

KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN SAPI POTONG DI INDONESIA

Hamdi Mayulu¹, Sunarso², C. Imam Sutrisno², dan Sumarsono²

¹Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Jalan Pasir Belengkong Kampus Gunung Kelua Samarinda 75123
Telp. (0541) 749313, Faks. (0541) 749313, E-mail: mail@unmul.ac.id

²Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Kampus drh. Soejono Koesoemardoyo Tembalang Semarang 50275

Diajukan: 08 Oktober 2009; Diterima: 15 Januari 2010

ABSTRAK

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas, produksi maupun populasi sapi potong dalam rangka mendukung program kecukupan daging (PKD) 2010, yang direvisi menjadi 2014. Produksi daging dalam negeri diharapkan mampu memenuhi 90–95% kebutuhan daging nasional. Karena itu, pengembangan sapi potong perlu dilakukan melalui pendekatan usaha yang berkelanjutan, didukung dengan industri pakan yang mengoptimalkan pemanfaatan bahan pakan lokal spesifik lokasi melalui pola yang terintegrasi. Hingga kini, upaya pengembangan sapi potong belum mampu memenuhi kebutuhan daging dalam negeri, selain rentan terhadap serangan penyakit. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai kelemahan dalam sistem pengembangan peternakan. Oleh karena itu, perlu diupayakan model pengembangan dan kelembagaan yang tepat berbasis masyarakat dan secara ekonomi menguntungkan. Pemerintah sebaiknya menyerahkan pengembangan peternakan ke depan kepada masyarakat melalui mekanisme pasar bebas. Pemerintah lebih berperan dalam pelayanan dan membangun kawasan untuk memecahkan permasalahan dasar dalam pengembangan peternakan sehingga dapat mengaktifkan mekanisme pasar. Usaha peternakan hendaknya dapat memacu perkembangan agroindustri sehingga membuka kesempatan kerja dan usaha. Implikasi kebijakan dari gagasan ini adalah perlu dibuat peta jalan pembangunan peternakan nasional dan diuraikan secara rinci di setiap wilayah pengembangan ternak.

Kata kunci: Sapi potong, kebijakan, pengembangan, Indonesia

ABSTRACT

Beef cattle development policy in Indonesia

Efforts have been made to increase productivity, production and population of beef cattle in Indonesia to support meat sufficiency program in 2010 that has been revised to be achieved by 2014. It is expected that the domestic meat production could contribute 90–95% to the national meat demand. Development of beef cattle needs to be done through a sustainable approach, supported by feed industry through optimizing the utilization of local raw materials and integrated pattern. In fact the development of beef cattle had not yet met the domestic needs for meat, including vulnerable to disease. This may be caused by various weaknesses in beef cattle development system. Therefore, efforts are necessary to find out the models of beef cattle development that are suitable to and benefited the community. The government should submit to the public how the farms future through a free market mechanism. Government role is stressed on service and building the regions for crucial problems solving so that the market mechanism can be activated. Animal husbandry and agroindustries development would open employment opportunities and wide-open business. The policy implications of this idea are the roadmap necessary to create a national livestock development and described in detail in every area of livestock development.

Keywords: Beef cattle, development, policy, Indonesia

Strategi pembangunan pertanian sebelum menempatkan sumber pangan hewani sebagai komoditas strategis. Sasaran pembangunan pertanian masih difokuskan pada pemenuhan kebutuhan karbohidrat (beras dan jagung). Padahal jika dilihat dari pangsa konsumsi, 48,30% masyarakat mengonsumsi daging unggas, 26,10% daging sapi, dan 25,60% daging

ternak lain. Ini berarti permintaan masyarakat akan produk peternakan sangat besar. Jika dikaitkan dengan pola pangan harapan, tingkat konsumsi daging masyarakat Indonesia seharusnya mencapai 10,10 kg/kapita/tahun. Dengan demikian, pengembangan peternakan memiliki potensi untuk ditingkatkan (Wahyono dan Hardianto 2004).

Pembangunan peternakan sebagai bagian dari pembangunan pertanian akan terkait dengan reorientasi kebijakan pembangunan pertanian. Pembangunan peternakan mempunyai paradigma baru, yakni secara makro berpihak kepada rakyat, adanya pendelegasian tanggung jawab, perubahan struktur dan pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, perlu

diformulasikan suatu strategi dan kebijakan yang komprehensif, sistematis, terintegrasi baik vertikal maupun horizontal, berdaya saing, berkelanjutan, dan terdesentralisasi (Nugroho 2006).

Pembangunan peternakan terutama pengembangan sapi potong perlu dilakukan melalui pendekatan usaha yang berkelanjutan, modern, dan profesional dengan memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi usaha. Selain itu, pengembangan usaha sapi potong hendaknya didukung oleh industri pakan dengan mengoptimalkan pemanfaatan bahan pakan spesifik lokasi melalui pola yang terintegrasi. Untuk memenuhi kecukupan pangan, terutama protein hewani, pengembangan peternakan yang terintegrasi merupakan salah satu pilar pembangunan sosial ekonomi. Pemanfaatan dan pelestarian sumber daya peternakan yang seimbang merupakan cetak biru (*blue print*) pengembangan peternakan di masa mendatang (Riady 2004).

Artikel ini menelaah berbagai kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia. Informasi yang disajikan diharapkan dapat menjadi masukan dalam merumuskan model pengembangan dan kelembagaan usaha peternakan sapi potong yang efisien dan efektif.

POTENSI PASAR SAPI POTONG

Kebutuhan daging sapi terus meningkat seiring makin baiknya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi yang seimbang, pertumbuhan penduduk, dan meningkat-

nya daya beli masyarakat. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan daging dalam negeri yaitu dengan meningkatkan populasi, produksi, dan produktivitas sapi potong. Indonesia dengan jumlah penduduk hampir 223 juta orang dengan laju pertumbuhan 1,01%/tahun merupakan pasar potensial bagi produk peternakan. Volume impor sapi potong dan produk olahannya cukup besar, setara dengan 600–700 ekor/tahun (Bamualim *et al.* 2008). Neraca kebutuhan daging sapi yang dihitung berdasarkan asumsi pertumbuhan penduduk disajikan pada Tabel 1.

Ditinjau dari sisi potensi yang ada, Indonesia selayaknya mampu memenuhi kebutuhan pangan asal ternak dan berpotensi menjadi pengekspor produk peternakan. Hal tersebut dimungkinkan karena didukung oleh ketersediaan sumber daya ternak dan peternak, lahan dengan berbagai jenis tanaman pakan, produk sampingan industri pertanian sebagai sumber pakan, serta ketersediaan inovasi teknologi. Jika potensi lahan yang ada dapat dimanfaatkan 50% saja maka jumlah ternak yang dapat ditampung mencapai 29 juta satuan ternak (ST). Belum lagi kalau padang rumput alam yang ada diperbaiki dan ditingkatkan kualitasnya dengan menggunakan rumput unggul sehingga daya tampungnya meningkat secara nyata (Bamualim *et al.* 2008).

Pengembangan industri sapi potong mempunyai prospek yang sangat baik dengan memanfaatkan sumber daya lahan maupun sumber daya pakan (limbah pertanian dan perkebunan) yang tersedia terutama di luar Jawa. Potensi lahan pertanian yang belum dimanfaatkan mencapai 32 juta ha, lahan terlantar 11,50 juta ha, dan lahan pekarangan 5,40 juta

ha, belum termasuk lahan gambut dan lebak (Rustijarno dan Sudaryanto 2006). Namun, kenyataan menunjukkan pengembangan sapi potong belum mampu memenuhi kebutuhan daging dalam negeri, selain rentan terhadap serangan penyakit. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya berbagai kelemahan dalam sistem pengembangan peternakan. Oleh karena itu, perlu dirumuskan model pengembangan dan kelembagaan usaha ternak sapi potong yang tepat, berbasis masyarakat, dan secara ekonomi menguntungkan. Semua sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk peternakan yang berkualitas, terjangkau, dan bersaing dengan produk sejenis dari luar negeri sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak (Bamualim *et al.* 2008). Perkiraan produksi, kebutuhan, neraca dan populasi ideal sapi potong Indonesia tahun 2005–2010, disajikan pada Tabel 2.

KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SAPI POTONG

Pengembangan peternakan sapi potong dilakukan bersama oleh pemerintah, masyarakat (peternak skala kecil), dan swasta. Pemerintah menetapkan aturan main, memfasilitasi serta mengawasi aliran dan ketersediaan produk, baik jumlah maupun mutunya agar memenuhi persyaratan halal, aman, bergizi, dan sehat. Swasta dan masyarakat berperan dalam mewujudkan kecukupan produk peternakan melalui kegiatan produksi, impor, pengolahan, pemasaran, dan distribusi produk sapi potong (Bamualim *et al.* 2008).

Tabel 1. Kebutuhan daging sapi Indonesia, 2005>2010.

Uraian	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Penduduk (juta orang)	219,70	229,90	226,30	229,70	233,20	236,70
Pertumbuhan penduduk (%)	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Konsumsi daging sapi (kg/kapita/tahun)	1,72	1,79	1,86	1,94	2,01	2,09
Konsumsi daging (000 t)	378,93	399,66	421,52	444,58	468,90	495,55
Senjang produksi (000 t)	107,09	111,22	107,22	11,597	45,17	10,92
Senjang produksi (%)	28,26	27,83	25,44	26,09	9,63	2,21
Setara sapi hidup (000 ekor)	864,22	897,62	865,33	953,94	364,55	88,09
Betina produktif (000 ekor)	1.389,90	1.443,60	1.391,60	1.505,20	586,30	141,70
Populasi ideal (000 ekor)	11.910,10	13.468,80	14.645,20	14.938,30	15.593,90	16.709,40
Senjang populasi (%)	12,58	11,48	10,10	10,75	3,85	0,85

Sumber: Tawaf dan Kuswaryan (2006).

Tabel 2. Perkiraan produksi, kebutuhan, neraca, dan populasi ideal sapi potong Indonesia, 2005>2010.

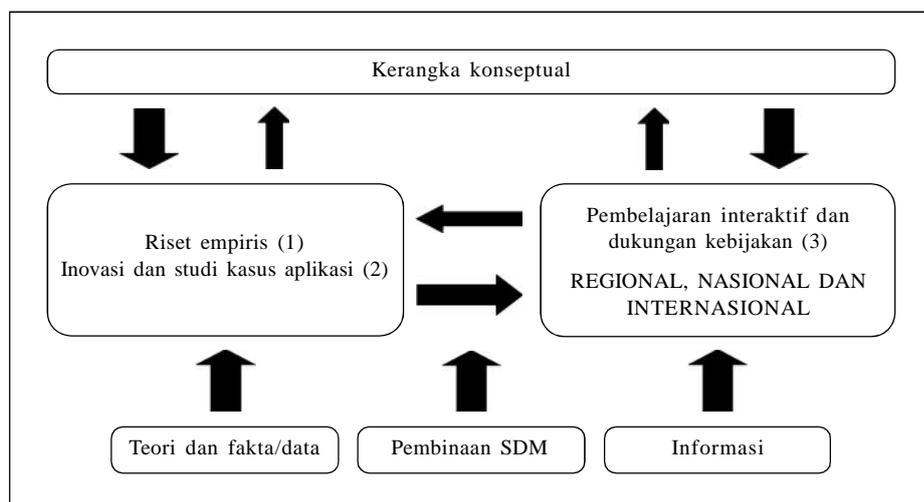
Daging sapi	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Produksi						
Populasi sapi (000 ekor)	11.045,90	11.746,17	12.467,38	13.210,16	13.975,14	14.763,00
Pertumbuhan (%)	2,98	6,34	6,14	5,96	5,79	5,64
Kelahiran (000 ekor)	2.396,83	2.548,78	2.705,21	2.866,45	3.032,44	3.203,40
Kematian (000 ekor)	174,76	185,83	197,24	209,00	221,10	233,56
Replacement (000 ekor)	700,27	721,21	742,77	764,98	417,86	441,41
Total pemotongan (000 ekor)	1.891,45	1.837,82	Perkiraan	1.892,47	2.393,49	2.528,42
(a) Pemotongan IB (000 ekor)	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
(b) Pemotongan kawin alam (000 ekor)	1.391,45	1.337,82	1.262,26	1.392,47	1.893,49	2.028,42
Produksi daging (a+b) (000 ekor)	271,84	265,19	256,20	271,97	334,05	350,77
Impor sapi betina muda (000 ekor)	-	500,00	500,00	-	-	-
Tambahan replacement dari impor (000 ekor)	-	321,00	812,50	792,19	1.254,30	1.858,34
Tambahan populasi (000 ekor)	-	825,00	1.725,00	1.448,44	1.650,39	2.485,49
Tambahan produksi daging (000 ekor)	-	23,24	58,09	56,64	89,68	132,87
Total produksi daging (000 ekor)	271,84	288,43	314,30	328,61	423,73	483,64
Kebutuhan						
Penduduk (juta orang)	219,67	222,97	226,31	229,71	233,15	236,65
Pertumbuhan penduduk (%)	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Konsumsi daging (kg/kapita/tahun)	1,72	1,79	1,86	1,94	2,01	2,09
Total konsumsi (000 t)	37.893,00	399,66	421,52	444,58	468,90	494,55
Neraca						
Produksi kebutuhan (000 t)	(107,09)	(111,22)	(107,22)	(11,60)	(45,17)	(10,91)
Persentase kekurangan	(28,26)	(27,83)	(25,44)	(26,09)	(9,63)	(2,21)
Setara dengan sapi hidup (000 ekor)	(8.864,22)	(897,62)	(865,33)	(935,94)	(364,55)	(88,09)
Betina produktif (000 ekor)	(1.389,87)	(1.443,58)	(1.391,65)	(1.505,21)	(586,29)	(141,67)
Persentase kekurangan populasi	12,58	11,48	10,10	10,75	3,85	0,85
Populasi ideal (000 ekor)						
	11.910,12	13.468,79	14.645,21	14.938,28	15.593,90	16.709,43

Asumsi: Prakiraan pertumbuhan ekonomi nasional 6,10%, elastisitas permintaan daging sapi terhadap pendapatan 1,20, berat daging sapi lokal 130 kg/ekor, berat daging sapi impor 198,85 kg/ekor, tingkat kelahiran betina produktif 65%/tahun, tingkat kematian 1,30%/tahun.
Sumber: Rustijarno dan Sudaryanto (2006).

Secara umum pengembangan suatu jenis usaha dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah dukungan aturan dan kebijakan (*rules and policies*) pemerintah. Dalam hal ini, kemauan pemerintah (*governmental will*) dan legislatif berperan penting, selain lembaga penelitian dan perguruan tinggi (Amar 2008).

Tawaf dan Kuswaryan (2006) menyatakan, kebijakan pemerintah dalam pembangunan peternakan masih bersifat *top down*. Kebijakan seperti ini pada akhirnya menyulitkan berbagai pihak, terutama *stakeholder*. Pertanyaannya bagaimana membuat kebijakan publik yang didasarkan hasil riset dengan melibatkan *stakeholder* dan pembuat kebijakan melalui forum dialog, kemudian hasilnya diagendakan sehingga dapat digunakan dalam merumuskan kebijakan nasional, regional, dan internasional.

Langkah-langkah merumuskan kebijakan publik dalam pengembangan peternakan diilustrasikan pada Gambar 1



Gambar 1. Langkah perumusan kebijakan publik yang berkaitan dengan pengembangan sapi potong di Indonesia.

(Tawaf dan Kuswaryan 2006). Dalam konsep tersebut, ada tiga langkah utama yang harus ditempuh untuk menghasilkan kebijakan publik yang andal, yaitu:

- 1) Melakukan riset empiris mengenai kerangka konsep yang akan diajukan sebagai suatu kebijakan. Dalam kaitannya dengan program kecukupan

daging 2010, yang direvisi menjadi 2014, telah dilakukan pengkajian terhadap kegagalan program swasembada daging *on trend*. Penelitian difokuskan pada sumber daya ternak unggul, pemanfaatan sumber daya lahan dan air untuk pengembangan hijauan pakan dan pemeliharaan ternak, serta pengendalian penyakit.

- 2) Melakukan inovasi dan studi kasus aplikasinya, misalnya pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan sebagai sumber pakan murah untuk sapi potong. Dengan memanfaatkan inovasi teknologi, nilai nutrisi limbah yang umumnya rendah dapat ditingkatkan, misalnya dengan membuatnya menjadi pakan lengkap.
- 3) Melakukan pembelajaran interaktif dan dukungan kebijakan. Pembelajaran interaktif dapat melibatkan perguruan tinggi maupun lembaga penelitian dengan menyebarkan informasi hasil penelitian yang bermanfaat bagi pengembangan peternakan. Perlu pula mengaktifkan kembali lembaga penyuluhan sebagai mata rantai pembelajaran bagi petani peternak.

Walaupun secara teknis berbagai upaya telah dilakukan untuk mengembangkan usaha peternakan sapi potong, tanpa dukungan politis maupun sosial budaya (kultural), hasilnya kurang optimal. Oleh karena itu, kebijakan pengembangan sapi potong perlu disosialisasikan sehingga mampu mendukung upaya pemenuhan kecukupan daging.

Pengembangan di Sentra Pakan

Kebijakan perlu dirumuskan untuk mencari kawasan pertumbuhan baru pengembangan peternakan sapi potong di sentra-sentra pakan (industri pertanian yang berpotensi menghasilkan produk ikutan untuk pakan), dengan memperhatikan imbang ketersediaan lahan dan populasi ternak untuk menjaga kesinambungan usaha. Beberapa hasil kajian perlu disosialisasikan ke kawasan-kawasan yang potensial agar dapat diimplementasikan.

Perlindungan Pasar Domestik

Potensi pasar domestik perlu mendapat perlindungan terhadap kemungkinan

serbuan produk impor sebagai konsekuensi dari pemberlakuan pasar bebas. Jika pemerintah mampu melindungi pasar dalam negeri, produksi peternakan sapi potong rakyat akan menjadi tuan rumah di negeri sendiri. Namun, kebijakan yang ada justru membuka peluang impor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Artinya, kebijakan yang ada belum memberi perlakuan yang sama (*equal treatment*) kepada usaha peternakan dalam negeri dan industri peternakan (pesaing) di luar negeri. Sebagai contoh kasus adalah SK Mentan No. 745 tentang pemisahan daging dan jeroan, kebijakan zona bebas PMK, serta larangan penggunaan hormon dalam usaha sapi potong, padahal daging yang diimpor menggunakan hormon pertumbuhan. Untuk itu berbagai kebijakan yang ada perlu diinventarisasi, mulai dari UU No. 6/1967 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Peraturan Pemerintah, SK Mentan, SK Dirjen Peternakan, hingga Peraturan Daerah yang berkaitan dengan pengembangan peternakan sapi potong (Tawaf dan Kuswaryan 2006).

Kebijakan Otonomi Daerah

Keberhasilan program pengembangan usaha sapi potong bergantung pada dukungan dan kerja sama berbagai pihak secara lintas sektoral. Selain itu, dukungan SDM yang memadai merupakan prasyarat untuk memacu penerapan teknologi adaptif mulai dari tingkat aparat pelaksana sampai di lapangan (peternakan rakyat). Usaha ternak sapi potong rakyat hendaknya mulai diarahkan ke usaha komersial, bukan lagi sebagai hobi atau tabungan, karena peternakan rakyat akan menjadi tulang punggung keberhasilan program kecukupan daging (Tawaf dan Kuswaryan 2006).

Aspek Ekonomi

Tawaf dan Kuswaryan (2006) menyatakan, dukungan kebijakan ekonomi (finansial dan perbankan) diperlukan untuk mendukung Program Kecukupan Daging 2010, karena biaya yang diperlukan mencapai triliunan rupiah. Dukungan dapat berupa kemudahan prosedur perbankan kepada peternak dengan bunga yang kondusif (maksimal 5%), dan kemudahan memperoleh fasilitas bagi usaha pembibitan, misalnya kebijakan subsidi langsung atau tidak langsung.

Menurut Rustijarno dan Sudaryanto (2006), kebijakan pengembangan ternak sapi potong ditempuh melalui dua jalur. Pertama, ekstensifikasi usaha ternak sapi potong dengan menitikberatkan pada peningkatan populasi ternak yang didukung oleh pengadaan dan peningkatan mutu bibit, penanggulangan penyakit dan parasit ternak, peningkatan penyuluhan, bantuan perkreditan, pengadaan dan peningkatan mutu pakan atau hijauan, dan pemasaran. Kedua, intensifikasi atau peningkatan produksi per satuan ternak melalui penggunaan bibit unggul, pakan ternak, dan penerapan manajemen yang baik.

Empat langkah strategis pelayanan yang harus dilakukan pemerintah yaitu: (Ilham 2001; Simatupang dan Hadi 2004; Yusdja dan Ilham 2007; Winarso 2009)

- 1) Memperlakukan ternak sebagai sumber daya, dalam pengertian ternak dapat punah dan tidak bisa dipulihkan jika habis terpakai. Karena itu, pemerintah perlu terus berupaya mempertahankan dan mengembangkan sumber daya ternak sebagai sumber pertumbuhan produksi daging, susu, dan telur. Ternak merupakan sumber daya genetik yang dapat diturunkan dan dikembangkan untuk kepentingan manusia. Dalam hal ini, ternak sumber daya berfungsi menghasilkan ternak komoditas dan ternak produk.
- 2) Menyediakan infrastruktur industri peternakan melalui penyediaan lahan dan pengairan untuk memproduksi hijauan makanan ternak (HMT). Penyediaan infrastruktur hendaknya dalam bentuk investasi publik sebagaimana pembangunan irigasi untuk tanaman pangan. Infrastruktur untuk pemanfaatan lahan dan air merupakan kendala utama dalam pengembangan peternakan. Tanpa pelayanan ini, investasi peternakan sulit berkembang dan usaha peternakan tetap bersifat tradisional.
- 3) Melakukan pengendalian penyakit antara lain dengan menjaga kesehatan ternak dan mencegah penularan penyakit di antara ternak maupun ke manusia, termasuk di dalamnya produksi pangan asal ternak yang sehat dan aman (ASUH). Pengendalian penyakit ternak pada masa mendatang merupakan isu yang sangat penting dalam perdagangan hasil peternakan di pasar internasional.

- 4) Mencegah pemotongan sapi betina produktif dan sapi jantan dengan bobot badan suboptimal untuk mencegah pengurangan populasi sapi lokal. Pencegahan dapat dilakukan dengan cara membeli ternak di maksud pada pasar hewan dan rumah potong hewan (RPH) untuk selanjutnya dikembangkan pada pusat-pusat pembibitan.

Beberapa opsi kebijakan yang dapat dipertimbangkan untuk memacu produksi peternakan di Indonesia adalah sebagai berikut (Talib 2001; Simatupang dan Hadi 2004; Soedjana 2005):

- 1) Memperbaiki mutu genetik ternak melalui kawin silang antara induk lokal dengan pejantan unggul. Secara nasional, cara ini dapat direkomendasikan untuk membantu peternak dalam meningkatkan produksi dan produktivitas ternak. Pengembangan dan penyempurnaan stok bibit nasional juga dilanjutkan, antara lain dengan membangun institusi penangkar bibit ternak yang dihasilkan oleh lembaga penelitian.
- 2) Mengembangkan sapi tipe dwiguna untuk mengeksplorasi kapasitas produksi ternak sapi di daerah tropis dalam memproduksi pedet jantan sebagai sapi potong dan induk sapi perah yang menggunakan *input* sedang.
- 3) Menerapkan pendekatan sistem usaha tani terintegrasi antara tanaman dan ternak terutama di Jawa, seperti sistem produksi sapi potong berbasis padi untuk memanfaatkan jerami padi sebagai sumber serat kasar melalui fermentasi di samping menyediakan pupuk organik bagi tanaman.
- 4) Menegakkan aturan dan peraturan tentang pelarangan pemotongan sapi betina produktif, baik pada sapi potong maupun sapi perah, untuk menjaga stok populasi nasional.
- 5) Melanjutkan pengawasan dan pencegahan penyakit ternak di dalam negeri maupun ternak yang didatangkan dari luar negeri untuk bibit dengan memperkuat peran karantina hewan.
- 6) Mengembangkan informasi pasar secara nasional, baik untuk pasar *input* maupun produk peternakan, serta menjamin harga produk secara reguler.
- 7) Mempromosikan keseimbangan produksi biji-bijian seperti jagung untuk keperluan pakan ternak maupun bahan pangan.

- 8) Mempromosikan konsumsi produk-produk peternakan dalam negeri, terutama susu, melalui penganekaragaman produk dan introduksi program minum susu di sekolah dan pemberian susu kepada generasi muda.

ANALISIS KEBIJAKAN PAKAN SAPI POTONG

Sejarah perkembangan peternakan menunjukkan bahwa pusat produksi usaha peternakan sapi potong berada di kantong-kantong produksi usaha tani. Hal ini membuktikan bahwa ternak merupakan sumber tenaga kerja dan pupuk bagi usaha tani. Konsekuensinya, ternak akan diberi pakan hasil ikutan produksi pertanian yang umumnya berkualitas rendah. Oleh karena itu, petani perlu dibekali pengetahuan tentang cara meningkatkan kualitas pakan yang ada di sekitar mereka sehingga produktivitas usaha meningkat (Tawaf dan Kuswaryan 2006).

Dalam banyak hal, kegagalan reproduksi ternak dan pemeliharaan pedet berkaitan erat dengan kecukupan pakan. Sumber pakan di Indonesia cukup banyak tetapi tersebar sehingga pengangkutan pakan ke tempat ternak perlu memperhitungkan nilai ekonomisnya. Pada kawasan padat ternak, peternak menghadapi kesulitan dalam memperoleh pakan serat sehingga dibutuhkan campur tangan pihak lain untuk membangun infrastruktur pakan yang cukup dan ekonomis. Pada musim hujan, produksi pakan serat melimpah, tetapi pada musim kemarau peternak sulit memperoleh hijauan. Oleh karena itu, perlu teknologi penanganan pakan yang berlebihan pada musim hujan agar dapat dimanfaatkan pada musim kemarau (Bamualim *et al.* 2008).

Sentra-sentra pengembangan industri pertanian hendaknya bersinergi dengan kawasan peternakan (Tawaf dan Kuswaryan 2006). Program peningkatan populasi dan produktivitas sapi potong perlu diikuti dengan penyediaan pakan yang berkualitas sepanjang tahun. Upaya penyediaan pakan dilakukan secara komprehensif dengan menerapkan konsep *feed forage budgeting*, perawatan dan pemanfaatan hijauan yang ada, pengembangan hijauan unggul, pengembangan usaha integrasi antara ternak dan tanaman pangan atau perkebunan dan peng-

galian potensi pakan lokal (Marsetyo 2008).

Keberhasilan pengembangan usaha sapi potong antara lain ditentukan oleh kecukupan pakan (jumlah dan mutunya). Hijauan sebagai komponen utama pakan ternak berasal dari lahan penggembalaan dan sumber lain. Ketersediaan lahan dan hijauan perlu pula ditunjang dengan aturan dan kebijakan yang tercantum pada Undang-Undang No.18, 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan serta pada Amar 2008:

- 1) Pemetaan potensi pengembangan padang penggembalaan dan tanaman hijauan pakan di setiap daerah atau wilayah yang memungkinkan.
- 2) Penetapan lokasi atau kawasan pengembangan.
- 3) Perencanaan dan pelaksanaan program-program yang terintegrasi antar-sektor (instansi teknis), lebih dari sekedar saling mendukung.
- 4) Pemenuhan jumlah dan kompetensi tenaga penyuluh.
- 5) Dukungan dan fasilitasi bagi terbentuknya sekolah lapang bagi petani atau peternak, dan pengadaan sumber informasi atau unit pelayanan yang mudah dan dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat untuk menyampaikan masalah dan memperoleh bimbingan atau informasi.
- 6) Perbaikan intensitas dan frekuensi pelatihan, khususnya penyediaan hijauan sesuai dengan peningkatan populasi ternak sapi. Swasembada daging sapi akan dicapai dan dapat dipertahankan bila populasi dan mutu ternak sapi potong berkembang lebih cepat atau minimal sama dengan peningkatan kebutuhan.
- 7) Pengawasan dan pengendalian pemotongan ternak betina produktif dan pengembangan rumah potong hewan.
- 8) Dukungan penelitian dan pengembangan.

Penelitian pakan perlu difokuskan pada sumber pakan alternatif dengan memanfaatkan produk ikutan hasil pertanian, perkebunan, dan industri pangan. Produk ikutan hasil pertanian mempunyai nilai gizi yang bervariasi dari sangat rendah hingga tinggi. Demikian pula produk ikutan industri pangan umumnya berkualitas sedang sampai baik. Saat ini telah tersedia perangkat lunak untuk memformulasi pakan berdasarkan bahan-bahan yang ada (Mathius dan Sinurat 2001; Bamualim *et al.* 2008).

Penelitian pakan juga diarahkan untuk memperbaiki bahan pakan berkualitas rendah-sedang melalui proses fermentasi dengan mikroorganisme. Penelitian mikroba yang dapat menekan produksi gas metana dari ternak (*rumen modifier complete*) juga penting untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari ternak (Wina 2005; Bamualim *et al.* 2008).

Sentra-sentra baru pengembangan ternak sapi potong tampaknya bisa beralih ke wilayah pertanian/perkebunan. Sistem Integrasi Sapi Kelapa Sawit (SISKA) perlu terus dikembangkan sehingga bisa diterapkan di seluruh kawasan perkebunan kelapa sawit. Demikian pula *Crop Livestock System* (CLS) untuk padi, *Livestock Sugarcane Integration System* (LISIS) untuk usaha tebu/gula, dan *Sustainable Livestock Techno Park* (SLTP) untuk kawasan pertanian lahan kering. Model pengembangan peternakan ini memerlukan pendekatan teknis dan sosio ekonomis sehingga akan tumbuh dan berkembang sumber-sumber pertumbuhan baru sapi potong (Tawaf dan Kuswaryanto 2006; Diwyanto 2008; Mathius 2008).

PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN DAN PERKEBUNAN

Peternakan sapi potong di Indonesia umumnya berupa peternakan rakyat yang berintegrasi dengan tanaman pangan (*smallholder crop-livestock system*). Umumnya peternak sapi adalah petani yang juga menanam berbagai komoditas tanaman pangan. Kondisi tersebut mencerminkan pentingnya integrasi antara tanaman pangan dan sapi. Limbah hasil tanaman pangan dan perkebunan dapat menjadi pakan ternak dengan memperbaiki kandungan nutrisinya. Beberapa limbah tanaman pangan dan perkebunan yang berpotensi sebagai pakan penguat atau suplemen dan kandungan nutrisinya disajikan pada Tabel 3.

Limbah industri tanaman pangan atau perkebunan juga berpotensi sebagai pakan suplemen, seperti onggok, dedak padi, dan bungkil kelapa sawit (Tabel 4). Onggok adalah pakan sumber energi yang sangat murah. Onggok dapat diberikan pada sapi potong dalam bentuk segar atau kering dalam bentuk irisan, potongan, ataupun tepung. Onggok kering dapat diberikan sampai 65% dari total ransum.

Tabel 3. Kandungan nutrisi hasil ikutan tanaman pangan untuk pakan sapi potong.

Bahan	Bahan kering (%)	% dari bahan kering			
		Protein kasar	Serat kasar	Abu	Lemak
Jerami padi	39,80	5,50	28,10	23,80	0,90
Jerami jagung	38,90	7,60	24,40	10,60	1,70
Jerami kedelai	84,80	7,70	42,20	8,60	1,80
Jerami kacang tanah	19,20	10,10	3.025,20	12,30	1,00
Daun ubi kayu	20,40	9,00	30,90	10,70	1,50

Sumber: Marsetyo (2008).

Tabel 4. Jenis dan komposisi kimia limbah agroindustri sebagai pakan ternak.

Jenis pakan	BK (%)	Abu (%)	PK (%)	NDF (%)	Energi (MJ/kg BK)	Ca (%)	P (%)
Onggok kering ¹	82,40	–	2,20	17,30	15,62	0,29	–
Kulit inti kakao ¹	68,40	6,64	16,60	–	19,33	0,36	0,52
Kulit buah kakao ¹	17,00	12,20	7,16	66,26	14,97	2,00	0,23
Dedak padi ¹	86,40	11,20	20,00	52,90	19,18	0,34	1,00
Limbah sagu ¹	80,36	4,53	1,18	–	–	0,83	0,11
Ampas tahu ¹	15,80	–	18,60	46,80	19,45	0,40	0,24
Ampas tempe ¹	36,50	2,90	17,20	–	18,00	–	0,20
Bungkil kelapa ²	85,64	6,21	24,25	54,90	–	–	–
Bungkil kelapa sawit ²	87,92	4,20	17,12	67,40	–	–	–
Biji kapas utuh ²	90,23	9,90	22,40	51,10	–	–	–

BK = bahan kering, PK = protein kasar, NDF = *neutral detergent fiber*, Ca = kalsium, P = fosfor. Sumber: Marsetyo (2008).

Palatabilitas onggok dapat ditingkatkan dengan menambahkan *molasses* (tetes). Nilai nutrisi onggok dapat diperbaiki melalui fermentasi dengan mikroba yang dikenal dengan istilah *solid state fermentation* (Marsetyo 2008).

Bungkil kelapa merupakan produk samping pembuatan minyak kelapa, sedangkan bungkil kelapa sawit dan bungkil inti sawit merupakan sisa hasil pembuatan minyak kelapa sawit. Tepung biji kapas merupakan produk samping penggilingan biji kapas utuh. Penggilingan akan menurunkan kandungan gispol pada biji kapas, sedangkan nilai nutrisinya meningkat. Bahan-bahan tersebut mengandung lemak kasar cukup tinggi sehingga pemberiannya kepada ternak perlu dibatasi. Sebaiknya pemberian pada sapi tidak melebihi 1% dari bobot badan. Namun karena kandungan lipidnya tinggi, bahan pakan tersebut sebaiknya diberikan maksimal 0,50% dari bobot badan/hari (Mathius dan Sinurat 2001; Marsetyo 2008).

Pengembangan sapi potong perlu mendapat perhatian serius mengingat permintaan daging belum dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri. Salah satu kendala dalam usaha ternak sapi potong adalah produktivitas ternak rendah karena pakan yang diberikan berkualitas rendah. Di sisi lain, potensi bahan baku pakan lokal seperti limbah pertanian dan perkebunan belum dimanfaatkan secara optimal, dan sebagian besar digunakan sebagai bahan bakar, pupuk organik atau bahan baku industri. Upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan sebagai pakan ternak dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas nutrisinya melalui fermentasi, suplementasi, dan pembuatan pakan lengkap (Wahyono dan Hardianto 2004). Diversifikasi pemanfaatan produk samping atau limbah agroindustri serta limbah pertanian dan perkebunan menjadi pakan telah mendorong berkembangnya agribisnis sapi potong secara integratif dalam suatu sistem produksi yang terpadu dengan pola

pertanian dan perkebunan melalui daur ulang biomassa yang ramah lingkungan atau dikenal *zero waste production system* (Wahyono dan Hardianto 2004).

Teknologi pengolahan limbah pertanian dan limbah agroindustri menjadi pakan lengkap merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai nutrisi limbah. Pengolahan limbah agroindustri sebagai pakan dapat dilakukan dengan memberikan beberapa perlakuan, antara lain: 1) pencacahan untuk mengubah ukuran partikel dan melunakkan tekstur bahan agar konsumsi ternak lebih efisien, 2) pengeringan dengan panas matahari atau dengan alat pengering untuk menurunkan kadar air bahan, 3) pencampuran dengan menggunakan alat pencampur (*mixer*) dan penggilingan dengan alat *hammer mill* dan terakhir pengemasan (Wahyono dan Hardianto 2004; Salem dan Smith 2008).

DAFTAR PUSTAKA

- Amar, A.L. 2008. Strategi penyediaan pakan hijauan untuk pengembangan sapi potong di Sulawesi Selatan. hlm. 172–179. *Dalam* A.L. Amar, M.H. Husain, K. Kasim, Marsetyo, Y. Duma, Y. Rusyantono, Rusdin, Damry, dan B. Sundu (Ed). Pengembangan Sapi Potong untuk Mendukung Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2008–2010. Prosiding Seminar Nasional, Palu 24 November 2008. Kerja Sama antara Universitas Tadulako, Sub Dinas Peternakan dan Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Sulawesi Tengah.
- Bamualim, A.M., B. Trisnamurti, dan C. Thalib. 2008. Arah penelitian pengembangan sapi potong di Indonesia. hlm. 4–12. *Dalam* A.L. Amar, M.H. Husain, K. Kasim, Marsetyo, Y. Duma, Y. Rusyantono, Rusdin, Damry, dan B. Sundu (Ed). Pengembangan Sapi Potong untuk Mendukung Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2008–2010. Prosiding Seminar Nasional, Palu, 24 November 2008. Kerja Sama antara Universitas Tadulako, Sub Dinas Peternakan dan Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Sulawesi Tengah.
- Diwyanto, K. 2008. Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. Pengembangan Inovasi Pertanian 1(3): 173–188.
- Ilham, N. 2001. Prospek pasar dan sistem tata niaga ternak dan daging sapi di Nusa Tenggara Barat. *Wartazoa* 11(2): 32–43.
- Marsetyo. 2008. Strategi pemenuhan pakan untuk peningkatan produktivitas dan populasi sapi potong. hlm. 94–103. *Dalam* A.L. Amar, M.H. Husain, K. Kasim, Marsetyo, Y. Duma, Y. Rusyantono, Rusdin, Damry, dan B. Sundu (Ed). Pengembangan Sapi Potong untuk Mendukung Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2008–2010. Prosiding Seminar Nasional, Palu, 24 November 2008. Kerja Sama antara Universitas Tadulako, Sub Dinas Peternakan dan Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Sulawesi Tengah
- Mathius, IW. 2008. Pengembangan sapi potong berbasis industri kelapa sawit. Pengembangan Inovasi Pertanian 1(3): 206–224.
- Mathius, IW. dan A.P. Sinurat. 2001. Pemanfaatan bahan pakan inkonvensional untuk ternak. *Wartazoa* 11(2): 20–31.
- Nugroho, B.A. 2006. Pengembangan agribisnis peternakan pola bantuan usaha ekonomi produktif (Studi di Provinsi Sulawesi Utara). hlm. 162–172. *Dalam* B. Suryanto, Isbandi, B.S. Mulayatno, B. Sukamto, E. Rianto, dan A.M. Legowo. Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Prosiding Seminar Nasional 2006, Semarang. Universitas Diponegoro.
- Riady, M. 2004. Tantangan dan peluang peningkatan produksi sapi potong menuju 2020. hlm. 3–6. *Dalam* B. Setiadi H. Sembiring, T. Panjaitan, Mashur, D. Praptono, A. Muzan, A. Sauki, dan Wildan (Ed.). Prosiding Lokakarya Nasional Sapi Potong. Yogyakarta 8–9 Oktober 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Rustijarno, S. dan B. Sudaryanto. 2006. Peningkatan ketahanan pangan melalui kecukupan daging sapi 2010. hlm. 366–374. *Dalam* B. Suryanto, Isbandi, B.S. Mulayatno, B. Sukamto, E. Rianto, dan A.M. Legowo (Ed.). Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Prosiding Seminar Nasional 2006, Semarang. Universitas Diponegoro.
- Salem and Smith. 2008. Feeding strategies to increase small ruminant production in dry environments. *Small Ruminant Res.* 77: 174–194.
- Simatupang, P. dan P.U. Hadi. 2004. Daya saing usaha peternakan menuju 2020. *Wartazoa* 14(2): 45–57.
- Soedjana, T.D. 2005. Prevalensi usaha ternak tradisional dalam perspektif peningkatan produksi ternak nasional. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 24(1): 10–18.
- Talib, C. 2001. Pengembangan sistem perbibitan sapi potong nasional. *Wartazoa* 11(1): 10–19.
- Tawaf, R. dan S. Kuswaryan. 2006. Kendala kecukupan daging 2010. hlm. 173–185. *Dalam* B. Suryanto, Isbandi, B.S. Mulayatno, B. Sukamto, E. Rianto, dan A.M. Legowo (Ed.). Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Prosiding Seminar Nasional 2006, Semarang. Universitas Diponegoro.
- Wahyono, D.E. dan R. Hardianto. 2004. Pemanfaatan sumber daya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Sapi

- Potong 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. hlm. 66–76.
- Wina, E. 2005. Teknologi pemanfaatan mikro-organisme dalam pakan untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia di Indonesia: Sebuah review. *Wartazoa* 15(4): 173–186.
- Winarso, B. 2009. Pengembangan ternak sapi potong dalam mendukung program pengembangan swasembada daging di Nusa Tenggara Barat. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. ICASEPS Working Paper 98: 1–16.
- Yusdja, Y. dan N. Ilham. 2007. Suatu gagasan tentang peternakan masa depan dan strategi mewujudkannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 25(1): 19–28.