).

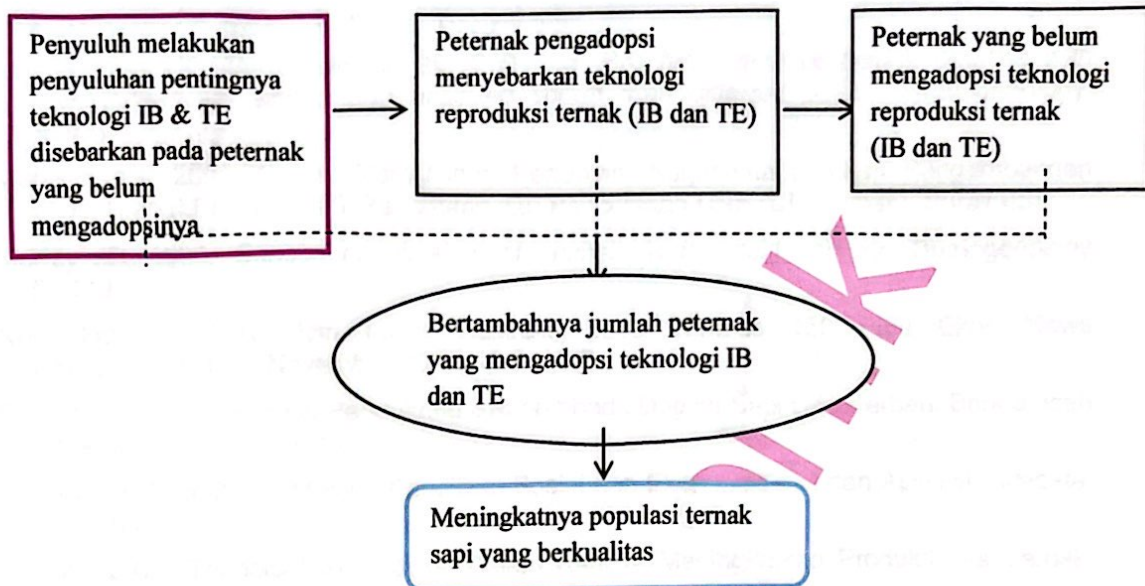
Transfer Embrio (TE) merupakan generasi kedua teknologi reproduksi setelah inseminasi buatan (IB). Dalam hal ini proses yang dilakukan adalah pemindahan embrio ke dalam Rahim betina yang telah terpilih melalui proses seleksi ketat sesuai standarnya. Teknologi ini memiliki banyak manfaat dalam bidang peternakan sapi, diantaranya adalah meningkatkan mutu genetik ternak, mempercepat peningkatan populasi ternak, berpotensi untuk mencegah penularan penyakit melalui saluran kelamin, mempercepat pengenalan material genetik baru melalui ekspor embrio beku. Kelebihan lain yang dimiliki oleh teknologi TE yaitu dapat menghasilkan anak kembar identik dan dapat menghasilkan hewan transgenetik (Suciani, 2015).

Keseluruhan teknologi di atas memang yang menjadi pelaku aplikasinya adalah petugas dari Dinas Peternakan setempat, namun pasca diaplikasikannya teknologi tersebut, membutuhkan tindakan khusus pada ternak tersebut, tentunya yang menjadi pelaku utamanya adalah peternak itu sendiri. Kondisi ini dapat membantu keberhasilan dari pemanfaatan teknologi reproduksi ternak untuk meningkatkan populasi dan produktivitas ternak sapi dalam Program Swasembada Daging Sapi Nasional. Harapan lain dari pengimplementasian teknologi reproduksi tersebut adalah dapat menyebar seluas-luasnya pemanfaatan teknologi tersebut kepada peternak sapi terutama yang berskala rumah tangga.

Percepatan Difusi Teknologi Reproduksi Ternak Sapi Melalui Penyuluhan

Difusi inovasi terjadi pada saat para peternak yang telah mengadopsi teknologi reproduksi ternak seperti IB dan TE menyebarkan pengetahuan dan pemahamannya kepada peternak lain yang belum mengadopsi teknologi tersebut. Artinya, dalam proses difusi inovasi, peran pihak luar seperti penyuluh sebagai petugas penyuluhan peternakan, sudah mulai berkurang, bahkan bisa saja sudah tidak lagi berperan. Dalam hal ini, penyuluh kembali berikan peran supaya proses difusi inovasi teknologi reproduksi ternak dapat lebih cepat penyebarannya, sehingga jumlah peternak yang mengadopsi teknologi tersebut dapat lebih banyak, dan harapan akhirnya adalah meningkatnya populasi ternak sapi yang berkualitas dengan biaya yang lebih efisien. Ilustrasi kerjanya dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.

Satu hal yang membedakan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah penyuluh tidak lagi melakukan penyuluhan dengan materi-materi yang berkaitan tentang teknis teknologinya, namun lebih memfokuskan materinya pada memotivasi dan mendorong para peternak yang telah mengadopsi teknologi tersebut, supaya mau melakukan penyebaran teknologi IB dan TE kepada peternak yang belum mengadopsinya.



Gambar 1. Ilustrasi Pelaksanaan Percepatan Difusi teknologi Reproduksi Ternak (IB & TE) Melalui Penyuluhan Peternakan

KESIMPULAN

Target terpenuhinya sekitar 95% dari kebutuhan daging nasional oleh Program Swasembada Daging Sapi, memperlihatkan bahwa program ini ada kaitannya dengan mewujudkan ketahanan pangan asal hewani di Indonesia. Supaya tujuan tersebut dapat tercapai, pemerintah melakukan banyak cara diantaranya memanfaatkan teknologi reproduksi ternak seperti inseminasi buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE). Kondisi peternakan sapi potong di Indonesia yang didominasi oleh peternak berskala rumah tangga, membuat teknologi ini disebar melalui pendekatan para peternak yang telah mengadopsi teknologi reproduksi. Oleh karena itu, percepatan penyebaran atau pendifusian teknologi reproduksi dapat dilakukan melalui pengoptimalan peran dan fungsi penyuluh, sebab penyuluh yang lebih banyak interaksinya dengan peternak dan dapat sewaktu-waktu memotivasi para peternak pengadopsi untuk mau menyebarkan pada peternak yang belum mengadopsi teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. Manajemen Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ariningsih, E. 2014. Kinerja Kebijakan Swasembada Daging Sapi Nasional. Forum Penelitian Agronomi, Volume 32 Nomor 2, Hal 137-156.
- Daryanto, A. 2011. Penataan Impor Demi Swasembada Daging Sapi. Trobos edisi Maret 2011. http://www.trobos.com/show_article.php?rid=22&aid=2781. Diakses Tanggal 1 November 2016.
- Lailogo, O at al. 2003. Produk Ternak Dan Inovasi Teknologi Peternakan Menunjang Keamanan Pangan Hewani Di Nusa Tenggara Timur. Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan.

- Leeuwis.C. 2009. Komunikasi Untuk Inovasi Pedesaan. "Berfikir Kembali Tentang Penyuluhan Pertanian". Kanisius. Yogyakarta.
- Lu KH, Suh TK, dan Seidel Jr GE. 2001. *In vitro fertilization of bovine oocytes with flowcytometrically sorted and unsorted sperm from different bulls*. Theriogenology, 55:431.
- Mardikanto.T. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Kerjasama Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press). Surakarta.
- Murray JD. 1999. *Genetic modification of animals in the next century*. Theriogenology 51:149.
- Nursalikhah, A. 2016. Izin Impor Australia 2016 Tembus 150 Ribu Ekor. News Republika.co.id. 03 November 2016, 18.04 WIB.
- Raihana, S. 2012. Dimensi Pendukung Swasembada Daging Sapi Dan Kerbau. Banda Aceh Desember 2012 (makalah)
- Rianse.U & Abdi. 2012. Metode Penelitian Sosial dan Ekonomi Teori dan Aplikasi. Alfabeta. Bandung.
- Suciani. 2015. Teknologi Reproduksi Dalam Rangka Meningkatkan Produktivitas Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Undayana. Tidak Dipublikasikan.
- Sugiyono. 2010. Memahami Penelitian Kualitatif "Dilengkapi Contoh Proposal dan Laporan Penelitian". Alfabeta. Bandung.
- Van Den Ban. A.W. dan H.S Hawkins., 1999. Penyuluhan Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.

Versi elektronik



SERTIFIKAT

diberikan kepada

BASRIL BASYAR

sebagai

PEMAKALAH

Dalam acara Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan (Seri IV) dengan Tema
**“Optimalisasi Teknologi dan Agribisnis Peternakan dalam Rangka
Pemenuhan Protein Hewani Asal Ternak”**
yang diselenggarakan oleh
Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

Purwokerto, 19 November 2016

Mengetahui,
Dekan Fakultas Peternakan UNSOED



Prof. Dr. Ir. Akhmad Sodik, M.Sc. Agr.
NIP. 19690128 199403 1 004

Ketua Panitia



TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN

Novie Andri Setianto, Ph.D
NIP. 19751130 199903 1 002