

# PENGEMBANGAN POLA INTEGRASI TANAMAN-TERNAK MERUPAKAN BAGIAN UPAYA MENDUKUNG USAHA PEMBIBITAN SAPI POTONG DALAM NEGERI

## *Developing an Integrated Crop-Livestock Farm to Enhance The Domestic Beef Cattle Breeding Business*

**Bambang Winarso dan Edi Basuno**

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian  
Jl. A. Yani No. 70 Bogor 16161  
E-mail: winarso13@yahoo.com*

Tanggal naskah diterima : 19 Agustus 2013

Tanggal naskah disetujui terbit : 11 Nopember 2013

### ABSTRACT

The beef self-sufficiency program is aimed at raising beef cattle population to meet national meat consumption. If the program is successful it will reduce imports of live cattle, feeder cattle and beef. Sustainability of this program is expected to achieve beef self-sufficiency in the future. Self-sufficiency is ability to meet domestic demand with beef import of not more than 10 percent which is not produced domestically. Business of beef cattle breeding today is mostly conducted by small-scale farmers with cow-calf operation pattern usually integrated with other agricultural commodity farms. To increase supply of of feeder cattle and population of beef cattle population at national level it requires certain efforts. In order to enhance cattle breeding business from small-scale to medium-scale ones, some efforts are needed such as integration pattern between crops and cattle. Opportunities for integrating crops and beef cattle are promising. The farmers need to apply technologies to access cheaper feed. Credit provision with low interest rate and less complicated procedure to the bank for animal procurement will help farmers in increasing their livestock farm scales. Assistance of extension workers and related livestock officers are critically important to farmers in dealing with their beef cattle breeding business.

**Keywords:** *beef cattle, breeding, credit, government's roles*

### ABSTRAK

Program swasembada daging sapi (PSDS) pada dasarnya merupakan kegiatan yang diarahkan untuk meningkatkan populasi sapi potong. Program tersebut diarahkan agar kebutuhan konsumsi daging secara nasional dapat terpenuhi. Keberhasilan program tersebut berimplikasi pada menurunnya prosentase impor baik sapi hidup terutama sapi bakalan maupun daging sapi. Kekurangan daging sapi secara nasional selama ini masih ditanggulangi melalui impor daging maupun sapi hidup yang nilainya cukup besar. Keberlanjutan program ini dimaksudkan agar dimasa mendatang secara perlahan diharapkan Indonesia dapat mencapai swasembada. Pengertian swasembada yang dimaksud adalah besarnya kebutuhan daging asal impor tidak lebih dari 10 persen. Besaran daging impor 10 persen tersebut merupakan daging yang memang belum dapat diproduksi di dalam negeri. Dilihat dari pelaku usaha pembibitan sapi potong saat ini, sebagian besar diusahakan dan dikembangkan oleh usaha peternakan rakyat dengan pola produksi induk-anak (*cow-calf operation*) dalam usaha skala kecil dan biasanya terintegrasi dengan usaha pertanian lainnya. Untuk meningkatkan ketersediaan jumlah bibit sapi bakalan secara nasional dan dalam upaya peningkatan populasi sapi potong diperlukan upaya-upaya tertentu. Agar usaha pembibitan ternak sapi potong dapat berkembang dari skala kecil menjadi skala menengah salah satu upaya adalah peningkatan skala usaha yang dapat diimplementasikan melalui pola integrasi antara tanaman dengan ternak sapi potong. Peluang untuk pengembangan kearah tersebut sebenarnya terbuka lebar, hanya saja diperlukan upaya serius untuk menindaklanjuti usaha tersebut. Untuk mengarah dari usaha pembibitan tradisional skala kecil ke usaha pembibitan skala menengah memang tidak mudah, banyak hal yang harus diupayakan dan diperlukan penanganannya yang lebih serius oleh pemerintah terutama dalam hal peningkatan aplikasi teknologi ke peternak terutama teknologi pengadaan pakan murah dan mudah yang bisa dijangkau oleh peternak. Selain itu kebijakan penyediaan plafon kredit untuk pengadaan ternak dengan bunga rendah yang mudah diakses dengan aturan yang lebih fleksibel sangat membantu peternak dalam meningkatkan skala usaha

pembibitan ternak sapi potong. Untuk semua itu, peran penyuluh maupun dinas peternakan dalam membantu peternak untuk mengatasi permasalahan dilapangan sangat dibutuhkan.

**Kata kunci:** sapi potong, pembibitan, kredit, peran pemerintah

## PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan konsumsi daging secara nasional terutama daging sapi, terus mengalami perkembangan sejalan dengan bertambahnya penduduk dan pendapatan masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan daging tersebut disamping mengandalkan produksi dalam negeri, maka sebagian juga masih harus dipenuhi melalui impor. Sejalan dengan peningkatan kebutuhan konsumsi daging nasional tersebut, maka perkembangan produksi daging ternak besar nasional terutama sapi selama sepuluh tahun terakhir (2000 – 2009) menunjukkan tendensi yang terus meningkat rata-rata 0,39 persen pertahun (BPS, 2012). Produksi daging sapi pada tahun 2000 sebanyak 2.340 ribu ton dan pada tahun 2009 meningkat menjadi 2.418 ribu ton, dan jumlah tersebut belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi daging nasional.

Pemenuhan permintaan daging sapi apabila hanya dipenuhi melalui pemotongan sapi lokal, dapat berakibat terjadinya pengurangan jumlah populasi sapi lokal. Lebih dari itu dikhawatirkan terjadinya pemotongan terhadap sapi-sapi muda maupun sapi betina yang masih produktif. Penyebab pengurangan adalah karena ketidakmampuan Indonesia meningkatkan produktivitas daging dengan melalui pengembangan teknologi maju dan manajemen pemeliharaan ternak sapi dalam mengimbangi permintaan yang mengalami pertumbuhan yang jauh lebih cepat (Yusdja dan Pasandaran, 2005).

Oleh karena itu diperlukan upaya usaha pembibitan sapi yang lebih baik sebagai sumber sapi bakalan untuk penggemukan dan sumber sapi induk yang dapat memenuhi kebutuhan ditinjau dari aspek jumlah, kualitas dan kontinuitas pasokan bibit. Peningkatan impor sapi merupakan pemborosan penggunaan devisa negara yang seharusnya bisa dialokasikan untuk pembangunan peternakan sapi potong rakyat. Kekurangmampuan memasok daging sapi dalam negeri salah satu sebabnya adalah tingginya permintaan konsumen akan daging yang kurang bisa dipenuhi. Hal ini disebabkan karena jumlah

populasi ternak sapi potong yang ada ternyata belum mampu mengimbangi tingginya permintaan konsumsi daging sapi secara nasional.

Secara implisit hal itu disebabkan oleh lambannya pertumbuhan populasi sapi potong itu sendiri. Apabila hal tersebut tidak segera diatasi maka tentu akan berimplikasi negatif terhadap perkembangan usaha peternakan sapi potong, terutama berdampak terhadap tingginya pemotongan sapi muda dan sapi betina produktif. Kebijakan pembatasan impor daging atau sapi bakalan dapat mempercepat proses pengurusan stock sapi lokal. Disisi lain membuka kran impor tanpa diimbangi dengan pengawasan yang ketat justru akan berdampak terhadap rendahnya harga daging sapi dalam negeri yang pada akhirnya akan mengurangi kegairahan peternak untuk meningkatkan kinerja usaha ternaknya.

Pelaku usaha pembibitan sapi potong sebagian besar diusahakan dan dikembangkan oleh usaha peternakan rakyat dengan pola produksi induk-anak (*cow-calf operation*) dalam skala usaha kecil dan biasanya terintegrasi dengan usaha pertanian lainnya. Artinya industri pembibitan sapi potong secara nasional masih mengandalkan usaha pembibitan skala kecil dalam menopang kebutuhan bibit sapi bakalan dalam negeri yang pada kenyataannya upaya tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan yang ada.

Untuk meningkatkan ketersediaan jumlah sapi bakalan secara nasional diperlukan upaya-upaya tertentu. Salah satu upaya adalah meningkatkan kinerja usaha pembibitan ternak sapi potong dari skala kecil menjadi skala menengah. Keragaan di lapangan menunjukkan bahwa ada beberapa pola usaha pembibitan ternak sapi potong yang telah berkembang di masyarakat dan mengarah ke skala menengah. Pola-pola tersebut diantaranya adalah (a) pola kelompok/gabungan kelompok ternak, (b) pola koperasi ternak, (c) pola perusahaan dan (d) pola mandiri perseorangan, dan (e) pola kemitraan (Ilham, 2008; Winarso, 2012).

Secara umum tulisan ini lebih terfokus pada upaya untuk melihat kinerja usaha pembibitan sapi potong terutama yang telah diupayakan oleh pemerintah melalui program

integrasi tanaman-ternak. Di samping itu juga melihat keragaan perkembangan usaha pelaksanaan program tersebut yang telah berjalan selama ini. Informasi tersebut akan dicoba dibandingkan dengan temuan-temuan terakhir yang ada di lapangan sehingga di samping dapat dilihat dinamikanya juga dapat diidentifikasi pokok permasalahan yang ada yang menghambat program tersebut, sehingga dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.

## POLA INTEGRASI TANAMAN-TERNAK

### Konsep Pola Integrasi Tanaman-Ternak

Upaya meningkatkan populasi ternak sapi potong ada beberapa program yang sedang dan telah dilaksanakan oleh pemerintah dan salah satu program yang sedang digalakkan adalah budidaya ternak sapi potong melalui pola integrasi antara tanaman dengan ternak. Hasil pengamatan para ahli menunjukkan bahwa kinerja pengembangan ternak sapi potong yang dikembangkan dalam pola tersebut menunjukkan hal yang positif. Sistem integrasi tanaman-ternak adalah suatu sistem pertanian yang dicirikan oleh keterkaitan yang erat antara komponen tanaman dan ternak dalam suatu usahatani atau dalam suatu wilayah. Keterkaitan tersebut merupakan suatu faktor pemicu dalam mendorong pertumbuhan pendapatan masyarakat tani dan pertumbuhan ekonomi wilayah dengan cara yang berkelanjutan (Pasandaran *et al.*, 2005). Integrasi antara tanaman dan ternak dapat diaplikasikan di wilayah agroekosistem komoditas tanaman pangan (padi dan palawija) dan wilayah agroekosistem tanaman perkebunan.

Konsep pertanian terpadu yang melibatkan tanaman dan ternak itu sendiri sebenarnya telah diterapkan oleh petani di Indonesia sejak mereka mengenal pertanian. Tahun 1970-an mulai diperkenalkan sistem usahatani terpadu yang didasarkan pada hasil-hasil pengkajian dan penelitian, yang dimulai dengan penelitian *on station multiple cropping* oleh Lembaga Pusat Penelitian Pertanian (LP3) di Bogor dengan mengacu pada pola di IRRI (*International Rice Research Institute*). Mulai saat itulah secara bertahap muncul istilah-istilah pola tanam (*Cropping pattern*), pola usahatani (*cropping system*) sampai akhirnya muncul istilah sistem usahatani

(*farming system*), dan akhirnya muncul istilah sistem tanaman-ternak yang merupakan terjemahan dari *Crop Livestock System (CLS)*, (Manwan, 1989). Integrasi tanaman dan ternak merupakan bagian dari sistem usahatani yang terdiri atas beberapa subsistem seperti subsistem rumah-tangga petani, lahan, tanaman, ternak dan lain-lain yang terintegrasi dan saling tergantung satu sama lain (Amir dan Knipscheer, 1989). Sistem usahatani tanaman ternak pada dasarnya merupakan respon petani terhadap faktor risiko yang harus dihadapi, mengingat berbagai ketidakpastian dalam berusahatani (Soedjana., 2007).

Badan Litbang Pertanian sangat gencar mengintroduksi inovasi teknologi di antaranya model sistem integrasi tanaman-ternak. Penerapan model usahatani tanaman-ternak dihadapkan pada dua fenomena yang bertentangan. Di satu pihak, pertanian dituntut dalam penyediaan pangan yang cepat sehingga sangat eksploratif terhadap sumberdaya alam yang ada. Di sisi lain, ada koreksi terhadap model pertanian yang mengisyaratkan perlunya pembangunan pertanian berbasis agroekosistem yang berkelanjutan (Sudaratmaja dan Faqi, 2005).

Delapan keuntungan penerapan sistem tanaman-ternak yaitu: (1) diversifikasi penggunaan sumberdaya produksi, (2) mengurangi risiko, (3) efisiensi penggunaan tenaga kerja, (4) efisiensi penggunaan komponen produksi, (5) mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumberdaya lainnya dari luar, (6) sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi sehingga melindungi lingkungan hidup, (7) meningkatkan output dan (8) mengembangkan rumah tangga petani menjadi lebih stabil (Devendra, 2002). Sistem pertanian terpadu yang selama ini dilakukan petani memberikan efek sinergitas antara cabang usahatani yaitu antara tanaman pangan dan hortikultura dengan usaha penggemukan sapi (Ilham dan Saktyanu KD, 1998).

Sebenarnya penelitian sistem tanaman ternak secara kelembagaan telah dimulai di Batumarta, Sumatera Selatan pada tahun 1985 ketika *International Development Research Center* (Canada) memberikan bantuan kepada Puslitbang Tanaman Pangan dan Puslitbang Peternakan untuk melakukan penelitian tanaman dan ternak secara terpadu. Penelitian di Batumarta tersebut pada

dasarnya adalah sistem usahatani-ternak yang mempertimbangkan aspek-aspek keberlanjutan (*Sustainable*) yang ramah lingkungan (*environmentally tolerable*), secara sosial dapat diterima masyarakat (*socially acceptable*), secara ekonomi layak (*economically feasible*) dan diterima secara politis (*politically desirable*), (Ismail *et al.*, 1989). Hasil penelitian dan pengembangan model di Batumarta tersebut menunjukkan bahwa dengan diterapkannya model tanaman-ternak selama tiga tahun kesejahteraan petani lebih meningkat yang ditunjukkan dengan peningkatan pendapatan menjadi US \$ 1.500 perkeluarga tani pertahun. Pendapat para ahli tersebut mengisyaratkan bahwa sebenarnya sudah lama terdapat peluang untuk mengembangkan usaha budidaya ternak sapi potong dalam skala yang lebih besar yang diintegrasikan antara tanaman dan ternak tersebut. Setidaknya peluang tersebut saat ini masih terbuka untuk direalisasikan dan dikembangkan secara lebih baik.

### **Integrasi Tanaman-Ternak pada Wilayah Agroekosistem Tanaman Pangan**

Data terakhir luas panen padi selama sepuluh tahun terakhir (2000 – 2009) terus mengalami perkembangan 1,01 persen rata-rata pertahun. Data statistik menunjukkan bahwa luas panen padi tahun 2000 adalah 11,79 juta ha meningkat menjadi 12,88 ha pada tahun 2009. Sementara perkembangan luas panen komoditas palawija khususnya jagung selama periode yang sama meningkat 2,16 persen rata-rata pertahun. Tahun 2000 luas panen jagung adalah 3,50 juta ha meningkat menjadi 4,15 juta ha, sedangkan luas panen kedelai meningkat lambat 0,02 persen rata-rata pertahun dari 0,82 juta ha turun menjadi 0,72 ha (Statistik pertanian, 2009). Perkembangan luas areal panen komoditas padi dan palawija tersebut setidaknya merupakan informasi penting dalam upaya peningkatan usaha budidaya ternak sapi potong melalui pola integrasi terutama antara tanaman padi/palawija dengan sapi potong.

Sampai saat ini masih banyak lahan sawah, lahan kering tegalan dari berbagai agroekosistem yang belum dioptimalkan pemanfaatannya untuk pengembangan ternak. Diantaranya sekitar 150 juta ha lahan kering dataran tinggi, khususnya di bagian hulu daerah aliran sungai (DAS) di Jawa, Sumatera,

Kalimantan, Papua dan Sulawesi. Demikian pula lahan kering dataran rendah khususnya di daerah transmigrasi di Sumatera dan Kalimantan seluas 125 juta ha juga belum dimanfaatkan secara optimal, sedang di Pulau Jawa seluas 15 juta ha. Bahkan saat ini masih tersedia lahan kering kawasan perkebunan yang relatif masih kurang ternak seluas lebih dari 15 juta ha. (Faqi *et al.*, 1988 dan Diwyanto *et al.*, 2004).

Hasil penelitian Diwyanto dan Haryanto (2001) juga mengemukakan bahwa integrasi ternak dengan padi pola tanam IP 300 baik yang dilakukan di Yogyakarta maupun di Sukamandi menunjukkan hasil yang baik. Sistem ini mampu meningkatkan penghasilan petani hingga 100 persen apabila dibandingkan dengan pola tanam padi tanpa ternak. Sekitar 40 persen hasil tersebut berasal dari nilai tambah pupuk organik yang diperoleh dari ternak sapi. Sementara hasil penelitian Zurriyati (2008) menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan petani dapat dilakukan dengan sistem usahatani terpadu/terintegrasi antara tanaman dan sapi potong. Pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi merupakan salah satu peluang tambahan pendapatan petani dari kegiatan usahatani tersebut. Tambahan pendapatan petani dari hasil kompos kasus di Desa Masda Makmur kabupaten Rokan Hulu-Riau, mampu meningkat antara 30 persen sampai dengan 100 persen.

Permasalahannya bahwa budidaya sapi potong melalui pola integrasi antara tanaman-ternak pada agroekosistem sawah irigasi, tadah hujan maupun lahan kering, bagi sebagian besar petani masih merupakan usaha sampingan, sehingga sistem pemeliharaannya masih tradisional. Walaupun dalam kenyataannya dalam struktur pendapatan rumah tangga, seperti pada petani di lahan kering, usaha budidaya sapi ini merupakan penyumbang terbesar terhadap pendapatan rumah tangga. Terhadap kenyataan ini petani tetap menganggap budidaya sapi ini tetap sebagai usaha sampingan dan tanaman pangan sebagai usaha utamanya (Kariyasa dan Pasandaran, 2005). Pola integrasi tanaman ternak pada umumnya sangat membantu terutama untuk golongan petani berlahan sempit, sebab pemeliharaan ternak sapi bersifat diversifikasi komplementer (saling menunjang) dengan tanaman pangan. Ternak sapi mampu memberikan sumbangan nyata khususnya terhadap pendapatan petani pada

wilayah topografi berbukit di Bali (Rusastra, 1985).

Pengembangan usaha ternak sapi potong pada wilayah agroekosistem dengan komoditas utama jagung, seperti pada kegiatan integrasi jagung-ternak sapi di Sulawesi Utara, pada dasarnya didukung oleh adanya beberapa faktor eksternal diantaranya adalah adanya program pemerintah pusat baik berupa *Crash Program* untuk pengembangan jagung, program swasembada daging sapi tahun 2010, kepastian pasar ternak/perkembangan harga jual ternak yang stabil, serta perkembangan infrastruktur pasar ternak. Ekstensifikasi tanaman pangan termasuk jagung berkorelasi negatif dengan perkembangan populasi sapi, artinya terdapat indikasi bahwa perluasan areal tanam jagung semakin menekan dimensi ruang untuk areal penggembalaan ternak (Paat dan Taulu, 2009). Sementara Tangenjaya dan Gunawan (1998), mengemukakan bahwa perkiraan limbah jagung dibandingkan dengan limbah lainnya secara produktivitas perhektar menduduki tempat terendah dibandingkan limbah-limbah pertanian lainnya. Akan tetapi, perkiraan produksi gizi per hektar dari jerami jagung ternyata menduduki tempat kedua setelah jerami padi. Hal ini didasarkan atas nilai bahan kering tercerna (BKT) atau *digestible dry matter (DDM)* dan bahan organik tercerna (BOT) atau *digestible organic matter (DOM)*.

### **Integrasi Tanaman-Ternak pada Wilayah Agroekosistem Tanaman Perkebunan**

Data perkembangan luas areal perkebunan selama sepuluh tahun terakhir (2000 -2009) menunjukkan perkembangan yang terus meningkat. Luas perkebunan karet meningkat 0,21 persen rata-rata pertahun dari 3,37 juta ha (2000) meningkat menjadi 3,43 juta ha (2009). Luas perkebunan sawit selama periode yang sama meningkat tajam sebesar 8,08 persen rata-rata pertahun, dari 4,15 juta ha (2000) meningkat hampir dua kali lipat menjadi 8,24 juta ha (2009). Perkembangan luas kebun kakao juga mengalami perkembangan pesat sebesar 8,75 persen rata-rata pertahun, dari 0,75 juta ha (2000) meningkat menjadi 1,58 juta ha (2009). Sementara perkembangan luas perkebunan kopi juga mengalami peningkatan sebesar 0,11 persen rata-rata pertahun yang pada

tahun 2009 luasan kebun kopi adalah 1,26 juta ha.

Data perkembangan luas areal perkebunan tersebut setidaknya merupakan peluang besar untuk dijadikan lahan pengembangan ternak sapi potong melalui pola integrasi. Salah satu peluang besar untuk pengembangan sapi potong melalui pola integrasi tanaman-ternak adalah memanfaatkan lahan perkebunan sebagai basis kegiatan usaha pembibitan. Areal komoditas perkebunan yang saat ini banyak dijadikan sebagai wilayah pengembangan sapi potong diantaranya adalah wilayah pengembangan komoditas kelapa sawit. Beberapa ahli telah melakukan pengamatan terhadap pemanfaatan hijauan yang ada di sekitar pohon sawit maupun limbah tanaman, bahkan sampai dengan limbah industri sawit sebagai bahan pakan ternak sapi potong. Studi yang dilakukan oleh para ahli tersebut memang hasilnya memberikan informasi yang beragam. Limbah kopi yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* mampu meningkatkan kadar protein sehingga bisa digunakan sebagai substitusi dedak padi pada pakan ternak sapi. Hasilnya memberikan perbedaan yang signifikan bila dibandingkan dengan hanya memberikan hijauan pakan saja. Pendapatan usaha penggemukan sapi dengan memberikan limbah kulit kopi mampu memberikan peningkatan sebesar 41,9 persen bila hanya memberikan hijauan saja tanpa menggunakan limbah kopi (Parwati *et al.* 2009).

Hasil pengamatan lain dalam sistem integrasi antara tanaman ternak khususnya di lahan perkebunan sawit, ternyata penggunaan sapi sebagai tenaga kerja di perkebunan sawit berakibat pada peningkatan pendapatan permanen sekitar 50 persen, yaitu melalui penerimaan upah panen. Disamping itu, perkebunan sawit mempunyai potensi cukup besar untuk menyediakan sumber pakan yang berasal dari limbah seperti pelepah, daun, maupun limbah industri. Bahan kering yang dihasilkan berpotensi untuk memberikan pakan sapi sebanyak 1-3 ekor per ha kebun kelapa sawit. Kebutuhan tenaga kerja sapi adalah 1 ekor untuk 15 ha. Ditinjau dari ketersediaan pakan setiap keluarga pemanen berpotensi untuk memelihara tambahan sapi sebanyak 14 ekor sepanjang tahun (Diwyanto *et al.*, 2004; Manti *et al.*, 2004).

Sistem pemeliharaan tumpangsari antara kebun kelapa sawit dengan ternak sapi

potong secara umum dilakukan secara semi intensif. Ternak lebih banyak memanfaatkan hijauan yang ada disekitar tanaman sawit dan hanya sebagian kecil yang memanfaatkan limbah tanaman sawit. Pemeliharaan sapi potong dengan melalui pola sistem semi intensif ini memang sangat efektif, terutama dalam penggunaan tenaga kerja, karena ternak dilepas bebas untuk mencari pakan sendiri. Pola demikian tentu ada kurang dan ada lebihnya. Positifnya adalah efisien tenaga kerja, tapi dari sisi kelemahannya sebenarnya kurang bisa diandalkan untuk usaha pengembangan sapi potong secara berkelanjutan skala menengah. Untuk wilayah-wilayah yang hijauannya relative terbatas, ketersediaan pakan sapi kurang bisa mencukupi, mengingat pemanfaatan limbah sawit didaerah seperti ini umumnya masih sangat minim.

Walaupun produksi hijauan yang terdapat pada areal perkebunan kelapa sawit merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ternak sapi potong, akan tetapi potensi hijauan ini berubah sejalan dengan tingkat umur pohon kelapa sawit karena adanya perubahan intensitas sinar matahari yang diterima hijauan. Ketersediaan biomas hijauan menurut umur pohon kelapa sawit menunjukkan bahwa sebagian besar dari masa produksi (10 sampai dengan 25 tahun) biomas hijauan sangat rendah, sehingga menuntut suplai hijauan dari sumber lain atau harus mengurangi jumlah ternak secara drastis. Pada usia tanaman kelapa sawit 25 tahun, biomas hijauan di sekitar pohon sawit akan turun dari 2,8 ton - 4,8 ton berat kering/ha/tahun. Pada umur 4 tahun sampai dengan 5 tahun akan turun menjadi 0,1 sampai dengan 1,0 ton berat kering/ha/tahun, dan pada umur 8 tahun sampai dengan 22 tahun turun lebih jauh lagi menjadi 2 ton berat kering/ha/tahun (Chen, 1990). Salah satu solusi yang disarankan adalah dengan cara memanfaatkan limbah industri sawit sebagai tambahan pakan ternak.

Sampai saat ini bungkil inti sawit sebagian besar di ekspor ke Eropa untuk pakan sapi perah dan sangat terbatas yang dimanfaatkan di dalam negeri sendiri. Kasus di Sumatera Utara menunjukkan bahwa, sapi penduduk yang digembalakan di areal perkebunan kelapa sawit pada umumnya tidak terkontrol, mengakibatkan kerusakan pada tanaman muda, sehingga pertumbuhannya lambat akibat daunnya dimakan sapi,

pemadatan lahan, menekan pertumbuhan akar, drainase rusak, sehingga membutuhkan biaya perbaikan. Bagaimanapun juga agar integrasi secara pengembalaan dapat sukses memerlukan manajemen yang ketat (Batubara, 2003).

Menurut hitungan sebenarnya setiap ha kebun sawit dapat dihasilkan sebanyak 486 ton pelepah kering dan 17, 1 ton daun sawit kering/tahun. Melalui sistem pemberian pakan intensif, yaitu dengan 30 – 40 persen hijauan untuk sapi berbobot sekitar 300 kg, maka potensi limbah berupa pelepah sawit dapat memberi pakan sekitar 450 ekor/ha/tahun, sedangkan limbah daun sawit sekitar 17 ekor/ha/thn. Disamping itu setiap hektar kebun sawit akan diperoleh lumpur sawit sebanyak 840 – 1260 kg dan 567 kg bungkil inti sawit (Sianipar *et al.*, 2003).

Sebuah pabrik minyak sawit dengan kapasitas mesin yang dapat memproses 800 ton buah sawit segar/hari akan menghasilkan 5 ton lumpur sawit kering dan 6 ton bungkil inti sawit kering/hari. Bila dikonversikan terhadap kebutuhan pakan ternak (20%-70%) dalam ransum, maka daya dukung pabrik kelapa sawit (PKS) dapat memenuhi kebutuhan pakan 1.500 ekor sapi/tahun. Lumpur sawit merupakan limbah dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Pada beberapa perkebunan, lumpur sawit ditebarkan di areal perkebunan sebagai pupuk, sedangkan bungkil inti sawit pada umumnya diekspor ke Eropa untuk pakan ternak (Horne *et al.*, 1994).

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa potensi integrasi ternak dengan perkebunan belum diupayakan dan dimanfaatkan secara optimal, karena terbatasnya dukungan teknologi hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan peternak. Vegetasi hijauan diantara pohon kelapa sawit, hasil ikutan industri pengolahan minyak sawit seperti bungkil inti sawit (*palm kernel cake*), lumpur sawit (*solid decanter*) dan hasil ikutan di kebun seperti daun dan pelepah sawit, belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung produksi ternak. Disamping itu, pengembangan sistem usahatani tanaman-ternak juga perlu diimbangi dengan peningkatan manajemen sebagai upaya pemanfaatan semua produk tanaman, sehingga tercapai pola *zero waste* atau tidak ada bagian yang terbuang dan tersedianya sumber pakan dengan biaya murah (*zero cost*). Pemanfaatan hasil dan limbah sawit

untuk pakan ternak dengan ketersediaan yang cukup (*in-situ situation*) akan menghidupi ternak tanpa perlu mendatangkan tambahan pakan dari luar (*ex-situ situation*) (Djajanegara *et al.*, 2005).

### **Integrasi Tanaman-Ternak Pada Wilayah Hortikultura**

Dalam Pedoman Umum Pengembangan Integrasi Tanaman – Ruminansia telah dikemukakan bahwa usaha budidaya ternak melalui keterpaduan usaha tanaman selain tanaman pangan, perkebunan namun juga tanaman hortikultura seperti tanaman sayur-sayuran maupun tanaman buah-buahan. Keterpaduan antara ternak dengan sayur-sayuran merupakan upaya pemanfaatan limbah/hasil samping tanaman hortikultura sebagai bahan pakan. Manfaat yang diperoleh bagi ternak yang dilakukan pada kawasan tanaman sayuran adalah disamping produk ikutan dari tanaman hortikultura sebagai bahan pakan, ternak dapat menyediakan bahan baku pupuk. Pada umumnya kawasan tanaman hortikultura dikelola secara sangat intensif sehingga perlu mendapat perhatian khusus. Ketergantungan ternak akan keberadaan produk ikutan tanaman hortikultura akan sangat terbatas. Oleh karena itu, diperlukan upaya lain untuk selalu dapat menyediakan bahan baku pakan sepanjang tahun (Direktorat Pakan Ternak, 2012). Hasil kajian Kariada *et al.*, (2005) yang dilakukan di wilayah Bali memang menunjukkan bahwa limbah sayuran bisa menjadi sumber pakan hijauan alternatif sebagai pengganti rumput terutama di musim kemarau mengingat penggunaan bahan ini memberikan respon pertumbuhan yang cukup baik.

Disisi lain pemanfaatan limbah buah-buahan yang selama ini sudah berjalan adalah pemanfaatan limbah nenas. Dari tanaman nenas, yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan, baik dalam bentuk segar maupun olahan/kering adalah kulit, mahkota dan hati nenas, sebagai makanan ternak sapi baik segar maupun dikeringkan. Daun nenas (cukup baik sebagai pakan pengganti hijauan) dapat digunakan dalam keadaan segar, kering atau dalam bentuk silase. Studi yang dilakukan oleh Sudaryanto *et al.* (1992) menunjukkan bahwa di Lampung telah dirintis kerjasama antara perusahaan PMDN yang bergerak dibidang industri pengalengan nenas dengan

petani disekitar perusahaan dibidang peternakan yaitu penggemukan sapi PO. Dimana dalam kerjasama antara perusahaan dan petani tersebut disyaratkan bahwa petani harus memiliki minimal 5(lima) ekor ternak sapi.

Ditentukannya minimal 5 ekor diharapkan agar budidaya sapi potong dengan pola penggemukan tersebut supaya menjadi sumber pendapatan utama rumah tangga petani ternak yang bersangkutan. Sementara perusahaan menyediakan pakan ternak berupa ampas olahan nenas kaleng. Selanjutnya saat sapi akan dijual, maka sapi harus dijual ke perusahaan. Berat awal sapi sekitar 300 kg, setelah melalui proses penggemukan selama 6(enam) bulan maka berat sapi menjadi 600 kg. Semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan diperhitungkan kemudian. Tahun 1991 walaupun masih sifatnya rintisan, akan tetapi jumlah sapi yang dipelihara secara kerjasama tersebut telah mencapai 500 ekor dan kegiatan tersebut masih berjalan sampai saat ini. Dengan ketersediaan limbah nenas yang cukup besar dan kontinu, menyebabkan pola tersebut dapat berjalan. Sebenarnya limbah tanaman dan buah pisang juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Bagian tanaman pisang yang dapat dimanfaatkan adalah buah, kulit buah, daun, batang dan bonggol pisang. Akan tetapi limbah tanaman ini umumnya diberikan ternak hanya secara insidental atau manakala jenis tanaman lain mengalami keterbatasan terutama pada musim kemarau terutama pada wilayah lahan marginal.

### **Integrasi Tanaman-Ternak pada Kasus Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan.**

Upaya pengembangan ternak sapi potong pemerintah telah melibatkan peran swasta. Kasus di Provinsi Jambi menunjukkan bahwa PT Perkebunan VI sedang melakukan pengembangan budidaya sapi potong jenis sapi Bali sebanyak 2000 ekor dalam pola usaha campuran antara penggemukan dan pembibitan. Sebagai langkah awal, pola usaha ternak dominan masih usaha penggemukan dan dikelola sepenuhnya oleh manajemen internal PT Perkebunan VI. Artinya, sapi tersebut tidak dikelola secara berkelompok, melainkan dikelola oleh manajemen perusahaan PTP. Anggaran untuk pengadaan

sapi tersebut merupakan bagian dari anggaran *Corporate Social Responsibility (CSR)* perusahaan. Akan tetapi pengelolaan kegiatan usaha peternakan tersebut saat ini belum diserahkan kepada para peternak sekitar perusahaan akan tetapi dikelola sendiri oleh perusahaan.

Pola kemitraan dalam bisnis ternak sapi potong umumnya dilakukan antara perusahaan peternakan skala besar sebagai inti, dengan perseorangan sebagai plasma. Kerjasama kemitraan seperti tersebut diatas umumnya terjadi dalam beberapa bentuk perjanjian, diantaranya adalah bentuk kerjasama bagi hasil, atau dalam bentuk bantuan dari perusahaan ke masyarakat peternak. Keragaan pola usaha kerjasama kemitraan dilapangan dalam hal budidaya ternak sapi potong yang dapat ditemui dan telah berjalan dan berkembang dimasyarakat umumnya kerjasama antara perusahaan kelapa sawit dengan para buruh kebun, sebagai upaya perusahaan dalam menciptakan lapangan kerja dan lapangan usaha baru. Melalui kerjasama seperti itu para buruh mendapat tambahan penghasilan selain dari upah buruh di kebun.

Kasus di Jambi menunjukkan bahwa pola kerjasama tersebut adalah dalam rangka perusahaan menyalurkan program CSR (*Corporate Social Responsibility*). Dalam rangka membantu memajukan perekonomian masyarakat sekitar perusahaan, intinya perusahaan diwajibkan memberikan sebagian keuntungannya untuk mensejahterakan masyarakat sekitar perusahaan. Kasus yang dapat ditemui di Jambi adalah kerjasama antara PT Inti Indo Sawit Subur (IISS) dengan petani plasma. PT. IISS merupakan perusahaan swasta yang bergerak dibidang industri minyak sawit. Disamping menguasai kebun kelapa sawit sendiri PT IISS juga bekerjasama secara kemitraan dengan para petani plasma yang ada disekitarnya. Jumlah plasma yang terlibat sebanyak 3.000 KK dengan luas areal sekitar 6.000 ha lahan sawit milik plasma, sedangkan luas perkebunan milik perusahaan seluas 10.000 ha. Dari sebanyak 3.000 KK petani plasma tersebut telah dialokasikan di lima satuan pemukiman (SP) dengan jumlah kelompok ternak sebanyak delapan kelompok yang mendapat bantuan ternak sapi potong dari perusahaan.

Lima satuan pemukiman (SP) yang terlibat kemitraan dengan perusahaan PT IISB yaitu SP 1, SP2, SP3, SP4 dan SP 5. Peran perusahaan disamping sebagai inti dalam kerjasama kemitraan, perusahaan juga memberikan bantuan ternak sapi potong pada kelompok-kelompok tani ternak. Dengan aturan sistem bergulir selain dapat meningkatkan jumlah populasi ternak sapi potong, juga menghasilkan pupuk kompos yang dimanfaatkan untuk pemupukan tanaman kelapa sawit. Hal inilah yang menjadikan kelompok memiliki semangat untuk memelihara ternak sapi potong.

### **Kinerja Pembibitan Ternak Sapi Potong**

Dalam meningkatkan jumlah populasi sapi potong, kebijakan pemerintah melalui Permentan No. 19/Permentan/OT.140/2/2010 menyebutkan bahwa dalam upaya kegiatan penambahan jumlah akseptor Inseminasi Buatan (IB), ditempuh dengan beberapa cara, diantaranya adalah : (a) Redistribusi sapi betina produktif hasil penjarangan, maupun pemanfaatan sapi ex-impor yang layak dibiakan. (b) Pendataan peternak yang ternaknya dapat dijadikan akseptor dalam perkawinan melalui teknik IB. Sementara kegiatan penambahan jumlah akseptor Intensifikasi Kawin Alam (INKA) dan pejantan pemacek ditempuh dengan cara : (a) Pengadaan dan distribusi pejantan pemacek di kelompok peternak yang belum memanfaatkan teknik IB dan belum memiliki pejantan berkualitas, (b) Pendataan kelompok peternak yang sapi betina produktifnya tidak dikawinkan melalui teknik IB, dan (c) Penguatan manajemen dan organisasi kelompok peternak dalam mengelola sapi. Selain Optimalisasi IB dan INKA, maka kegiatan lain yang juga menjadi target adalah penyediaan bibit sapi lokal. Kegiatan ini ditargetkan untuk meningkatkan ketersediaan benih dan bibit sapi yang berkualitas dalam rangka memenuhi kebutuhan sapi potong lokal, sehingga produksi daging didalam negeri dapat meningkat dan mencukupi kebutuhan sebagian besar daging sapi.

Pelaksanaan kegiatan operasionalnya sendiri dapat dilakukan melalui beberapa kegiatan diantaranya : (a) Penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha pembibitan; (b) Pengembangan usaha pembibitan sapi potong melalui *Village*



*Breeding Centre* (VBC) dan (c) Penyediaan sapi bibit melalui subsidi bunga Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS). Pengertian kegiatan pembibitan adalah kegiatan budidaya yang menghasilkan bibit untuk keperluan sendiri atau untuk diperjual-belikan (Permentan No. 54/Permentan/OT.140/10/2006). Dilihat dari pelaku usaha pembibitan dilapangan, maka ada tiga pelaku utama yaitu: (a) pembibitan sapi potong yang dilakukan oleh pemerintah; (b) usaha pembibitan yang dilakukan oleh swasta dan (c) usaha pembibitan yang dilakukan oleh rakyat.

Pengembangan pembibitan ternak sapi potong yang dilakukan oleh pemerintah dilaksanakan melalui Unit Pelayanan Teknis (UPT) untuk memproduksi benih dan UPT yang memproduksi bibit ternak. Produksi benih diselenggarakan oleh tiga UPT pusat yaitu Balai Embrio Ternak (BET) Cipelang, Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari, dan Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang serta didukung oleh beberapa BIB daerah. Dalam hal ketersediaan straw baik yang dihasilkan oleh BBIB Lembang, BBIB Singosari Malang maupun Balai Benih telah tercukupi untuk menutupi kebutuhan. Secara umum peran dari BBIB sendiri adalah memproduksi dan mendistribusikan semen (mani beku) dari bernagai jenis pejantan sapi. Jenis sapi pejantan yang tersedia di BBIB Singosari pada tahun 2012 sebanyak 208 ekor yang terdiri dari pejantan Brahman 11 ekor, Ongole 5 ekor, Bali 15 ekor, Angus 10 ekor, Simental 44 ekor, Limousin 64 ekor, Brangus 1 ekor, Madura 11 ekor dan FH 47 ekor. Sementara peran utama dari Balai Transfer Embrio Cipelang sebagai penghasil utama embrio nasional guna mendapatkan pejantan unggul bagi upaya pemenuhan kebutuhan semen nasional.

Kegiatan pembibitan swasta dilakukan oleh perusahaan pembibitan yang memiliki persetujuan prinsip, ijin usaha dan ijin perluasan peternakan, memiliki sapi potong lebih dari 100 ekor, usahanya tidak bertentangan dengan RUTR/RDTR daerah setempat. Hal ini untuk menghindari konflik dikemudian hari serta mampu melaksanakan usaha sesuai dengan *Good Breeding Practices* (GBP). Sedangkan pembibitan sapi potong yang dilakukan oleh masyarakat dikembangkan dalam bentuk kelompok atau perorangan. Saat ini telah dilakukan dengan menerapkan prinsip pembibitan dilakukan dengan pola *Village Breeding Centre* (VBC).

## KINERJA PELAKSANAAN PROGRAM INTEGRASI TANAMAN-TERNAK

### Kondisi Aktual Pelaksanaan Program Integrasi Tanaman-Ternak

Secara nasional perkembangan jumlah kelompok yang terlibat dalam program integrasi tanaman ternak selama periode 3(tiga) tahun terakhir 2007 – 2009 terus mengalami pertumbuhan. Dalam upaya mendukung kebijakan pemerintah khususnya upaya meningkatkan populasi ternak sapi potong, maka pada periode 2007 pemerintah telah melaksanakan program pengembangan ternak sapi potong dengan sistem integrasi tanaman-ternak. Pada tahap awal program bantuan tersebut yaitu pada tahun 2007 telah dialokasikan bantuan ternak pada 30 kelompok ternak yang tersebar di 27 kabupaten di Indonesia. Tahun 2008 jumlah kelompok ternak yang mendapat bantuan maupun cakupan wilayahnya mengalami perkembangan menjadi 50 kelompok yang tersebar di 43 kabupaten. Tahun 2009 kebijakan tersebut lebih diperbesar lagi sebanyak 49 kelompok ternak yang tersebar di 13 Kabupaten. Sehingga selama periode (2007-2009) tersebut, kegiatan program ini telah melibatkan kelompok ternak sebanyak 112 kelompok yang tersebar di 27 propinsi (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2009).

Melihat perkembangan jumlah kelompok yang dilibatkan maupun perluasan wilayah cakupan pelaksanaan program tersebut setidaknya mengindikasikan bahwa program pengembangan ternak khususnya ternak sapi potong melalui sistem integrasi tanaman-ternak merupakan program yang mendapat perhatian serius dari pemerintah. Dalam pelaksanaan program tersebut pemerintah telah menyalurkan bantuan ternak bibit sapi potong sampai pada tahun 2008 tidak kurang dari 1.143 ekor sapi dan telah terealisasi untuk di salurkan kepada kelompok tani-ternak di seluruh Indonesia yang tersebar di 14 wilayah provinsi.

Dalam realisasinya, bahwa kinerja program integrasi tanaman ternak menunjukkan keberhasilan yang bervariasi. Hasil kajian yang dilakukan oleh Mathius *et al.* (2005) menunjukkan bahwa pakan ternak sapi potong yang berasal dari limbah sawit terutama dalam bentuk hasil fermentasi bungkil sawit yang dilengkapi dengan pelepah kelapa sawit merupakan sumber serat pakan

yang baik untuk menambah kenaikan bobot ternak sapi hidup. Teknologi inovatif pakan dan pola pengembangan ternak sistem integrasi ternak di kawasan perkebunan sawit yang dikenal dengan Sistem Integrasi Sapi di Kebun Sawit, (SISKA) bahkan mendekati 'zero cost', dengan *carrying capacity* sekitar 1 –2 AU/ha.

Hasil kajian Yusdja *et al.* (2003); mengemukakan bahwa program sistem Integrasi Padi Ternak (SIPT) di beberapa kasus di Jawa Timur, Jawa Barat maupun di Nusa Tenggara Barat belum sepenuhnya mampu memberikan dampak yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah : (a) sebagian peternak yang terlibat dalam kegiatan program SIPT merupakan peternak baru sehingga dalam hal pemeliharaan ternak masih banyak menemui kendala karena belum terbiasa berhadapan dengan ternak sapi potong; (b) teknologi yang disampaikan belum sepenuhnya direspon oleh peternak; (c) pendekatan hamparan yang dilakukan dalam program SIPT tidak sepenuhnya cocok untuk diaplikasikan di banyak lokasi; (d) kurang berhasilnya penerapan model kandang kelompok, karena peternak peserta program cenderung membawa ternaknya ke rumah masing-masing. Dengan berbagai kendala di atas menyebabkan kurang efektifnya kegiatan pengawasan, kegiatan Inseminasi Buatan maupun pengarahan dan pemberian materi penyuluhan.

### **Kondisi Aktual di Tingkat Kelompok**

Hasil kajian Winarso *et al.* (2012) terhadap dua lokasi kelompok ternak yang berada di wilayah Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Jambi, dalam usaha pengembangan pembibitan ternak sapi potong memperoleh hasil bahwa dalam pelaksanaan dan kinerja kelompok ternak peserta program Integrasi Tanaman-Ternak di kedua wilayah provinsi tersebut menunjukkan kinerja yang beragam. Dua wilayah provinsi tersebut kalau ditinjau dari peta pewilayahan agroekosistem komoditas memang merupakan dua wilayah yang berbeda. Provinsi Jawa Timur merupakan wilayah dengan dominasi pengembangan pertanian, khususnya tanaman pangan (padi dan palawija), sedangkan Provinsi Jambi lebih didominasi oleh pengembangan komoditas perkebunan terutama kelapa sawit. Dari sisi pengembangan peternakan sapi potong,

wilayah Jawa Timur merupakan salah satu sentra sapi potong nasional yang telah berkembang. Data 2009 menunjukkan bahwa jumlah populasi sapi potong di Jawa Timur sebesar 27,11 persen terhadap total populasi sapi potong nasional (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2010).

Kasus di Jawa Timur menunjukkan bahwa alokasi program integrasi tanaman-ternak lebih difokuskan pada integrasi antara sapi potong dengan tanaman padi. Hal ini beralasan mengingat wilayah Jawa Timur merupakan salah satu wilayah lumbung padi nasional disamping juga merupakan wilayah lumbung ternak sapi potong nasional. Sehingga disamping wilayah ini sebagai penghasil limbah pertanian yang potensial, juga merupakan penghasil limbah ternak yang cukup besar, yang keduanya saling dibutuhkan oleh masing-masing komoditi tersebut.

Pengembangan program integrasi tanaman-ternak di Jawa Timur menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan program integrasi tanaman-ternak lebih didominasi pada kombinasi antara komoditas ternak sapi potong lokal yang berintegrasi dengan padi. Hal ini bertujuan selain untuk pengembangan usaha pembibitan ternak sapi potong di wilayah sentra produksi padi, juga dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi dengan memanfaatkan limbah ternak sapi. Kegiatan program integrasi ternak-tanaman padi pada tahun anggaran 2010 telah dilakukan di sepuluh kelompok ternak yang tersebar di sepuluh kabupaten di Jawa Timur.

Program integrasi padi dengan ternak pada dasarnya berupaya untuk meningkatkan populasi sapi potong disalah satu sisi, tetapi disisi lain berupaya meningkatkan produksi pangan, khususnya padi. Dengan target tersebut maka pemerintah Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010 melalui upaya program tersebut telah menyalurkan bantuan yang sifatnya stimulan yang diterima oleh setiap kelompok berupa 16 ekor bibit sapi PO betina per kelompok, sehingga telah ada sebanyak 160 ekor ternak sapi yang disalurkan guna menunjang program tersebut. Bantuan tersebut tersebar di sepuluh kabupaten yaitu Kabupaten Situbondo, Jombang, Trenggalek, Jember, Nganjuk, Madiun, Bondowoso, Lumajang, Banyuwangi dan Kabupaten Malang. Aturan main yang digunakan dalam kelompok adalah sistem bergulir, yaitu manfaat

kegiatan digulirkan ke anggota lain dalam kelompok, atau masyarakat diluar kelompok masuk menjadi anggota kelompok berdasarkan kesepakatan anggota kelompok lama (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, 2011).

Provinsi Jambi merupakan wilayah dengan populasi sapi potong yang relatif rendah yaitu hanya 1,29 persen terhadap total populasi sapi potong nasional (2009). Namun demikian Jambi memiliki prospek pengembangan ternak sapi potong yang sangat potensial. Mengingat wilayah ini merupakan salah satu wilayah pengembangan komoditas kelapa sawit nasional yang limbahnya juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi potong. Data luas perkebunan sawit 2009 di Provinsi Jambi sekitar 489,38 ribu ha dengan total produksi sawit sebanyak 1,26 juta ton (Ditjen Perkebunan, 2010). Disisi lain Provinsi Jambi memiliki sumberdaya manusia yang cukup potensial, yang sumber mata-pencariannya sebagian berasal dari ternak, khususnya sapi potong.

Kinerja pelaksanaan Program Integrasi Tanaman-Ternak di Provinsi Jambi dan Provinsi Jawa Timur khususnya ditingkat kelompok tani ternak sejak adanya program integrasi tanaman ternak, perkembangan cukup beragam. Sebagian kelompok tani-ternak peserta program masih dihadapkan pada permasalahan yang masih harus diatasi, baik dari sisi teknis pemeliharaan ternak maupun permasalahan non teknis lain. Kegiatan program integrasi tanaman dan ternak di Jawa Timur dengan agroekosistem padi sawah atau tebu menunjukkan kinerja yang relatif lebih baik. Sementara kelompok tani ternak di wilayah Provinsi Jambi sebagai basis pengembangan komoditas kelapa sawit disamping menunjukkan perkembangan positif, tetapi masih banyak kendala yang dihadapi dan perlu pemecahan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap sembilan kelompok tani ternak peserta program, enam kelompok tani ternak adalah peserta program integrasi antara sawit dengan sapi potong di Provinsi Jambi dan tiga kelompok lainnya merupakan peserta program integrasi antara tanaman pangan (padi/tebu) dan sapi potong di Provinsi Jawa Timur. Secara umum kesembilan kelompok tani ternak tersebut telah mampu mengoptimalkan penggunaan pupuk organik

untuk kepentingan pemupukan tanaman di masing-masing lokasi dan hasilnya cukup signifikan peningkatannya. Bahkan sebagian kelompok tani ternak telah memanfaatkan limbah ternak tersebut sebagai energi bio gas yang dimanfaatkan untuk kepentingan rumah tangga khususnya untuk kepentingan memasak.

Hasil kajian tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok tani ternak yang diamati dalam hal pengadaan pakan ternak, saat ini belum mampu mengolah limbah pertanian lebih jauh. Salah satu sebabnya adalah mereka belum memiliki fasilitas mesin dan peralatan guna memproduksi limbah pertanian guna diolah lebih jauh, menjadi pakan ternak yang siap pakai. Bahkan sebagian kelompok belum memahami benar tentang teknologi pakan unggulan yang bisa diaplikasikan. Sebenarnya dengan memanfaatkan teknologi pakan unggulan misalnya dengan menggunakan molases dan probiotik yang dilengkapi dengan peralatan yang tepat diharapkan kelompok tersebut dapat meningkatkan usaha pengembangan ternak sapi potong.

Pemanfaatan molases atau Urea Mollases Blok (UMB) adalah merupakan pakan tambahan (suplement) untuk ternak ruminansia sebagai sumber protein, energi dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh ternak. Bahan untuk pembuatan UMB terdiri dari urea, tetes, dedak padi, kapur dan mineral campuran, yang dicampur dan dipadatkan. Sedangkan probiotik merupakan bahan campuran untuk melakukan fermentasi jerami atau limbah pertanian lainnya guna mendapatkan pakan ternak protein tinggi yang murah. Sampai saat ini keberadaan limbah pertanian masih banyak yang belum termanfaatkan dan bahkan cenderung dibakar atau diabaikan. Adanya surplus limbah pertanian yang masih melimpah tersebut menjadi harapan bahwa kelompok dapat mengolahnya lebih jauh agar dapat lebih bisa dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pakan ternak, sehingga kelompok tersebut mampu meningkatkan skala usaha dalam pemeliharaan ternak sapi potong (Lolit Sapi Potong, Grati, 2012).

Permasalahan yang dihadapi petani dalam menerapkan integrasi antara tanaman pangan atau tanaman perkebunan dengan ternak sapi potong adalah berkurangnya alokasi waktu untuk ternak dari semakin intensifnya pengelolaan tanaman, sehingga

kualitas pemeliharaan ternak berkurang. Dalam tahap lebih lanjut, petani memandang ternak hanya sekedar tabungan, bukan sebagai aset produktif yang diutamakan. Dilain pihak, jumlah ternak yang dipelihara juga berpengaruh terhadap kemampuan petani menyediakan hijauan pakan ternak, padahal banyak petani yang tidak punya cukup lahan untuk ditanami hijauan pakan ternak, sehingga mereka harus mencarinya ditempat lain.

Semakin banyak ternak yang dipelihara, semakin banyak waktu yang harus dialokasikan untuk mencari hijauan pakan ternak yang berarti semakin sedikit waktu yang tersedia untuk tanaman dan untuk beristirahat. Potensi kerugian lain adalah kebanyakan sisa hasil tanaman pangan mengandung serat kasar yang tinggi, dengan kandungan protein kasar rendah, sehingga diperlukan penanganan khusus agar ternak dapat tumbuh dengan baik. Tanpa penanganan khusus terhadap jerami padi misalnya, pertumbuhan bobot badan ternak mengalami penurunan dan peternak akan mengalami kerugian tidak seperti yang diharapkan (Prawiradiputra dan Partohardjono, 1989).

Kenyataan dilapang menunjukkan bahwa usaha kegiatan pengembangan ternak sapi potong di tingkat perorangan maupun kelompok sebagian besar masih bersifat usaha sampingan. Hal seperti ini terjadi terutama pada peternak-peternak yang memiliki lahan sawah maupun kebun sawit atau mereka yang tidak memiliki kebun sawit, tetapi peran utamanya adalah sebagai buruh kebun sawit atau buruh lainnya. Bekerja sebagai buruh di kebun sawit masih dianggap lebih menjanjikan hasilnya, hal ini berdampak terhadap pola pemeliharaan sapi potong yang umumnya dilakukan secara ekstensif maupun semi intensif.

Usaha pembibitan sapi potong dengan pola integrasi tanaman ternak memang dapat menambah pendapatan rumah tangga apabila dikelola dengan baik. Potensi usaha pengembangan ternak sapi potong melalui pola ini masih memiliki peluang yang cukup besar untuk dikembangkan lebih jauh terutama dalam memperbesar skala usaha. Salah satu kelemahan pengembangan ternak melalui pola integrasi adalah alokasi tenaga kerja yang terbagi, antara mengurus tanaman dan mengurus ternak. Pembagian kerja seperti ini, apabila tidak dikelola secara baik dapat menimbulkan permasalahan, yaitu salah satu

bidang usaha kurang mendapat perhatian dan curahan tenaga kerja secara maksimal. Budidaya tanaman sawit maupun tanaman pangan lainnya, membutuhkan perhatian dan curahan tenaga kerja yang tinggi. Kondisi yang demikian menjadikan pola pemeliharaan ternak sapi potong dengan pola integrasi cenderung dilakukan secara ekstensif atau semi intensif, terutama di perkebunan sawit, sehingga tingkat produksi ternak kurang maksimal.

Melimpahnya limbah sawit, secara umum belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara keseluruhan, terutama pemanfaatan pelepah sawit. Hal ini disebabkan terbatasnya mesin pencacah (*copper*). Seandainya pernah melakukan pencacahan pelepah sawit dengan menggunakan *copper*, akan tetapi hasilnya ternyata kurang diminati oleh ternak, maka perlu upaya teknologi pakan yang lebih tepat. Kurang tersedianya informasi teknologi pengolahan pakan yang berasal dari limbah sawit utamanya pengolahan daun dan pelepah pohon sawit yang siap sebagai konsumsi pakan ternak ideal, menyebabkan banyak limbah sawit kurang dimanfaatkan. Disisi lain karena kesibukan peternak sebagai pekebun maupun sebagai buruh kebun menyebabkan pemeliharaan usaha ternak sapi potong kurang optimal. Hal yang demikian menyebabkan perkembangan populasi ternak cenderung lambat. Lambatnya pertumbuhan populasi ternak sapi potong juga disebabkan karena tingkat kematian pedet yang masih tinggi. Berkaitan dengan masalah reproduksi, saat ternak sapi betina memasuki masa-masa birahi secara umum peternak kurang memahami, sehingga kurang terdeteksi dengan baik. Sebagai akibatnya, masa-masa kritis yang seharusnya dimanfaatkan untuk dilakukan IB atau dikawinkan, peluang tersebut sering terlewatkan.

Permasalahan reproduksi ini sebetulnya juga disebabkan oleh pola pemeliharaan yang dilakukan selama ini. Pemeliharaan sapi cenderung kearah ekstensif, dimana sapi dilepas atau pola semi intensif. Sementara, dalam hal kegiatan berkelompok, dengan semakin lama usia kelompok, tetapi dengan kurang adanya bimbingan dan pengarahan dari petugas dan penyuluh peternakan, maka kinerja kelompok cenderung semakin menurun. Hal ini diindikasikan oleh: (a) tidak adanya kegiatan pertemuan secara rutin, bahkan selama satu tahun terakhir sama sekali belum pernah ada pertemuan kelompok dan

(b) kurang adanya tertib administrasi maupun tertib manajemen, seperti pencatatan jumlah populasi, jumlah kematian, kelahiran, penjualan ternak maupun pencatatan data keuangan kelompok. Semua ini menyebabkan penurunan kinerja kelompok, baik secara keorganisasian maupun tingkat partisipasi anggota kelompok itu sendiri. Apabila pendampingan kelompok tersebut tidak dilakukan, maka aktivitas kelompok bisa berjalan lambat. Pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan populasi ternak sapi melalui program integrasi sapi-sawit.

Secara umum penguasaan modal peternak masih terbatas sehingga dalam upaya untuk menambah skala usaha masih menemui kesulitan. Hal yang perlu menjadi perhatian, saat ini sebagian peternak dihadapkan pada masalah *replanting* tanaman sawit yang sebagian besar sudah berumur tua, di atas dua puluh lima tahun. Seandainya *replanting* tersebut harus dilakukan, maka kesulitan ekonomi keluarga peternak pasti akan terjadi. Dalam situasi seperti ini, pemerintah semestinya membantu modal usaha untuk pengadaan ternak sapi potong terutama bibit/sapi bakalan bagi petani sawit yang belum memiliki ternak sebagai pengganti usaha, apabila *replanting* dilakukan. Dalam melakukan *replanting* petani harus menunggu lima tahun lamanya, pada umur tersebut tanaman sawit baru bisa mulai panen.

Bantuan modal pinjaman sangat diharapkan oleh para petani pekebun dan ini dapat dilakukan, mengingat mereka umumnya mempunyai lahan kebun sawit bersertifikat yang bisa dijadikan agunan ke lembaga perbankan. Hal yang perlu menjadi perhatian adalah pembinaan pola pemeliharaan sapi potong yang efektif yang bisa memberikan pendapatan layak. Artinya di samping mampu mengangsur pinjaman bantuan juga dapat memberikan hasil tambahan bagi setiap anggota kelompok yang meminjam dana kredit tersebut.

Dalam kondisi yang demikian sangat dibutuhkan peran lembaga penyuluhan terutama dalam hal pembinaan baik teknis maupun manajemen. Akan tetapi kenyataan menunjukkan bahwa dengan adanya keterbatasan anggaran, fasilitas maupun ketrampilan penyuluh, menjadikan kegiatan pendampingan, pembinaan maupun bimbingan penyuluh kepada para peternak cenderung jarang dilakukan. Keadaan seperti ini tentunya

mempersulit peternak untuk meningkatkan kemampuan dalam usaha budidaya peternakan sapi potong. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa tidak semua kelompok dapat berkembang dengan baik, bahkan sebagian besar justru tidak berkembang.

### **Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong ke Arah Skala Menengah.**

Secara kelembagaan usaha ternak sapi potong skala menengah dapat dikategorikan menjadi beberapa model kelembagaan, diantaranya adalah (a) model kelembagaan padang penggembalaan, (b) model kelembagaan kandang kolektif, (c) model kelembagaan kemitraan, (d) model kelembagaan penggemukan sapi perah jantan, (e) model kelembagaan usaha komersial, (f) model kelembagaan integrasi sapi dengan tanaman (*Crops Livestock System/CLS*) dan (g) model kelembagaan Sarjana Membangun Desa (Ilham *et al.*, 2009; Winarso *et al.*, 2012). Model-model kelembagaan usaha peternakan sapi potong tersebut dapat saja terfokus pada usaha penggemukan, pembibitan maupun campuran antara keduanya. Sehingga dalam upaya pengembangan usaha pembibitan ternak sapi potong dapat saja dikembangkan di semua model tersebut, selama model-model tersebut memenuhi syarat untuk pengembangan usaha pembibitan ternak sapi potong. Akan tetapi model-model tersebut sebagian besar masih merupakan usaha kolektif baik dalam hal penanganan manajemen maupun penguasaan ternak yang ada.

Model-model kelembagaan tersebut dapat saja dikemas dalam bentuk usaha formal perusahaan, non formal perorangan maupun kerjasama formal antar perorangan dalam suatu perusahaan. Artinya kalau mau membentuk kelembagaan usaha formal, maka perlu adanya izin usaha resmi yang dikeluarkan oleh pemerintah. Kenyataan dilapangan memperlihatkan banyak usaha budidaya ternak sapi potong baik yang dilakukan untuk pengembangan usaha pembibitan, penggemukan maupun campuran, terutama pada skala usaha menengah maupun besar berbentuk perusahaan. Kelembagaan perusahaan peternakan perorangan dapat berbentuk Usaha Dagang (UD), CV atau Perseroan Terbatas (PT). Sementara usaha formal ternak sapi potong dalam bentuk UD umumnya dilakukan oleh pedagang ternak sapi yang

merangkap usaha penggemukan maupun pembibitan.

Usaha pengembangan sapi potong melalui kegiatan pembibitan skala menengah, dilihat dari definisinya tampaknya belum ada definisi yang baku. Belum ada ketentuan jumlah ternak yang harus dipelihara yang memenuhi persyaratan untuk skala menengah tersebut. Namun, Yusdja *et al.* (2004) mengemukakan karakteristik usaha budidaya ternak sapi potong skala menengah yaitu budidaya ternak sapi potong bersifat intensif dengan penggunaan teknologi yang masih tergolong rendah. Kelompok ini secara umum dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok usaha ternak sapi potong secara mandiri dan kelompok usaha ternak sapi potong bermitra.

Usaha sapi potong skala menengah yang dikelola secara mandiri sangat tergantung oleh ketersediaan modal usaha. Akan tetapi modal usaha yang dilakukan dalam pola kelompok merupakan akumulasi penguasaan asset dari anggota, terutama asset berupa ternak sapi. Dalam pengelolaan kelompok, permasalahan manajemen lebih mendapat penekanan, sehingga kelompok memiliki warna tersendiri dalam pengelolaan manajemen kelompok. Dalam hal ini walaupun jumlah ternak sapi yang dikuasai kelompok dapat dikategorikan skala menengah, akan tetapi penguasaan ternak secara perorangan anggota kelompok tetap saja kecil. Sementara penanganan manajemennya lebih terfokus pada manajemen organisasi kelompok.

Usaha budidaya ternak sapi potong skala menengah baik yang diusahakan dalam kegiatan penggemukan, pembibitan maupun campuran antara keduanya merupakan kegiatan/usaha yang memenuhi kriteria sebagai berikut (Winarso *et al.*, 2012): (a). Usaha budidaya ternak sapi potong yang merupakan usaha pokok yang pendapatannya mampu untuk mencukupi kebutuhan ekonomi keluarga minimal untuk memenuhi kebutuhan dasar sandang, pangan (sesuai dengan kebutuhan gizi tubuh), papan, pendidikan (menengah) dan kesehatan keluarga; (b). Usaha budidaya ternak sapi potong yang apabila ketersediaan tenaga kerja keluarga sendiri tidak mencukupi, maka sangat dimungkinkan akan melibatkan tenaga kerja diluar keluarga, artinya usaha yang dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat disekitar lokasi usaha; (c). Kalau usaha

budidaya ternak sapi potong tersebut merupakan usaha sampingan, maka hasil usaha yang berasal dari budidaya ternak sapi potong dapat menyumbang pendapatan keluarga setidaknya besarnya sumbangan tersebut dapat untuk mencukupi kebutuhan pokok keluarga sesuai dengan butir (a) tersebut diatas; (d) Usaha budidaya ternak sapi potong yang dapat dilakukan dalam bentuk usaha formal maupun informal baik perorangan, kelompok maupun berbadan usaha; (e) Usaha yang telah memanfaatkan teknologi yang ada baik dalam pengadaan pakan maupun kegiatan produksi lainnya dan tidak dilakukan secara manual, sehingga budidaya ternak dapat dilakukan secara mudah dan murah berbasis teknologi; dan (f) Dilakukan secara intensif dan fokus ke bisnis dimana keuntungan merupakan target yang harus dicapai (*profit oriented*).

Upaya meningkatkan kinerja usaha budidaya ternak sapi potong dari skala kecil ke skala menengah tidak mudah. Sekalipun prospek tersebut nyata adanya, akan tetapi tetap ditemui kendala dan hambatan. Hasil inventarisasi informasi dan hasil diskusi dengan beberapa kelompok tani-ternak dilokasi perkebunan sawit menunjukkan, bahwa ada beberapa pertimbangan yang menjadi pendorong untuk mengembangkan usaha budidaya ternak sapi potong ke arah skala menengah. Faktor pendorong tersebut diantaranya adalah melimpahnya hijauan maupun limbah sawit karena luasnya lahan perkebunan yang belum bisa dimanfaatkan secara optimal. Sementara sebagian besar peternak masih berusaha dalam skala kecil, walaupun sebenarnya keinginan untuk mengembangkan skala usaha cukup besar.

Upaya meningkatkan usaha budidaya ternak baik secara kelompok maupun perorangan, dari skala kecil menjadi skala menengah, diperlukan beberapa upaya terobosan yaitu: (a) Perlu adanya pembinaan secara intensif dari petugas baik menyangkut bimbingan teknis (pakan, reproduksi, perkandangan, pemeliharaan); (b) Pengadaan bantuan peralatan pengolahan limbah tanaman kelapa sawit, terutama alat pencacah, perbaikan dan pengadaan infrastruktur disamping pembinaan non teknis, seperti penanganan manajemen kelompok dan kemampuan dalam membaca peluang pasar; (c) Perlu adanya penguatan modal melalui sosialisasi informasi adanya fasilitas Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS) dan skim-skim

kredit lainnya yang telah disediakan oleh pemerintah, agar anggota kelompok tani-ternak dapat memanfaatkannya secara tepat dan benar. Artinya bantuan kredit tersebut tidak disalahgunakan dan tidak salah arah dari target yang telah ditetapkan.

## **Kelayakan Pembibitan Sapi Potong Pola Integrasi**

### ***Kelayakan Finansial***

Program integrasi tanaman ternak dicanangkan oleh pemerintah sejak tahun 2007 salah satunya adalah integrasi sawit dan ternak sapi potong. Hasil kajian Winarso *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa dilihat dari kinerja perkembangan penguasaan ternak ada kelompok yang menunjukkan kinerja positif, akan tetapi sebagian kelompok justru menunjukkan hal sebaliknya. Bagi peternak yang mampu mengelola usaha ternaknya dengan baik, maka usaha tersebut mampu memberikan penghasilan yang cukup signifikan. Dengan melalui penguasaan nilai ternak sebesar Rp 50 juta, besarnya perputaran aset adalah 1,13 persen dan keuntungan bersih yang dihasilkan selama setahun sebesar Rp 1,87 juta. Apabila usaha tersebut berjalan dengan baik, maka tiga tahun kemudian penguasaan aset ternak meningkat menjadi Rp 264,50 juta dan perputaran aset meningkat menjadi 1,49 persen sehingga keuntungan selama setahun meningkat menjadi Rp 70,28 juta. Dengan kata lain, efisiensi usaha semakin membaik manakala skala usaha yang dilakukan semakin besar.

Bertambahnya penguasaan ternak akan berdampak terhadap meningkatnya omset penjualan ternak, yang pada akhirnya memperbesar modal usaha. Sejalan dengan meningkatnya modal usaha maka keuntungan bersih yang didapatkan juga meningkat. Walaupun biaya operasional juga mengalami peningkatan, akan tetapi skala keuntungan yang diperoleh masih jauh lebih baik. Efektivitas investasi dilihat sampai sejauh mana tingkat perputaran aset dapat dilakukan. Hal tersebut merupakan indikator bahwa kegiatan usaha dapat dikatakan sehat atau tidak sehat. Artinya, kesehatan usaha tidak semata-mata dilihat dari besarnya omset penjualan, tetapi sampai sejauh mana modal yang ada mampu bekerja secara efektif, yaitu disamping memberikan prosentase keuntungan, juga melihat sampai sejauh mana setiap bagian dari komponen-komponen biaya

dapat berkontribusi secara maksimal. Semakin besar modal usaha tersebut sebenarnya merupakan penambahan sebagian keuntungan terhadap modal yang sudah ada. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yusdja dan Sayuti (2002), bahwa peningkatan modal dan biaya organisasi akan memberikan pengaruh nyata terhadap kenaikan keuntungan.

### ***Kelayakan Ekonomi dan Sosial***

Kegiatan usaha pengembangan pembibitan ternak sapi potong dalam skala menengah tentu diharapkan bisa berdampak terhadap perekonomian utamanya bagi peternak dan masyarakat disekitarnya. Secara ekonomi program integrasi ternak sapi potong dengan tanaman sawit tentu berdampak terhadap bertambahnya populasi ternak sapi potong terutama hal ini disamping merupakan pertambahan modal usaha sekaligus keuntungan berupa ternak dampak lainnya adalah semakin meningkatnya pendapatan peternak. Selain pendapatan langsung berupa ternak sebagai produk utama, maka pendapatan sampingan yang bisa dihasilkan adalah berupa pupuk kandang dan bio urine. Kedua produk sampingan tersebut disamping bisa dimanfaatkan sebagai pupuk bagi tanaman juga bisa dimanfaatkan sebagai energi berupa gas metan yang berasal dari kotoran ternak yang bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar maupun energi penerangan.

Permasalahan yang terjadi adalah belum semua peluang tersebut bisa dimanfaatkan dan dinikmati oleh peternak. Studi yang dilakukan oleh Winarso *et al.*, 2012 menunjukkan bahwa belum semua kelompok ternak yang diamati mampu memanfaatkan hal tersebut. Salah satu permasalahan adalah kendala modal bahwa sebagian besar peternak belum mampu meningkatkan skala usahanya terutama dalam hal penguasaan ternak. Dengan keterbatasan skala penguasaan ternak maka perkembangan usaha menjadi lambat, disisi lain pemanfaatan limbah kotoran ternak juga belum sepenuhnya dimanfaatkan dengan optimal. Terbatasnya penggunaan kotoran ternak sebagai pupuk kandang, artinya masih sedikit kotoran ternak yang dimanfaatkan sebagai pupuk apalagi dimanfaatkan sebagai energi rumah tangga. Pola pemeliharaan yang ekstensif cenderung sulit untuk mengelola kotoran ternak sebagai

pupuk kandang maupun sebagai bahan baku energi gas metan.

Disisi lain usaha pembibitan ternak sapi potong skala menengah apabila ditinjau dari sisi sosial menunjukkan bahwa selama ini pengembangan usaha sapi potong skala menengah pada umumnya dikelola secara berkelompok. Pola kelompok memang merupakan desain program yang selama ini dilakukan oleh pemerintah. Dengan pendekatan kelompok memang lebih efektif dalam melakukan pembinaan maupun penyuluhan terutama hal-hal yang berkaitan dengan masalah teknis. Disisi lain melalui usaha kelompok lebih mudah dibangun lembaga usaha peternakan baik melalui kelas kelompok, gapoktan bahkan koperasi peternakan.

Bagi kelompok ternak yang telah maju biasanya dapat dijadikan wadah/tempat pelatihan bagi kelompok atau masyarakat peternakan lainnya yang menginginkan kemajuan usaha. Akan tetapi kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa dilihat dari kacamata kelembagaan menunjukkan bahwa masih sangat sedikit kelompok peternak yang sudah maju yang dapat dijadikan tempat rujukan bagi kelompok lain untuk menimba ilmu dan ketrampilan. Sebagian besar kelompok peternak sapi potong masih merupakan kelompok pemula yang sulit untuk naik menjadi peringkat yang lebih tinggi. Disamping kurangnya kunjungan petugas penyuluhan maupun dinas terkait, kegiatan kelompok umumnya dibangun berdasarkan kegiatan program pemerintah. Bahkan tidak sedikit kelompok yang dibangun atas dasar keberadaan konstituen partai politik tertentu yang anggota kelompoknya terkadang sama sekali tidak memiliki keahlian dalam beternak sapi potong. Sementara kelompok lain yang sebelumnya sudah eksis pun terkadang masih sulit untuk bangkit lebih jauh. Berbagai kendala masih banyak ditemui baik kendala teknis, manajemen maupun administrasi yang dihadapi oleh kelompok peternak yang tentu apabila ditelaah lebih jauh membutuhkan kajian tersendiri.

## PENUTUP

Pola integrasi antara tanaman dan ternak sapi potong sebenarnya sudah lama dikenal oleh petani di perdesaan. Tujuan pengembangan program pola tersebut pada

dasarnya untuk meningkatkan populasi sapi potong sekaligus berupaya meningkatkan produktivitas tanaman. Dengan demikian tercipta iklim usaha dan lingkungan yang lebih sehat. Akan tetapi, pelaksanaan program yang sedang digalakkan pemerintah tersebut dilapangan menunjukkan perkembangan yang beragam. Sebagian kelompok masih dihadapkan pada permasalahan yang masih harus diatasi dan sebagian lagi justru menunjukkan kinerja yang sangat baik. Beberapa permasalahan yang masih menjadikan hambatan diantaranya adalah pola pemeliharaan ternak masih sambilan, teknologi pengolahan limbah sawit belum sepenuhnya dikenal dan dipahami oleh peternak, tidak adanya pendampingan dari petugas, lemahnya modal anggota kelompok, kelemahan dalam hal pengelolaan manajemen dan kelemahan akses ke lembaga perbankan. Disamping itu, pola pemeliharaan ternak sapi potong di wilayah perkebunan sawit umumnya masih didominasi oleh sistem usaha semi intensif.

Pemeliharaan sapi potong dengan melalui pola ini memang sangat efektif terutama dalam penggunaan tenaga kerja, karena ternak dilepas bebas untuk mencari pakan sendiri. Positifnya pola ini adalah efisien tenaga kerja, namun kelemahannya pola ini kurang bisa diandalkan untuk usaha pengembangan sapi potong secara berkelanjutan, apalagi kalau usaha tersebut dilakukan dalam skala menengah. Hal ini didasarkan pada pemanfaatan limbah sawit umumnya masih sangat minim. Walaupun produksi hijauan yang terdapat pada areal perkebunan kelapa sawit merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan, akan tetapi potensi hijauan ini berubah sejalan dengan tingkat umur pohon kelapa sawit yang diakibatkan oleh adanya intensitas sinar matahari yang masuk.

Pola integrasi tanaman ternak terutama sawit dengan sapi potong sebenarnya dapat lebih ditingkatkan dari skala kecil ke skala menengah, mengingat peluang itu cukup terbuka. Untuk peningkatannya diperlukan penanganan yang lebih serius oleh pemerintah, terutama dalam hal peningkatan aplikasi teknologi ke peternak, terutama teknologi pakan murah yang terjangkau. Selain itu, ketersediaan plafon kredit dengan bunga rendah dan mudah diakses, maupun dengan aturan yang lebih fleksibel serta pengadaan ternak yang tidak kaku akan sangat membantu



peternak dalam meningkatkan skala usaha dalam pengembangan ternak sapi potong. Peran penyuluh maupun dinas peternakan dan kesehatan hewan dalam membantu peternak untuk mengatasi permasalahan di lapangan sangat dibutuhkan. Faktor pendorong lainnya adalah ketersediaan hijauan yang melimpah, lahan perkebunan yang luas, adanya keinginan petani kebun yang belum memiliki ternak masih banyak yang mengharapkan adanya bantuan ternak. Bagi petani pekebun yang menghadapi *replanting* tanaman sawitnya, walaupun sudah memiliki sapi potong umumnya dalam skala kepemilikan yang masih sedikit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir dan Knipscheer. 1989. *dalam* Prawiradiputra. Masih Adakah Peluang Pengembangan Integrasi Tanaman dengan Ternak di Indonesia. WARTAZOA Vol. 19 No.3. Thn 2009. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Batubara L.P. 2003. Potensi Integrasi Peternakan dengan Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Simpul Agribisnis Rumunan. WARTAZOA Vol. 13, No. 3. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Chen. 1990 *dalam* Leo P. Batubara. Potensi Integrasi Peternakan dengan Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Simpul Agribisnis Rumunan. WARTAZOA Vol. 13, No. 3, 2003. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Devendra *dalam* Kusumo Diwyanto, Bambang R. Prawiradiputra dan Darwinsyah. 2002. Integrasi Tanaman Ternak dalam Pengembangan Agribisnis yang Berdaya Saing Berkelanjutan dan Berkerakyatan WARTAZOA Vol. 12. No.1. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta. 2009. Road Map Pembibitan Ternak
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta. 2010. Statistik Peternakan
- Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta. 2010. Statistik Perkebunan.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta. 2010. Statistik Tanaman Pangan. Jakarta.
- Direktorat Pakan Ternak. 2012. Pedoman Umum Pengembangan Integrasi Tanaman – Ruminansia.
- Diwyanto, Sitompul, Manti, Mathius dan Soentoro. 2004. Pengkajian Pengembangan Usaha Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Pros. Lokakarya Nasional. Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Bengkulu 9 – 10 Sept. 2003. Departemen Pertanian dengan PT Agrical.
- Diwyanto dan Haryanto. 2001 *dalam* Diwyanto, Prawiradiputra dan Darwinsyah Lubis. Integrasi Tanaman Ternak dalam Pengembangan Agribisnis yang Berdaya Saing Berkelanjutan dan Berkerakyatan WARTAZOA Vol. 12. No.1. 2002. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Djajanegara, Ismail dan Kartaatmadja. 2005. Teknologi dan Manajemen Usaha Berbasis Ekosistem. Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Faqi A.M., I.G. Ismail, U. Kusnadi, Suwardjo dan A.S. Bagio. 1988. Penelitian Sistem Usahatani di Daerah Aliran Sungai. Risalah Lokakarya Hasil Penelitian Pertanian Lahan Kering dan Konservasi di Daerah Aliran Sungai. Proyek Penelitian Penyelamatan Hutan Tanah dan Air. Badan Litbang Pertanian.
- Ilham N., Y. Yusdja, A.R. Nurmanaf, B. Winarso dan Supadi. 2009. Perumusan Model Pengembangan Skala Usaha dan Kelembagaan Usaha Sapi Potong. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Ilham N. dan S.K. Dermoredjo. 1998. Perencanaan Sistem Usahatani Terpadu dalam Menunjang Pembangunan Pertanian Yang Berkelanjutan. Jurnal Agro Ekonomi Vol. 17, No. 1.
- Isbandi. 2003. Integrasi Tanaman Pangan Ternak di Lahan Pasang Surut. Potensi Kendala dan Alternatif Pemecahannya. WARTAZOA Vol. 13, No. 2. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Kariada I. K., S. Guntoro dan I.B. Aribawa. 2005. Integrasi Usahatani Sapi Potong dengan Sayuran di Lahan Kering Dataran Tinggi Beriklim Basah. Seminar Nasional Sistem Integrasi Tanaman-Ternak; Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali
- Kariyasa, I K. dan E. Pasandaran. 2005. Struktur Usaha dan Pendapatan Integrasi Tanaman-Ternak Berbasis Agroekosistem. Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia.

- Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Kusnadi U., Sumanto dan E. Juarini, 2009. Sistem Integrasi Tanaman-Ternak di Beberapa Agroekosistem dalam Menunjang Swasembada Daging Sapi. Prosiding Loka Karya. Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pengembangan Jejaring Penelitian dan Pengkajian. Puslitbang Peternakan – Badan Litbang Pertanian.
- Loka Penelitian Sapi Potong. 2012. Urea Mollases Blok Sebagai Pakan Suplemen Untuk Ruminansia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Manwan. 1989. *dalam* Diwyanto, Prawiradiputra dan Darwinsyah. Integrasi Tanaman Ternak dalam Pengembangan Agribisnis yang Berdaya Saing Berkelanjutan dan Berkerakyatan. WARTAZOA Vol. 12. No.1. 2002. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Mathius, I W., F.P. Sinurat, B.P. Manurung, D.M. Sitompul dan Azmi. 2005; Pemanfaatan Produk Fermentasi Lumpur Bungkil Sebagai Bahan Pakan Sapi Potong. Prosiding; Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Parwati, IM., R. Yasa dan S. Guntoro. 2009. Tingkat Pendapatan Petani Ternak dengan Pemberian Limbah Kulit Kopi Pada Ternak Sapi. Prosiding Loka Karya : Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pengembangan Jejaring Penelitian dan Pengkajian. Puslitbang Peternakan – Badan Litbang Pertanian.
- Pasandaran E., A. Djajanegara, K. Kariyasa, dan F. Kasryno, 2005. Kerangka Konseptual Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Paat, P.C. dan L.A. Taulu. 2009. Potensi dan Peluang Pengembangan Sistem Integrasi Jagung- Sapi di Sulawesi Utara. Prosiding Loka Karya : Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pengembangan Jejaring Penelitian dan Pengkajian. Puslitbang Peternakan – Badan Litbang Pertanian. 2009.
- Permentan No. 19/Permentan/OT.140/2/2010 Tentang Pedoman Umum Program Swasembada Daging Sapi Tahun 2014.
- Permentan No. 54/Permentan/OT.140/10/2006 tentang Pedoman Pembibitan Sapi Potong Yang Baik (*Good Breeding Practice*).
- Prawiradiputra. 2009. Masih Adakah Peluang Pengembangan Integrasi Tanaman dengan Ternak di Indonesia. WARTAZOA Vol. 19, No 3. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Rusastra. I W. 1985. Optimalisasi Integrasi Tanaman Pangan dan Ternak Sapi pada Berbagai Topografi Lahan di Bali. Jurnal Agro Ekonomi Vol. 4 No. 1.
- Soedjana (2007) *dalam* Prawiradiputra. Masih Adakah Peluang Pengembangan Integrasi Tanaman Dengan Ternak di Indonesia. WARTAZOA Vol. 19, No 3, Thn 2009. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.
- Sudaryanto T., P. U. Hadi, T.B. Purwantini, S.H. Susilowati, C. Muslim. 1992. Agribisnis Pisang dan Nenas di Lampung dan Sumatera Selatan. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian.
- Sudaratmaja dan Fagi. 2005. Evolusi Pengelolaan Integrasi Tanaman-Ternak. Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Tangenjaya dan Gunawan. 1998. *dalam* Rasali H. Matondang dan M.Rusliadi; Pengkajian Sistem Integrasi Jagung-Sapi di Provinsi Gorontalo dengan Model Kemitraan. Prosiding Loka Karya : Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pengembangan Jejaring Penelitian dan Pengkajian. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian. 2009.
- Winarso B., E. Basuno, A. Iswariadi dan T. Nurasa, 2012. Laporan Penelitian. Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Ternak Sapi Potong Skala Menengah. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Yusdja, Y., H. Malian, B. Winarso, R. Sayuti dan A.S. Bagio. 2003. Analisis Kebijaksanaan Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan Peternakan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian.
- Yusdja, Y. dan E. Pasandaran. 2005. Keragaan Agribisnis Tanaman-Ternak. Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Yusdja, Y. dan R. Sajuti. 2002. Skala Usaha Koperasi Susu dan Implikasinya Bagi Pengembangan Usaha Sapi Rakyat. Jurnal Agro Ekonomi Vol.20 No. 1
- Yusdja, Y., R. Sajuti. B. Winarso, I. Sadikin dan Muslim C. 2004. Pemantapan Program dan Strategi Kebijakan Peningkatan Produksi Daging Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi dan

Pengembangan Pertanian. Badan Litbang Pertanian.  
Zurriyati. 2008. Peningkatan Pendapatan Petani Desa Masda Makmur, Rambah Samo-Riau dari Pembuatan Kompos Asal Kotoran

Sapi Pada Sistem Integrasi Tanaman Ternak. Prosiding. Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang Peternakan. Badan Litbang Pertanian.