



**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**STRATEGI OTORITAS VETERINER MENURUT  
UNDANG-UNDANG NO. 18 TAHUN 2009 DALAM MEWUJUDKAN  
SWASEMBADA DAGING SAPI NASIONAL 2014**

**BIDANG KEGIATAN:**

**PKM-GT**

Diusulkan oleh:

Ridi Arif	B04070031	(Angkatan 2007)
Yeni Setiorini	B04070047	(Angkatan 2007)
Meriza Fitri	B04080018	(Angkatan 2008)

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**2011**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Strategi Otoritas Veteriner Menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2009 dalam Mewujudkan Swasembada Daging Sapi Nasional 2014
2. Bidang Kegiatan : ( ) PKM-AI (√) PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Ridi Arif
- b. NIM : B04070031
- c. Jurusan : Kedokteran Hewan
- d. Universitas/ Institut/ Politeknik : Institut Pertanian Bogor

Bogor, 20 Februari 2011

Menyetujui,

Wakil Dekan FKH IPB

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Nastiti Kusumorini  
NIP. 19621205 198703 2 001

Ridi Arif  
NIM. B04070031

Wakil Rektor Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan Institut Pertanian Bogor

Dosen Pendamping

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS.  
NIP. 19581228 198503 1 003

drh. Andriyanto, M. Si  
NIP. 19820104 200604 1 006

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunianya kami dapat menyelesaikan tulisan ini dengan baik. Pada kesempatan kali ini, kami mengucapkan terima kasih kepada bapak drh. Andriyanto, M.Si yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan kami masukan serta inspirasinya.

Kami berharap semoga tulisan ini dapat memberikan solusi kepada bangsa Indonesia atas permasalahan mengenai belum tercapainya swasembada daging nasional. Pengalaman belum tercapainya target swasembada daging pada tahun 2005 dan 2010 hendaknya memberikan banyak pelajaran berharga. Target baru yang telah dicanangkan pemerintah untuk mencapai swasembada daging pada tahun 2014 haruslah didukung dan dilaksanakan secara menyeluruh, konsisten, dan kontinu oleh semua pihak terkait. Kelompok kami mencoba memberikan alternatif solusi yang tertuang dalam tulisan ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan masukan dalam upaya pencapaian swasembada daging 2014.

Akhir kata, kami ucapkan terimakasih kepada pihak Kemahasiswaan IPB dan DIKTI yang telah memberikan kesempatan serta memfasilitasi kami untuk dapat menuangkan ide-ide kreatif ke dalam suatu tulisan yang bermanfaat. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membaca dan membutuhkannya.

Bogor, Maret 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN USULAN PKM</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan .....	2
Manfaat .....	2
<b>GAGASAN</b>	
Program Swasembada Daging dan Keadaannya Saat Ini .....	2
Usaha Pencapaian Swasembada Daging Sapi yang telah Ditempuh ....	3
Evaluasi Kendala yang Menyebabkan belum Tercapainya Swasembada Daging nasional .....	7
Peran Undang-Undang No.18 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan dalam Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2014 .....	8
Peran Strategis Otoritas Veteriner dalam Pencapaian Target Swasembada Daging Sapi 2014 .....	10
<b>KESIMPULAN</b> .....	12
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	13
<b>LAMPIRAN</b> .....	vii

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rencana target pencapaian pada tahun 2010 .....	3
--	---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur strategi otoritas veteriner dalam mewujudkan swasembada daging nasional .....	10
--	----

## RINGKASAN

Sampai saat ini, pemenuhan kebutuhan daging sapi nasional masih bergantung dari luar negeri. Salah satu penyebabnya ialah ketidakseimbangan antara laju produksi dengan laju konsumsi. Konsumsi daging di Indonesia yang semakin meningkat dari tahun ke tahun tidak diimbangi dengan peningkatan produksi daging dalam negeri. Berbagai upaya telah ditempuh oleh pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satunya ialah menetapkan program swasembada daging sejak tahun 2000.

Program pencapaian swasembada daging sapi di Indonesia telah digalakkan sejak tahun 2000. Pada saat itu, pemerintah menargetkan Indonesia mencapai swasembada daging sapi pada tahun 2005. Akan tetapi, berbagai kendala telah membuat target tersebut tidak dapat terpenuhi. Setelah itu, pemerintah mencanangkan program swasembada daging sapi pada tahun 2010 yang tersurat dalam tujuh langkah operasional. Langkah tersebut di antaranya 1) optimalisasi akseptor dan kelahiran, 2) pengembangan Rumah Potong Hewan (RPH), 3) penyediaan bibit bermutu, 4) penanganan kesehatan hewan, 5) pengembangan pakan lokal, 6) intensifikasi kawin alam, dan 7) pengembangan SDM melalui kelembagaan. Sekali lagi, strategi yang telah disusun tersebut belum mampu mengantarkan Indonesia mencapai target swasembada daging sapi.

Pemerintah mengevaluasi kembali tujuh langkah yang telah dicanangkan. Oleh karena ketahanan pangan nasional harus tercapai, pemerintah kembali melanjutkan program swasembada daging sapi dengan target pencapaian pada tahun 2014. Tujuh langkah operasional yang pernah dirumuskan diperbaharui sehingga munculah 13 langkah operasional. Langkah-langkah tersebut diantaranya 1) pengembangan usaha pembibitan, 2) pengembangan pupuk organik, 3) pengembangan integrasi ternak sapi dengan tanaman, 4) peningkatan kualitas Rumah Potong Hewan (RPH), 5) optimalisasi inseminasi buatan dan kawin alam, 6) penyediaan pakan dan air, 7) peningkatan pelayanan kesehatan hewan, 8) penyelamatan sapi betina produktif, 9) penguatan wilayah sumber bibit, 10) pengembangan usaha pembibitan sapi potong, 11) penyediaan sapi bibit melalui subsidi bunga, 12) pengaturan stock sapi bakalan, serta 13) pengaturan distribusi sapi dan daging.

Sesungguhnya, jika 13 langkah yang dicanangkan dilaksanakan dengan baik maka swasembada daging sapi 2014 dapat tercapai. Dalam tulisan ini, penulis memiliki sudut pandang lain yang diharapkan mampu memberikan masukan dalam upaya pencapaian swasembada daging 2014. Terkait undang-undang nomor 18 tahun 2009, tersirat berbagai solusi yang dapat ditempuh. Pemerintah telah mengatur secara tegas dalam undang-undang mengenai peternakan, kesehatan hewan, otoritas veteriner, dan ketentuan pidananya.

Hal baru yang perlu disoroti ialah ditetapkannya otoritas veteriner dalam usaha pelaksanaan sistem kesehatan hewan nasional (sikeswanas). Berdasarkan undang-undang yang baru tersebut, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan hewan melakukan revitalisasi struktur organisasi pada bulan Desember 2010. Melalui struktur organisasi yang baru, komando pelaksanaan program dari pusat ke daerah akan lebih terfokus dan cepat terlaksana. Otoritas veteriner melalui sikeswanas bekerja sinergis dengan 13 langkah operasional yang ditetapkan pemerintah guna mencapai swasembada daging sapi pada tahun 2014.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia belum mencapai swasembada daging sapi hingga saat ini. Pemenuhan kebutuhan daging nasional masih diperoleh melalui impor. Indonesia merupakan negara pengimpor peringkat ke-33 dalam hal komoditas daging sapi. Rata-rata impor Indonesia dalam lima tahun terakhir mencapai 13,60 ribu ton. Setiap tahun Indonesia mengimpor sekitar 650 ribu ekor sapi atau sebesar 29,09% dari total konsumsi daging nasional (Anonimus, 2010).

Konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia merupakan yang terendah di ASEAN. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya persediaan daging nasional. Jika dibandingkan dengan Malaysia yang konsumsinya mencapai 46,87 kg per kapita per tahun, Indonesia hanya mencapai 4,5 kg per kapita per tahun. Salah satu dampak dari rendahnya konsumsi protein terlihat dari kualitas kesehatan masyarakatnya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *Human Development Index* (HDI) yang salah satu indikatornya adalah kesehatan. Ranking HDI Indonesia pada tahun 2010 menduduki peringkat 108 dari 169 negara. Jika dibandingkan dengan Malaysia, Indonesia jauh tertinggal karena Malaysia menempati posisi ke-57 (Hall, 2004).

Terdapat beberapa kendala yang menyebabkan belum tercapainya swasembada daging nasional. Kendala tersebut diantaranya ialah kebijakan program yang dirumuskan belum disertai dengan rencana operasional yang rinci, program yang dibuat masih berskala kecil, strategi pelaksanaan program yang masih disamaratakan, dan program yang dijalankan ternyata belum memberikan dampak pada pertumbuhan populasi secara nasional. Kendala-kendala tersebut harus menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam penetapan program untuk pencapaian swasembada daging nasional (Boediyana, 2009).

Upaya pencapaian target swasembada daging pada periode sebelumnya telah ditempuh oleh pemerintah. Pada tahun 2008, pemerintah mencanangkan kegiatan percepatan swasembada daging sapi (P2SDS). Program percepatan swasembada daging sapi tersebut memiliki beberapa strategi dalam usaha pencapaian swasembada daging nasional. Dalam perjalanannya, usaha tersebut juga belum mampu mewujudkan swasembada daging nasional sehingga pemerintah mencanangkan swasembada daging pada tahun 2014. Pemerintah menetapkan 13 langkah strategis guna mencapai swasembada daging nasional. Sebagai evaluasi pelaksanaan 13 langkah strategis tersebut, perlu adanya tim independen guna melakukan monitoring dan evaluasi berkala (Yusdja *et al.* 2006).

Undang-Undang No. 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan dapat memberikan solusi dalam usaha pencapaian swasembada daging 2014. Melalui undang-undang tersebut, dunia peternakan dan kesehatan hewan telah memiliki payung hukum yang baru. Undang-undang ini membahas peraturan dalam dunia peternakan yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam usaha untuk mencapai swasembada daging. Selain itu, dibahas juga mengenai otoritas veteriner yang menunjang dibentuknya sistem kesehatan hewan nasional. Melalui otoritas veteriner, pelayanan kesehatan hewan dapat ditingkatkan sehingga dapat mendukung tercapainya swasembada daging nasional.



## **Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai melalui karya tulis ini adalah untuk mempelajari fungsi strategis dari adanya otoritas veteriner dalam pencapaian swasembada daging nasional. Strategi Pemerintah dalam usaha pencapaian swasembada daging sapi yang terangkum dalam 13 langkah operasional kurang memperhatikan aspek pelaksanaan di lapangan. Pemerintah perlu melakukan pengawasan pelaksanaan 13 langkah tersebut. Proses pengawasan di daerah dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Pengawasan tersebut akan berjalan efektif dengan adanya otoritas veteriner.

Otoritas veteriner akan memberikan tujuan jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan jangka pendeknya ialah program Pemerintah dalam usaha pencapaian swasembada daging pada tahun 2014 dapat tercapai. Tujuan jangka panjangnya ialah terbentuknya sistem kesehatan hewan nasional melalui otoritas veteriner. Sistem kesehatan hewan nasional memiliki berbagai fungsi penting di bidang kesehatan, peternakan, maupun perekonomian.

## **Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari penulisan tulisan ini ialah memberikan gagasan dan solusi kepada pemerintah tentang permasalahan yang dihadapi dalam usaha pencapaian swasembada daging 2014. Otoritas veteriner akan membantu pemerintah mengimplementasikan 13 langkah operasional guna mencapai swasembada daging pada tahun 2014. Pencapaian swasembada daging nasional akan memberikan banyak manfaat diantaranya ialah mengurangi pengeluaran anggaran belanja negara dan meningkatkan konsumsi protein hewani oleh masyarakat. Dengan pengurangan anggaran belanja negara, maka devisa negara akan meningkat. Melalui peningkatan konsumsi protein hewani oleh masyarakat maka peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia dapat tercapai.

## **GAGASAN**

### **Program Swasembada Daging dan Keadaannya Saat Ini**

Program swasembada daging sapi merupakan program andalan dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia yang sampai saat ini belum juga tercapai. Program ini merupakan salah satu bagian dari program pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Program swasembada daging sapi pertama kali dicanangkan pada tahun 2005 dengan target pencapaian swasembada daging pada tahun 2010. Pada saat itu, pemenuhan kebutuhan daging sapi dalam negeri masih ditutup dengan impor sebesar 30%. Pada tahun 2010, ditargetkan pemenuhan kebutuhan daging sapi dalam negeri dapat terpenuhi minimal 90% dari pasokan daging sapi lokal (Boediyana, 2009).

Seiring dengan berjalannya waktu, pada tahun 2009 Kementerian Pertanian mengumumkan bahwa target pencapaian swasembada daging tahun 2010 belum

dapat tercapai. Hal ini dibuktikan dengan data yang menyebutkan bahwa selama periode 2005-2009, Indonesia masih mengimpor 40 persen total kebutuhan daging sapi yang pada tahun 2009 mencapai 322,1 ribu ton (anonimus, 2009). Kebutuhan sapi potong nasional tahun 2009 telah mencapai 2,1 juta ekor sapi. Sebesar 1,1 juta ekor sapi dipasok dari dalam negeri sedangkan 700 ribu ekor sapi masih impor. Jika diasumsikan jumlah penduduk Indonesia adalah 240 juta jiwa dengan konsumsi daging rata-rata 1.8 kg per kapita per tahun maka dibutuhkan 432 juta kg daging sapi. Jumlah tersebut jika dikonversi setara dengan 2.5 juta ekor sapi. Jika konsumsi daging sapi oleh masyarakat meningkat sebesar 10 kg per kapita per tahun maka perlu tersedia 10 juta ekor sapi per tahun (Samsul, 2010).

Pemerintah kemudian mencanangkan dan mensosialisasikan program swasembada daging sapi pada tahun 2014. Melalui sejumlah program, penyediaan daging sapi dalam negeri ditargetkan meningkat dari 67% pada tahun 2010 menjadi 90% pada 2014 Rencana pencapaian target yang mengalami kemunduran waktu ini menunjukkan bahwa dalam proses pelaksanaannya ditemukan banyak kendala. Beberapa kendalanya adalah pola pembibitan yang kurang intensif, pengetahuan peternak untuk melakukan pembibitan masih rendah, pemberian pakan yang kurang sesuai, dan masih tingginya kasus pemotongan sapi betina produktif (Samsul, 2010).

Kegagalan pencapaian swasembada daging pada tahun 2010 sudah diperhitungkan oleh beberapa pihak, diantaranya oleh Dewan Pusat Perhimpunan Peternak Sapi dan Kerbau Indonesia. Pada tahun 2006, organisasi ini telah secara resmi menyampaikan peringatan bahwa program swasembada daging tahun 2010 akan menjadi hal yang sulit diwujudkan. Perhitungannya didasarkan pada evaluasi rencana yang telah disusun oleh Badan Litbang Departemen Pertanian. Menurut Dewan Pusat Perhimpunan Peternak Sapi dan Kerbau Indonesia, banyak hal yang perlu dipertanyakan dan diklarifikasi terutama mengenai asumsi yang digunakan. Sebagai contoh adalah dana pembinaan Rp2,5 triliun, pemberdayaan dana masyarakat sebesar Rp22 triliun dan pengadaan sapi bibit impor sejumlah satu juta ekor dalam waktu dua tahun (Boediyana, 2009).

### **Usaha Pencapaian Swasembada Daging Sapi yang telah Ditempuh**

Berbagai upaya pencapaian target swasembada daging 2010 telah ditempuh oleh pemerintah namun kenyataannya belum juga dapat terpenuhi. Banyak program yang telah dicanangkan guna memenuhi target tersebut. Pada tahun 2008, pemerintah mencanangkan kegiatan percepatan swasembada daging sapi (P2SDS) secara efektif. Pelaksanaan kegiatan ini telah diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 59/Permentan/HK.060/8/2007 tentang Unit Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2010.

P2SDS dilaksanakan melalui berbagai macam program. Program tersebut diantaranya optimalisasi sumberdaya lokal, artinya upaya swasembada daging 2010 akan lebih banyak menggerakkan secara optimal kemampuan produksi dan produktivitas ternak lokal. Selain optimalisasi produksi, akan dioptimalkan segala juga potensi sumberdaya manusia, sumberdaya alam, sumberdaya teknologi dan sumberdaya finansial dalam negeri serta pemberdayaan peternakan rakyat. Swasembada ini sepenuhnya diupayakan untuk mengangkat pendapatan dan kesejahteraan peternakan rakyat, untuk itu upaya-upaya

pemberdayaan lebih diarahkan kepada kegiatan-kegiatan untuk meningkatkan daya saing, promosi dan partisipasi masyarakat.

Prioritas kegiatan dan penentuan lokasi pelaksanaan kegiatan P2SDS dilaksanakan di 18 provinsi. Penentuan ini didasarkan pada kondisi populasi ternak sapi dan faktor pendukung. Beberapa faktor tersebut diantaranya daya dukung lahan untuk pakan, pola budidaya, faktor geografis dan faktor sumber daya manusia. Berdasarkan hal tersebut, dari 18 provinsi sebagai sentra sapi potong dikelompokkan menjadi 3 kelompok daerah prioritas. Kelompok I Daerah Prioritas Inseminasi Buatan yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur dan Bali. Kelompok II Daerah Campuran Inseminasi Buatan dan Kawin Alam yaitu Provinsi Nangroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Gorontalo. Kelompok III Daerah Prioritas Kawin Alam yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara.

Ketiga kelompok daerah tersebut ditugaskan untuk melakukan upaya peningkatan populasi, produksi, dan produktivitas ternak sapi dan secara bersama-sama melakukan peningkatan penyediaan daging sapi. Kegiatan ini direncanakan melibatkan kerjasama antar kabupaten atau kota untuk memenuhi penyediaan daging untuk tingkat Provinsi dan kerjasama antar provinsi untuk memenuhi penyediaan daging sapi untuk tingkat nasional. Penyediaan daging sapi tersebut ditargetkan yang awalnya sebesar 259 ribu ton menjadi sebesar 373 ribu ton pada Tahun 2010. Sehingga perlu tambahan produksi sebesar 114 ribu ton.

Rencana dan strategi yang telah diterapkan pada saat itu juga didukung melalui target pencapaian yang diuraikan dalam tabel berikut

Tabel 1. Rencana target pencapaian (ribu) pada tahun 2010

Uraian	2008	2009	2010
a Optimalisasi aksptor dan kelahiran IB/KA			
- Bertambahnya Akseptor IB (ekor)	417	417	417
- Bertambahnya Akseptor KA (ekor)	280	280	280
- Bertambahnya kelahiran hasil IB (ekor)	305	305	305
- Bertambahnya kelahiran KA (ekor)	196	196	196
- Perpendekan jarak antar kelahiran	16 bln	16 bln	16 bln
b Pengembangan RPH dan Pengendalian pemotongan betina produktif/bunting (ekor)	200		200
c Penanganan gangguan reproduksi dan kesehatan hewan	110	110	110
d Berkembangnya VBC/penyediaan bibit (ekor)	10	10	10

Sumber : Departemen Pertanian (2008)

Operasionalisasi pelaksanaan program swasembada daging sapi dari tahun 2008 dan ditargetkan tercapai di tahun 2010 mengacu pada tujuh langkah yang

telah ditetapkan. Langkah pertama adalah optimalisasi akseptor dan kelahiran dari inseminasi buatan atau kawin alam (IB/KA). Langkah ini diarahkan untuk meningkatkan efisiensi reproduksi, kualitas anak, memperpendek *calving interval*, pencapaian target IB, peningkatan jumlah akseptor dari potensi yang ada dan perbaikan sistem pencatatan atau pelaporan sehingga kinerja IB dan silsilah anak serta induknya dapat diketahui. Langkah kedua adalah pengembangan RPH dan pengendalian pemotongan betina produktif atau bunting. Kegiatan ini difokuskan dalam upaya penyediaan daging sapi yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) dan penambahan populasi. Penambahan populasi dilakukan melalui pengendalian pemotongan betina produktif yang akan dipotong di RPH sehingga dapat mempertahankan induk yang ada dan mempunyai potensi untuk menambah populasi melalui anak yang dilahirkan. Langkah ketiga adalah penyediaan mutu dan penyediaan bibit. Langkah keempat adalah penanganan gangguan reproduksi dan kesehatan hewan. Langkah kelima adalah dengan pengembangan pakan lokal yang dimiliki di daerah masing-masing. Langkah keenam adalah intensifikasi kawin alam dan langkah yang terakhir adalah pengembangan SDM dan kelembagaan.

Selain program percepatan swasembada daging tersebut, pemerintah juga mencanangkan program pendukung lainnya. Beberapa program itu diantaranya program pembibitan ternak rakyat, program BATAMAS (Biogas Asal Ternak Bersama Masyarakat), program LM3 (Lembaga Mandiri yang Mengakar di Masyarakat), program SMD (Sarjana Membangun Desa), Sistem Integrasi Tanaman –Ternak, program PUAP (Pengembangan Usaha Agribisnis Pertanian), dan pelarangan pemotongan betina produktif.

Pemerintah juga telah membentuk unit pelaksana program percepatan swasembada daging. Unit pelaksana tersebut dibentuk mulai dari tingkat kabupaten, provinsi, dan pusat. Dengan adanya unit tersebut pemerintah mengharapkan koordinasi operasional dapat berjalan dengan lancar dari pusat hingga ke daerah. Unit pelaksana pusat berada pada Direktorat Jendral peternakan pada waktu itu dan diketuai oleh Direktur Jendral peternakan. Unit pelaksana provinsi berada pada dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan dan diketuai oleh kepala dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan provinsi. Unit kabupaten atau kota mempunyai tugas sebagai pelaksana di tingkat kabupaten atau kota. Unit ini berada pada dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan dan diketuai oleh kepala dinas yang membidangi fungsi Peternakan dan Kesehatan hewan.

Dukungan manajemen yang baik untuk menunjang efektivitas dalam pelaksanaan percepatan swasembada daging 2010 sangat diperlukan. Oleh karena itu, pada tahun 2008 pemerintah juga membuat rambu-rambu sistem manajemen dalam pelaksanaan program swasembada daging 2010. Manajemen tersebut diantaranya adalah perencanaan dan pengorganisasian, pelaksanaan dan pengorganisasian, pembinaan dan monitoring, informasi dan komunikasi, pelaporan, serta yang terakhir ialah pemberian penghargaan. Setiap langkah tersebut termuat dalam pedoman teknis program percepatan pencapaian swasembada daging sapi dan pelaksanaannya diaplikasikan melalui unit pelaksana dari tingkat pusat hingga daerah.

Usaha yang telah ditempuh pemerintah dalam program percepatan pencapaian swasembada daging juga telah didukung dari segi pembiayaan.

Prioritas pembiayaan berasal dari segala dana yang memungkinkan untuk swasembada daging sapi. Dana tersebut berasal dari pemerintah yang benar-benar akan difokuskan pada upaya pencapaian program baik dari APBN pusat maupun APBD I/II. Sumber pembiayaan yang lain juga berasal dari dana perbankan yang ditujukan untuk menggerakkan sektor riil di bidang sapi potong dankredit program pemerintah seperti KKP (Kredit Ketahanan Pangan) pada tahun 2008 senilai 2,2 triliun rupiah untuk peternakan, BLM-KIP (Bantuan Langsung Masyarakat-Kredit Investasi Pertanian) senilai 400 milyar pada tahun 2007 yang masih belum dimanfaatkan. Kolaborasi lintas sektoral juga dimanfaatkan sebagai sumber dana. Program pemerintah seperti LM3, SMD, PUAP, kawasan integrasi dengan subsektor lain dan upaya dari departemen lain (Dep.sos, Dep. Kop & UKM, Dep. Nakertrans) serta dana dari Bank Pembangunan Daerah untuk masyarakat, dapat diperuntukan untuk program swasembada daging sapi.

Program swasembada daging yang belum terlaksana pada tahun 2010 telah mendorong pemerintah untuk sekali lagi mencobanya. Melalui evaluasi yang telah dilakukan, kali ini pemerintah mencanangkan program swasembada daging sapi pada tahun 2014. Beberapa langkah telah disiapkan guna mencapai tujuan tersebut. Langkah operasional yang telah disiapkan dimodifikasi dari tujuh langkah sebelumnya sehingga kali ini berjumlah 13 langkah operasional guna pencapaian swasembada daging 2014. Langkah operasional tersebut antara lain 1) pengembangan usaha pembibitan dan penggemukan sapi lokal, 2) pengembangan pupuk organik dan biogas, 3) pengembangan integrasi ternak sapi dan tanaman, 4) pemberdayaan dan peningkatan kualitas Rumah Potong Hewan (RPH), 5) optimalisasi Inseminasi Buatan (IB) dan Intensifikasi Kawin Alam (InKA), 6) penyediaan dan pengembangan pakan dan air, 7) penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan, 8) penyelamatan sapi betina produktif, 9) penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha pembibitan, 10) pengembangan usaha pembibitan sapi potong melalui *Village Breeding Center* (VBC), 11) penyediaan sapi bibit melalui subsidi bunga (program kredit usaha pembibitan/KUPS), 12) pengaturan *stock* sapi bakalan dan daging sapi, serta 13) pengaturan distribusi dan pemasaran sapi dan daging.

Beberapa langkah baru yang sedikit berbeda dari tujuh langkah yang pernah dicanangkan pada tahun 2008 diharapkan mampu menutup kelemahan-kelemahan yang ada. Pemerintah telah memiliki beberapa indikator keberhasilan dari pelaksanaan program ini. Diharapkan pada tahun 2014 program swasembada daging sapi di Indonesia dapat tercapai.

Semua rencana pemerintah tersebut belum mampu mengantarkan Indonesia mencapai swasembada daging sapi 2010. Akan tetapi, di akhir 2010 penyediaan daging sapi dalam negeri telah mengalami peningkatan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Fakta tersebut menunjukkan bahwa usaha pencapaian swasembada daging sapi yang dicanangkan Kementerian Pertanian sudah berada pada jalur yang benar. Dibutuhkan konsistensi oleh semua elemen yang terkait dengan program pemerintah ini agar prestasi yang telah dicapai dapat terus ditingkatkan hingga tercapailah target swasembada daging sapi di Indonesia.

## **Evaluasi Kendala yang Menyebabkan belum Tercapainya Swasembada Daging Nasional**

Direktorat Jendral Peternakan menetapkan beberapa kebijakan strategis guna mendukung swasembada daging sapi tahun 2005 yang lalu. Program tersebut di antaranya program pengembangan wilayah berdasarkan komoditas ternak unggulan, pengembangan kelembagaan peternakan, peningkatan usaha dan industri peternakan, optimalisasi pemanfaatan, pengamanan dan perlindungan sumberdaya alam lokal, pengembangan kemitraan yang saling menguntungkan, dan yang terakhir adalah mengembangkan teknologi tepat guna. Terdapat tiga sasaran utama dalam program tersebut yaitu peningkatan populasi, penurunan impor sapi bakalan, dan peningkatan pemotongan sapi lokal.

Terdapat paling tidak lima penyebab ketidakberhasilan pencapaian program swasembada daging. Penyebab pertama adalah kebijakan program yang dirumuskan tidak disertai dengan rencana operasional yang rinci. Penyebab kedua adalah program-program yang dibuat bersifat *top down* dan berskala kecil dibandingkan dengan sasaran yang ingin dicapai. Penyebab ketiga adalah Strategi implementasi program disamaratakan dengan tidak memperhatikan wilayah unggulan tetapi lebih berorientasi pada komoditas unggulan. Penyebab keempat adalah implementasi program tidak memungkinkan untuk dilaksanakan evaluasi dampak program serta penyebab terakhir adalah program tidak secara jelas memberikan dampak pada pertumbuhan populasi secara nasional. Lima faktor tersebut menunjukkan kurangnya interaksi empat variabel penentu pengembangan peternakan yaitu peternakan itu sendiri, ternak, lahan, dan teknologi. Padahal, empat faktor tersebut saling terkait dan perlu dikembangkan bersama-sama guna mendukung program swasembada daging (Soehadji, 2002).

Faktor lain yang menyebabkan ketidakberhasilan pencapaian swasembada daging 2010 adalah karena faktor data. Padahal, keberadaan dan kevalidan data sangat penting karena menjadi acuan dalam proses pengambilan keputusan program apa yang akan ditempuh. Sebagai contoh adalah data dari Buku Statistik Peternakan tahun 2006 dan 2008 yang diterbitkan oleh Ditjen Peternakan yang datanya dirujuk dari Biro Pusat Statistik.

Data dari Biro Pusat Statistik menunjukkan bahwa data produksi daging per ekor sapi di tahun 2001 sampai dengan tahun 2007 ialah 189,8 kg, 195,2 kg, 213 kg, 258,2 kg, 219 kg, 180 kg, dan 174 kg. Terlihat kenaikan yang secara signifikan dari tahun ke tahun 2005, dan kemudian menurun secara signifikan pada tahun berikutnya. Data tersebut perlu diklarifikasi mengingat bahwa seekor sapi yang dipotong menghasilkan daging sekitar 35% dari bobot hidup sapi. Apabila produksi daging rata-rata per ekor di tahun 2005 sebesar 258 kg, maka bobot sapi rata-rata yang dipotong berdasar data seharusnya adalah 737 kg. Namun kenyataannya adalah bobot hidup sapi lokal umumnya dibawah 300 kg. Apalagi sapi lokal yang berada di luar Jawa umumnya dipotong dengan bobot dibawah 275 kg. Sapi impor yang digemukkan, umumnya dipotong pada bobot sekitar 350 sampai dengan 400 kg. Data populasipun sebenarnya perlu dilakukan pengecekan ulang. Selain itu, jika produksi daging sapi dalam negeri didasarkan pada sapi yang dipotong, maka seharusnya perlu dipilah kembali. Hal tersebut perlu dilakukan karena sebagian sapi yang dipotong merupakan sapi bakalan impor yang telah digemukkan.

## **Peran Undang-Undang No.18 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan dalam Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2014**

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan merupakan revisi dari undang-undang yang lama yaitu Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan. Di dalam undang-undang yang baru disahkan tahun 2009 ini, terdapat poin-poin penting yang mendukung pelaksanaan program swasembada daging. Paling tidak terdapat lima bab dari undang-undang ini yang dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan program swasembada daging 2014. Beberapa bab tersebut diantaranya adalah Bab IV tentang peternakan, Bab V tentang kesehatan hewan, Bab VII tentang otoritas veteriner, Bab VIII tentang pemberdayaan peternakan dan usaha di bidang peternakan dan kesehatan hewan, dan Bab XIII tentang ketentuan pidana.

Sistem peternakan di Indonesia telah diatur dalam Bab IV tentang Peternakan Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009. Mengenai penyediaan bibit, di dalam undang-undang ini pemerintah memiliki kewajiban untuk melakukan pengembangan usaha pembenihan dan atau pembibitan dengan melibatkan peran serta masyarakat untuk menjamin ketersediaan benih, bibit, dan atau bakalan. Jenis sapi bakalan untuk pedaging memiliki ciri tubuh yang besar, kualitas daging yang maksimal, memiliki pertumbuhan yang cepat, cepat mencapai dewasa, dan mempunyai efisiensi pakan yang tinggi. Di Indonesia, jenis sapi yang digunakan sebagai sapi bakalan antara lain sapi Bali, sapi Ongol, sapi Brahman, sapi Madura, dan sapi Limousin. Dari semua jenis sapi tersebut, hanya sapi Brahman yang termasuk tipe pedaging. Sedangkan sapi Madura, sapi Bali, sapi Ongol, dan Limousin termasuk tipe pekerja (Santoso, 2010). Selain itu, dalam industri peternakan sapi perlu memperhatikan empat faktor penentu keberhasilannya. Empat faktor tersebut diantaranya pembibitan, pemeliharaan bakalan, pemeliharaan ketersediaan, dan program penggemukan yang baik (Herren, 2000).

Rencana pelaksanaan swasembada daging 2014 yang terangkum dalam 13 langkah operasional, pemerintah telah menetapkan langkah ini. Sebagai tambahan adalah bahwa peran serta masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan ini harus lebih ditingkatkan. Pemerintah juga memberikan aturan pelarangan pemotongan ternak betina produktif dan sebagai gantinya pemerintah daerah harus menyediakan dana untuk mengganti ternak yang masih produktif tersebut. Langkah ini hanya dapat ditempuh jika ada kerjasama dengan masyarakat. Subsektor peternakan berpotensi dijadikan sumber pertumbuhan baru pada sektor pertanian (Ilham, 2006). Selain itu rumah tangga yang terlibat dalam usaha peternakan terus mengalami kenaikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki minat dan harapan yang besar dalam perkembangan usaha peternakan.

Pengendalian dan penanggulangan penyakit hewan diatur dalam Bab V tentang kesehatan hewan pada bagian kesatu dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009. Pada bab ini dijelaskan bahwa pemerintah mengembangkan kebijakan kesehatan hewan nasional untuk menjamin keterpaduan dan kesinambungan penyelenggaraan kesehatan hewan di berbagai lingkungan ekosistem. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan harus berjalan dengan program kesehatan hewan. Pihak yang bertanggung jawab pada kesehatan hewan

ini adalah dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan di masing-masing daerah. Selanjutnya, dalam pelaksanaannya di lapangan fungsi pelaksanaan program kesehatan hewan tersebut sejalan dengan program sistem kesehatan hewan nasional (Siskeswanas) yang diatur dalam Bab VII mengenai otoritas veteriner.

Disahkannya Bab VII tentang otoritas veteriner dalam undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 yang terdiri atas delapan pasal merupakan hal baru di Indonesia. Di dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1967 tidak terdapat pembahasan mengenai otoritas veteriner. Konsep adanya otoritas veteriner akan sangat mendukung tercapainya swasembada daging jika dilakukan dengan benar. Pada pasal satu dijelaskan bahwa penyelenggaraan kesehatan hewan di seluruh wilayah Republik Indonesia memerlukan otoritas veteriner. Untuk melaksanakan otoritas veteriner maka pemerintah menetapkan sistem kesehatan hewan nasional (siskeswanas). Sistem kesehatan hewan nasional merupakan konsep yang harus diterapkan di Indonesia. Lemahnya sistem kesehatan hewan nasional saat ini menjadi penyebab rendahnya produksi ternak karena penyakit hewan menular mudah menyebar. Penanganan penyakit menular yang kurang tepat dapat menyebabkan produksi ternak kurang maksimal dan dapat menyebabkan tertutupnya akses ekspor. Selain itu, beberapa jenis penyakit menular dapat juga menyerang ke manusia. Oleh karena itu, siskeswanas yang kuat merupakan salah satu pilar penting dalam usaha pencapaian swasembada daging.

Pemberdayaan peternak dan usaha di bidang peternakan dan kesehatan hewan telah diatur dalam Bab VIII Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009. Pasal pertama dalam Bab VIII menjelaskan bahwa pemberdayaan peternak, usaha di bidang peternakan dan usaha di bidang kesehatan hewan dilakukan dengan memberikan kemudahan bagi kemajuan usaha di bidang peternakan dan kesehatan hewan serta peningkatan daya saing. Selain memberikan kemudahan, pemerintah juga berkewajiban untuk mencegah penyelenggaraan kemitraan usaha di bidang peternakan dan kesehatan hewan yang menyebabkan terjadinya eksploitasi yang merugikan peternak dan masyarakat. Adanya landasan hukum yang pasti tersebut diharapkan mampu memberikan perlindungan kepada masyarakat dan peternak. Dengan perlindungan ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan kesempatan yang ada guna ikut berpartisipasi dalam usaha peternakan.

Ketentuan pidana yang berkaitan dengan pelanggaran yang dilakukan terhadap Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 diatur dalam Bab XIII. Pasal 86 Bab VIII mengenai ketentuan pidana menjelaskan bahwa orang yang menyembelih ternak ruminansia kecil betina produktif dipidana dengan pidana kurungan paling singkat satu bulan dan paling lama enam bulan atau denda paling sedikit satu juta rupiah dan paling banyak lima juta rupiah. Bagi orang yang menyembelih ternak ruminansia besar betina produktif akan dipidana dengan kurungan paling singkat tiga bulan dan paling lama sembilan bulan atau denda paling sedikit tujuh puluh lima juta rupiah dan paling banyak tujuh ratus lima puluh ribu rupiah. Adanya peraturan yang jelas tersebut diharapkan semua pihak dapat mengerti bahwa betina produktif yang sehat tidak boleh dipotong. Jika terdapat pelanggaran terhadap peraturan tersebut maka pelakunya akan mendapat tuntutan pidana.

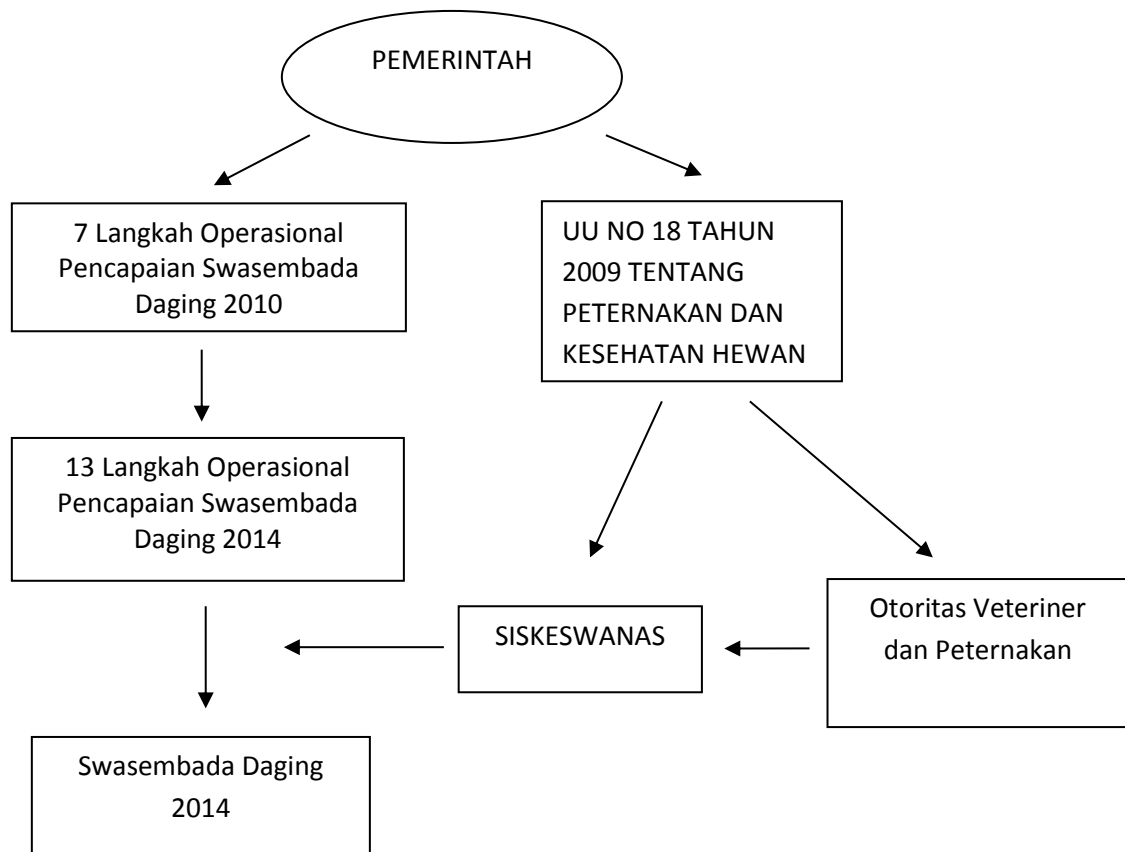


## Peran Strategis Otoritas Veteriner dalam Pencapaian Target Swasembada Daging Sapi 2014

Disahkannya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 telah memberikan berbagai macam perubahan ke arah positif. Dari perubahan kebijakan hingga revitalisasi organisasi yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan telah terjadi. Direktur Jenderal Peternakan merupakan nama tedahulu dan saat ini telah dirubah menjadi Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Tekait dengan telah disahkannya undang-undang yang baru tersebut maka telah terjadi revitalisasi struktur organisasi di lingkungan Kementerian Pertanian Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.

Pejabat baru telah dilantik guna mengisi pos kepemimpinan di lingkungan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Dengan adanya struktur yang baru diharapkan menjadi inspirasi bagi para pemangku jabatan untuk lebih giat dalam mewujudkan swasembada daging sapi 2014. Unit pelaksana kegiatan pencapaian swasembada daging 2014 telah tersedia dari pusat hingga ke daerah. Dengan adanya unit pelaksana kegiatan pencapaian swasembada daging tersebut diharapkan komando yang berasal dari pusat dapat dengan cepat dan akurat tersampaikan ke unit pelaksana di daerah-daerah.

Peran strategis otoritas veteriner dalam mewujudkan swasembada daging dapat disajikan dalam gambar berikut ini :



Gambar 1. Alur strategi otoritas veteriner dalam mewujudkan swasembada daging nasional

Gambar 1 menunjukkan alur pelaksanaan langkah pemerintah guna mencapai swasembada daging 2014. Pemerintah melalui Direktur Jenderal Peternakan menetapkan tujuh langkah operasional untuk mencapai swasembada daging di tahun 2010. Tujuh langkah tersebut ialah 1) optimalisasi akseptor dan kelahiran IB, 2) penanganan gangguan reproduksi dan penyakit hewan, 3) perbaikan mutu bibit, 4) pengembangan Rumah Potong Hewan (RPH) dan pengendalian pemotongan betina produktif, 5) intensifikasi kawin alam, 6) pengembangan pakan lokal, 7) pengembangan SDM, kelembagaan dan kegiatan pendukung yang diimplementasikan melalui kegiatan Sarjana Membangun Desa (SMD). Seiring berjalannya waktu, program tersebut dirasakan belum mampu mengantarkan Indonesia mencapai program swasembada daging nasional. Hal tersebut kemudian dievaluasi kembali sehingga pemerintah memutuskan untuk mencanangkan target swasembada daging nasional pada tahun 2014.

Pencanangan swasembada daging 2014 didukung dengan strategi operasional yang berjumlah 13 langkah. Langkah baru tersebut merupakan pengembangan dari tujuh langkah sebelumnya, 13 langkah tersebut di antaranya 1) pengembangan usaha pembibitan dan penggemukan sapi lokal, 2) pengembangan pupuk organik dan biogas, 3) pengembangan integrasi ternak sapi dan tanaman, 4) pemberdayaan dan peningkatan kualitas Rumah Potong Hewan (RPH), 5) optimalisasi Inseminasi Buatan (IB) dan Intensifikasi Kawin Alam (InKA), 6) penyediaan dan pengembangan pakan dan air, 7) penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan, 8) penyelamatan sapi betina produktif, 9) penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha pembibitan, 10) pengembangan usaha pembibitan sapi potong melalui *Village Breeding Center* (VBC), 11) penyediaan sapi bibit melalui subsidi bunga (program kredit usaha pembibitan/KUPS), 12) pengaturan stock sapi bakalan dan daging sapi, serta 13) pengaturan distribusi dan pemasaran sapi dan daging.

Beberapa langkah baru yang berbeda dari tujuh langkah sebelumnya diantaranya ialah pengembangan pupuk organik dan biogas, pengembangan integrasi ternak sapi dan tanaman, penyediaan dan pengembangan pakan dan air, penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha pembibitan, Pengembangan usaha pembibitan sapi potong melalui *Village Breeding Center* (VBC), penyediaan sapi bibit melalui subsidi bunga (program kredit usaha pembibitan/KUPS), pengaturan stock sapi bakalan dan daging sapi, pengaturan distribusi dan pemasaran sapi dan daging. Langkah baru tersebut merupakan solusi yang ditawarkan dari kendala yang muncul dalam program swasembada daging 2010 yang tidak tercapai. Solusi yang diambil memberikan perbaikan pada beberapa bidang seperti perbaikan sistem kerja, infrastuktur, perbaikan sumber daya manusia, dan sistem kordinasi. Beberapa strategi baru tersebut menunjukkan usaha pemerintah untuk memaksimalkan sumber daya lokal yang ada dan meningkatkan jumlah produksi bibit serta bakalan dalam negeri (Soehadji, 2002).

Pada tahun 2009, pemerintah telah mengesahkan undang-undang baru dalam dunia peternakan dan kesehatan hewan yaitu Undang-Undang No. 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. Produk undang-undang ini dapat diarahkan untuk menjadi katalisator tercapainya swasembada daging 2014. Di dalam undang-undang ini diatur mengenai hal baru yaitu otoritas veteriner. Tujuan dari diberlakukannya otoritas veteriner ialah untuk mencapai sistem

kesehatan hewan nasional (siskeswanas). Siskeswanas dapat tercapai dengan menempatkan para tenaga medis veteriner baik di pusat dan daerah. Siskeswanas akan bekerja sinergis dengan 13 langkah operasional yang telah disusun pemerintah dalam mencapai swasembada daging 2014.

Sinergisme siskeswanas terhadap 13 langkah operasional yang telah ditetapkan pemerintah ialah 1) mempercepat penyediaan bibit, benih, dan bakalan sapi di dalam negeri, 2) menjamin fungsi RPH untuk mencegah terjadinya pemotongan betina produktif. Hal ini diperkuat dengan pasal yang mengatur keharusan pemerintah daerah untuk mengganti hewan betina produktif yang akan dipotong di RPH, 3) peningkatan peran serta tenaga medis veteriner dalam usaha pelayanan kesehatan hewan guna meningkatkan kualitas hidup ternak, 4) adanya revitalisasi struktur organisasi di lingkungan direktur jenderal peternakan dan kesehatan hewan sehingga meningkatkan efektivitas fungsinya dalam melaksanakan program demi tercapainya swasembada daging 2014, 5) mewujudkan sistem kesehatan hewan nasional yang secara langsung menguntungkan bagi usaha peternakan dalam negeri, 6) lembaga independen dari pemerintah atau swasta perlu dibentuk untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan program pencapaian swasembada daging 2014.

Keberadaan otoritas veteriner di Indonesia akan sangat bermanfaat bagi percepatan pencapaian swasembada daging 2014. Peran tersebut terlihat dari penetapan sistem kesehatan hewan nasional oleh pemerintah dan diberlakukannya sistem hukum yang baru yang mendukung perkembangan peternakan di dalam negeri.

## **KESIMPULAN**

Upaya pencapaian swasembada daging di tahun 2014 perlu dilakukan dan didukung oleh berbagai pihak seperti peternak, swasta, asosiasi, perguruan tinggi, pemerintah pusat dan daerah. Pelaksanaan program swasembada daging 2014 perlu mengacu pada sistem perundangan yang baru yaitu Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. Otoritas veteriner yang tercantum dalam undang-undang tersebut merupakan alternatif strategi dalam pencapaian swasembada daging 2014. Otoritas veteriner akan menunjang terbentuknya sistem kesehatan hewan nasional (siskeswanas) yang mempunyai peran penting di bidang kesehatan, peternakan, dan perekonomian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2009. Program Swasembada Daging Tanggung Jawab Bersama <http://duniaveteriner.com/> (20 Februari).
- Anonimus. 2010. Indonesia Peringkat 33 Pengimpor Daging Sapi [http:// www.tempointeraktif. com/ hg /bisnis/2010/04/09/brk,20100409239154,id.html](http://www.tempointeraktif.com/hg/bisnis/2010/04/09/brk,20100409239154,id.html) (22 Februari 2011).
- Boediyana, T. 2009. *Swasembada Daging Sapi*. [www.agribisnews.com](http://www.agribisnews.com) (17 Februari 2011).
- Departemen Pertanian. 2008. *Pedoman Teknis Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS)*.
- Fikar,S & Dadi R. 2010. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Sapi Potong*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Ilham, N. 2006. *Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol. 4 No. 2, Juni 2006: 131-145.
- Hall, S. 2004. *Livestock Biodiversity*. Iowa: Blackwell Publishing Company.
- Herren, R. 2000. *The Science of Animal Agriculture*. Columbia : Thomson learnic Inc.
- Santosa, U. 2010. *Mengelola Peternakan Sapi Secara Profesional*. Jakarta: Penabur Swadaya.
- Soehadji. 2002. *Kebutuhan Inovasi Teknologi Peternakan & Veteriner dalam Menunjang Agribisnis Pertanian*. Prosiding Nasional Teknologi Peternakan & Veteriner Ciawi-Bogor 30 September-10 Oktober 2002.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 Tentang Peternakan Dan Kesehatan Hewan.
- Yusdja, Y., N. Ilham, dan W.K. Sejati. 2006. *Arah Kebijakan Pembangunan Peternakan Pusat Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian Departemen Pertanian*. Bogor.
- <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2011/02/11/14310786/Swasembada.Daging.Terancam> (17 Februari 2011).

## LAMPIRAN

### 1. NAMA DAN BIODATA KETUA SERTA ANGGOTA KELOMPOK

#### 1. Ketua Pelaksana Kegiatan

- a. Nama Lengkap : Ridi Arif
- b. NIM : B04070031
- c. Fakultas/ Departemen : Kedokteran Hewan
- d. Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
- e. Waktu untuk kegiatan PKM : Sepuluh jam per minggu

#### 2. Anggota Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Yeni Setiorini
- b. NIM : B04070047
- c. Fakultas/ Departemen : Kedokteran Hewan
- d. Perguruan Tinggi : Insitut Pertanian Bogor
- e. Waktu untuk kegiatan PKM : Sepuluh jam per minggu

#### 3. Anggota Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Meriza Fitri
- b. NIM : B04080018
- c. Fakultas/ Departemen : Kedokteran Hewan
- d. Perguruan Tinggi : Insitut Pertanian Bogor
- e. Waktu untuk kegiatan PKM : Sepuluh jam per minggu

### 2. NAMA DAN BIODATA DOSEN PENDAMPING

- 1. Nama Lengkap dan Gelar : drh. Andriyanto, M. Si
- 2. Golongan Pangkat dan NIP : IIIA/19820104 200604 1 006
- 3. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- 4. Jabatan Struktural : -
- 5. Fakultas/Departemen : Anatomi, Fisiologi, dan Farmakologi
- 6. Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
- 7. Waktu untuk kegiatan PKM : Tujuh jam per minggu