

MOTIVASI, PERMASALAHAN DAN ALTERNATIF SOLUSI PROGRAM SISKAS (SISTEM INTEGRASI SAPI DAN KELAPA SAWIT) DI KABUPATEN PASAMAN BARAT

Bagus Dimas Setiawan^{*)}, Arfa'i, dan Yuliaty Shafan Nur

Fakultas Peternakan Universitas Andalas

^{*)} Email: bagusdimassetiawan@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui a. Potensi sumber daya alam yang ada; b. Minat dan perilaku peternak; dan c. Mengetahui permasalahan dan alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk program pengembangan SISKAS (Sistem integrasi sapi-sawit) di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. Metode pemantauan dilakukan dengan menggunakan survei kepada peternak anggota kelompok. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa Kabupaten Pasaman Barat berpotensi menyediakan bahan pakan ternak dari tanaman kelapa sawit. Bentuk bahan pakan yaitu pelepah sawit, lumpur sawit, dan bungkil inti sawit. Khususnya pada wilayah sentra pengembangan SISKAS yaitu Kecamatan Luhak Nan Duo, Sasak Ranah Pasisie, Pasaman, dan Kecamatan Kinali. Peternak anggota kelompok memiliki motivasi tinggi dalam menjalankan usaha. Permasalahan pelaksanaan program SISKAS belum berjalan secara optimal. Buktinya, meski limbah ternak sapi sudah dimanfaatkan sebagai pupuk kompos, namun limbah kelapa sawit sebagai pakan hanya dimanfaatkan di sebagian kelompok. Kemudian tingkat pengetahuan dan keterampilan peternak relatif masih rendah. Fasilitas pengawasan dari pemerintah daerah masih kurang. Dengan demikian perlu kebijakan dan kolaborasi yang tepat untuk percepatan upaya pengembangan SISKAS di masa depan.

Kata Kunci: *SISKAS, sapi Bali, Pasaman Barat*

Motivation, Problems and Alternative Solutions of SISKAS Program (Cow Integration and Palm Oil Integration System) in West Pasaman District

ABSTRACT

This activity aims to see a. The potential of existing natural resources; b. Breeders' interests and behaviour and c. Knowing the problems and alternative solutions that can be done for the development program of the SISKAS (cattle-oil integration system) in West Pasaman Regency, West Sumatra. The monitoring method is carried out using a survey of group member farmers. Monitoring results show that West Pasaman Regency has the potential to provide animal feed ingredients from palm oil plants. The form of feed ingredients is palm fronds, palm mud, and palm kernel meal. Especially in the SISKAS development centre area, namely Sub district: Luhak Nan Duo, Sasak Ranah Pasisie, Pasaman, and Kinali. Farmer group members have a high motivation in running a business. Problems with the implementation of the SISKAS program have not yet run optimally. The proof is, although cow's livestock waste has been used as compost, but palm oil waste as feed is only used in some groups. Then the level of knowledge and skills of farmers is still relatively low. Local government supervision facilities are still lacking. Therefore, appropriate policies and collaboration are needed to accelerate SISKAS's development efforts in the future.

Keywords: *SISKAS, Bali cattle, West Pasaman*

PENDAHULUAN

Kontribusi ternak sapi Bali dalam pemenuhan konsumsi daging mencapai 26.92% (Purwantho, 2012) dan ternak sapi Bali ini sudah banyak menyebar hampir di seluruh pulau-pulau besar di Indonesia. Diketahui bahwa kebutuhan akan produk asal ternak seperti daging, susu dan telur terus meningkat sejalan dengan semakin membaiknya pendapatan masyarakat dan kesadaran akan pentingnya kebutuhan protein hewani ini (Jaswandi dan Afriani, 2017). Permasalahan utama dalam pengembangan usaha sapi Bali adalah keterbatasan sumber bahan pakan, yang dimana hal ini dapat menyebabkan produktivitas ternak menjadi rendah.

Oleh sebab itu, penurunan jumlah populasi ternak sapi Bali ini diduga disebabkan oleh semakin sempitnya lahan pangan yang banyak dikonversikan menjadi lahan perkebunan, di samping itu semakin kecilnya kepemilikan lahan tanaman pangan, yang berakibat berkurangnya ketersediaan rumput-rumputan dan sisa-sisa hasil pertanian yang tidak mencukupi kebutuhan pakan ternak. Pemanfaatan lahan pertanian terutama di luar Pulau Jawa, belum optimal karena umumnya hanya difungsikan untuk satu jenis usaha tani dan masih kesulitan dalam menyediakan pakan secara berkesinambungan dengan baik dan ini dapat berpengaruh pada kualitas pakan yang di beri dan dapat menurunkan produktivitas ternak, namun dengan meningkatnya penggunaan lahan untuk berbagai kegiatan usaha pertanian dan juga usaha perkebunan, maka dari itu pengembangan usaha ternak sapi Bali di wilayah sentra, haruslah dilakukan secara terintegrasi.

Usaha perkebunan kelapa sawit sangat potensial untuk diintegrasikan dengan usaha peternakan sapi Bali. Umar (2009) menyatakan bahwa sapi lokal mampu mengkonsumsi jenis pakan yang berserat tinggi seperti hijauan dan konsentrat dalam jumlah yang cukup banyak, di mana bahan pakan tersebut dapat disediakan oleh industri perkebunan kelapa sawit. Produk hasil ikutan perkebunan kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan kotoran sapi bisa dimanfaatkan untuk pupuk kompos bagi tanaman sawit. Diketahui bahwa pada saat ini keberadaan pupuk organik menjadi penting karena harga pupuk anorganik yang mahal, dan ini menjadi peluang dalam sektor pengembangan usaha (Mirnawatil dkk, 2017). Sistem integrasi ternak sapi Bali dengan perkebunan kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan pendekatan konsep yakni konsep LEISA (*Low Ekternal Input Suistainable Agriculture*), yang dimana ketergantungan antara tanaman perkebunan dan juga ternak dapat memberi keuntungan pada kedua sub sektor tersebut atau yang bisa di sebut dengan (*Symbiosis mutualisme*).

Kabupaten Pasaman Barat merupakan salah satu dari sembilan Kabupaten yang ada di Sumatera Barat yang berpotensi dalam pengembangan usaha integrasi yang dimana dengan luas perkebunan kelapa sawit yang sudah mencapai 102.200 Ha (BPS Pasaman Barat, 2018). Oleh karena itu, pada tahun 2012 pemerintah pusat dalam hal ini pada Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian meluncurkan bantuan yang bersumber dari dana anggaran APBN dalam bentuk program yang disebut dengan Sistem Integrasi Sapi dan kelapa Sawit (SISKA) ke beberapa Kabupaten daerah sentra di Sumatera Barat, termasuk di Kabupaten Pasaman Barat yaitu daerah sentra pembibitan usaha sapi potong.

Perlunya upaya yang serius dalam pengembangan usaha pembibitan sapi Bali terintegrasi agar bisa mengatasi permasalahan yang dihadapi dengan melihat potensi dan juga sumber daya yang ada di Kabupaten tersebut. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini bertujuan untuk melihat; a. Potensi sumber daya alam yang ada; b. Minat dan perilaku peternak; dan c. Mengetahui permasalahan dan alternative solusi yang dapat dilakukan untuk program pengembangan SISKAs (Sistem integrasi sapi-sawit) di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat.

Kegiatan ini diharapkan kelompok ternak yang ada di Kabupaten Pasaman Barat ini dapat mengoptimalkan usaha pembibitan ternak sapi Bali yang terintegrasi dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, seperti pemanfaatan pelepah sawit sebagai pakan ternak, dan feses ternak yang dihasilkan dapat digunakan dalam pembuatan kompos untuk tanaman sawit, dan dapat memberikan penghasilan tambahan dengan penjualan kompos organik tersebut, sehingga peternak dapat meningkatkan pendapatan dan akan dapat meningkatkan kesejahteraan peternak pembibitan ternak sapi yang ada di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat.

METODE

Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Pasaman Barat adalah salah satu daerah di Sumatera Barat yang merupakan daerah dari sentra/basis pengembangan sapi potong yang sudah ditetapkan langsung oleh Menteri Pertanian RI (Penetapan Komoditas Peternakan di Kabupaten Pasaman Barat dengan Nomor SK: (43/Kpts/PD.010/1/2015) dan terdapat kelompok tani/ternak yang telah melakukan sistem integrasi sapi potong dengan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat.

Metode Kegiatan

- a. Topik utama yang dibahas dalam program ini terdiri dari 1. Potensi SDA; 2. Wilayah basis pengembangan; 3) Alokasi bantuan integrasi; 4) Pembuatan pupuk organik; dan 5) mengetahui permasalahan dan alternative solusi yang dapat dilakukan untuk program pengembangan SISKAs (Sistem integrasi sapi-sawit).
- b. Responden ditetapkan secara sensus yakni semua anggota kelompok tani/ternak yang mendapatkan program bantuan integrasi sapi dengan sawit sebanyak 56 orang peternak yang terdiri dari dua Kecamatan yakni di Kecamatan Kinali dan Luhak Nan Duo yang mendapat bantuan integrasi sapi-sawit.
- c. Metode yang digunakan adalah metode survey, yang dimana Simamora (2008) mendefinisikan bahwa pada riset survey ini adalah sebagai upaya pengumpulan dari data primer dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada peternak di lokasi tersebut. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti BPS Kabupaten Pasaman Barat, Dinas Peternakan Pasmaan, dan Bappeda Kabupaten Pasaman Barat, untuk mengetahui permasalahan dan alternative solusi yang dapat dilakukan untuk program pengembangan SISKAs (Sistem integrasi sapi-sawit).

- d. Penentuan wilayah basis, dengan menggunakan analisis Location Quation (LQ) Analisis LQ digunakan untuk mengetahui wilayah sentra ternak sapi yang terintegrasi dengan kebun kelapa sawit yang ada di Kabupaten Pasaman Barat Metode LQ dirumuskan sebagai berikut: $LQ = Si/Ni$

Keterangan :

Si : Rasio antara populasi sapi potong dalam (ST), di wilayah tertentu dengan jumlah penduduk di wilayah yang sama.

Ni : Rasio antara populasi sapi potong dalam (ST), di Kabupaten Pasaman Barat dengan jumlah penduduk di Kabupaten yang sama.

$LQ > 1$ Merupakan wilayah sentra peternakan sapi dan jika $LQ < 1$ Bukan merupakan wilayah peternakan sapi

- e. Analisis Motivasi an perilaku peternak digunakan Uji Mann-Whitney dan Kruskal Wallis (Siegel, 1997) dalam Arfa'i (2009) adalah: 1) Motivasi beternak sapi potong dinilai pada skor dari jawaban responden terhadap 25 pertanyaan yang diajukan. Total skor antara 25-50 (masing-masing jawaban mempunyai nilai 2 untuk jawaban ya, dan juga nilai 1 untuk jawaban tidak). Total skor antara 41-50 menunjukkan motivasi yang kuat, 31-40 menunjukkan motivasi cukup, kurang atau sama dengan 30 menunjukkan motivasi kurang. 2) Perilaku peternak terdiri dari pengetahuan, sikap dan keterampilan beternak sapi Bali terintegrasi, perilaku memiliki total skor antara 20-100 yang diperoleh dari 20 pertanyaan yang diajukan dalam kuisioner. Masing-masing jawaban memiliki skor antara 1-5 (skor 5 sangat setuju, 4 setuju, 3 ragu-ragu, 2 tidak setuju, 1 sangat tidak setuju), untuk total skor 81-100 menunjukkan perilaku baik, 61-80 menunjukkan perilaku yang cukup, 41-60 menunjukkan perilaku kurang, dan kecil atau sama dengan 40 menunjukkan perilaku yang sangat kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Pasaman Barat

Kabupaten Pasaman Barat adalah salah satu dari sembilan Kabupaten di Sumatera Barat yang berpotensi dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit dengan luas area perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat sudah mencapai 102.200 Ha (BPS Pasaman Barat, 2018).

Sistem usaha integrasi tanaman perkebunan dan ternak sapi ini diharapkan dapat menjadi bagian dalam usaha tani yang berkelanjutan dengan konsep integrasi, sistem integrasi sapi-sawit diharapkan dapat mengurangi permasalahan limbah sapi (kotoran) dan limbah dari kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit. Padahal limbah peternakan baik feses atau urine dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik sehingga mampu mensubstitusikan pupuk anorganik (Murnita dkk, 2019). Pemanfaatan lahan didasarkan kepada: 1) lahan sebagai sumber pakan ternak; 2) semua jenis lahan cocok sebagai sumber pakan; 3) pemanfaatan lahan untuk peternakan yang dimana, diartikan sebagai usaha penyerasian antara pemilik lahan dengan sistem usaha pertanian. Potensi pengembangan sapi potong ini masih dapat ditingkatkan melalui inovasi teknologi dan

implementasi integrasi tanaman perkebunan dan ternak (*Crop Livestock System*), yakni melalui optimalisasi pemanfaatan limbah usaha tani tanaman untuk pakan dan pemanfaatan kotoran ternak untuk pupuk organik untuk jenis tanaman pertanian (Arfa'i, 2009). Tahun 2012 Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian meluncurkan bantuan yang bersumber dari dana APBN dalam bentuk program yang disebut dengan Sistem Integrasi Sapi dan kelapa Sawit yang disebut (SISKA) ke beberapa Kabupaten daerah sentra yang ada di Provinsi Sumatera Barat, termasuk di Kabupaten Pasaman Barat, karena melihat potensi yang besar berupa adanya lahan perkebunan kelapa sawit yang cukup luas yang bisa berpotensi dalam pengembangan usaha integrasi sapi potong.



Gambar 1. Lahan Perkebunan Sawit Yang Menerapkan Sistem Integrasi Sapi dan Sawit di Kabupaten Pasaman Barat.

Wilayah Basis Pengembangan

Wilayah sentra dalam pengembangan usaha ternak sapi jenis sapi potong lokal yakni Bali, dari 11 Kecamatan yang ada dan dari sebelas kecamatan yang ada didapatkan hasil daerah basis pengembangan adalah pada Kecamatan Pasaman (1.2332), Luhak Nan Duo (2.7187), Sasak Ranah Pasisise (1.7792) dan Kinali (1.9972). Hal ini menggambarkan bahwa adanya beberapa pusat dalam pengembangan usaha sapi di Kabupaten Pasaman Barat terdapat pada di 4 (empat) wilayah ini. Kabupaten Pasaman Barat memiliki daya dukung lahan berupa lokasi yang luas dan daerah ini

cocok untuk pemeliharaan sapi potong yang bisa memberikan keuntungan yang baik bagi peternak jika dikelola dengan manajemen yang baik (Syaiful dkk, 2018). Seperti yang sudah diketahui bahwa pada tahun 2012 Pemerintah pusat dalam hal ini pada Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian meluncurkan bantuan yang bersumber dari dana APBN dalam bentuk program yang disebut dengan Sistem Integrasi Sapi dan kelapa Sawit (SISKA) ke beberapa Kabupaten sentra yang ada di Provinsi Sumatera Barat, termasuk Kabupaten Pasaman Barat yaitu di daerah sentra pembibitan usaha sapi potong lokal yakni sapi Bali di beberapa Kecamatan yang ada.

Alokasi Bantuan Integrasi

Bantuan Pemerintah untuk dana anggaran pada tahun 2012 dan 2014

Program bantuan integrasi merupakan suatu rencana yang melibatkan berbagai unit yang berisi kebijakan dan serangkaian kegiatan. Kegiatan tersebut diantaranya kegiatan pemanfaatan limbah baik dari limbah perkebunan yang dalam hal ini adalah limbah sawit dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan limbah ternak dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik untuk perkembangan tanaman kelapa sawit. Secara umum konsep pola integrasi tanaman ternak adalah adanya sinergisme atau keterkaitan yang saling menguntungkan antara tanaman dan ternak, dimana petani memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik untuk tanamannya, kemudian memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan (Ismail dan Gabdo, 2013). Oleh sebab itu, Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian meluncurkan bantuan yang bersumber dari dana APBN dalam bentuk program yang disebut dengan Sistem Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit (SISKA) pada tahun 2012 dan dilanjutkan pada tahun 2014 untuk kelompok tani yang berpotensi.

Tabel 1. Alokasi Dana Bantuan Program Integrasi Per kelompok Ternak

No	Uraian	Volume	Jumlah	Persentase %
1	Pembelian sapi Bali	Rata-rata 28 ekor	210.000.000	70.0
2	Mesin Copper	1 unit	45.000.000	15.0
3	Pembelian bibit Hijauan pakan dan sarana produksi Lainnya	1 paket	30.000.000	10.0
4	Administrasi Kelompok	1 paket	15.000.000	5.0
Jumlah Total			* 300.000.000	100.0

Sumber: Hasil Survey, 2019

*Rata-Rata Jumlah Bantuan Integrasi/kelompok ternak di Kabupaten Pasaman Barat.

Hasil peninjauan kegiatan yang telah dilakukan ini, menjelaskan bahwa pemanfaatan sumber dana bantuan seperti pengadaan sapi Bali masih terbilang kurang (70%), berdasarkan petunjuk teknis integrasi sapi dan tanaman penggunaan dana untuk pengadaan sapi minimal 85% dan sisanya digunakan untuk penunjang pada fasilitas sistem usaha integrasi sapi-sawit. Realisasinya pada penggunaan dana yang masih kurang ini disebabkan oleh pengawasan yang kurang dari pemerintah setempat terhadap program yang telah diberikan, dan hal ini tentunya akan mempengaruhi keberhasilan program yang akan dilakukan pada setiap anggota kelompok yang telah menjalankan usaha integrasi sapi dan sawit ini. Integrasi sapi dengan kelapa sawit

(SISKA) merupakan suatu sistem usaha tani tanaman-ternak yang sangat potensial dikembangkan di Indonesia karena didukung dengan luas tanaman perkebunan kelapa sawit sudah mencapai 7 juta hektar dan kesesuaian adaptasi ternak sapi yang baik (Departemen Pertanian, 2010).

Motivasi dan Perilaku Peternak

Motivasi dan perilaku peternak pada kelompok tani sapi Bali yang terintegrasi dengan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Motivasi dan Perilaku Peternak

Uraian	Daerah Penelitian				Σ	%
	LG	TK	TM	JM		
Motivasi	47.8	48.0	47.8	47.5	191.1	38.0
Perilaku						
• Pengetahuan	27.2	27.2	26.8	26.9	108.1	21.5
• Sikap	31.1	30.9	30.8	30.0	122.8	24.4
• Keterampilan	20.2	20.8	20.1	20.1	81.2	16.1
Total Perilaku	78.5	78.9	77.7	77.0	81.2	16.1
Total Keseluruhan					503.2	100.0

Sumber: Hasil Survey, 2019

Hasil dari pengolahan data yang didapatkan dari survey lapangan, terlihat pada Tabel 2 diatas yang memperlihatkan bahwa peternak sapi Bali memiliki motivasi yang tinggi untuk mengembangkan usaha jenis sapi potong Bali karena (skor berada di antara 41-50) dilihat dari usaha pengembangan sapi oleh kelompok tani yang mendapatkan bantuan usaha integrasi sapi dengan perkebunan kelapa sawit yang ada di wilayah sentra yakni di Kecamatan Kinali dan Luhak Nan Duo pada kelompok tani Lubuk Gadang, Tanjung Keramat, Tani Makmur dan Jadi Makmur memiliki motivasi yang tinggi dalam sistem usaha yang dijalaninya yakni beternak sapi dengan sistem integrasi. Nilai skor perilaku berada dalam kisaran yakni (81-100) menunjukkan perilaku baik, total skor (61-80) menunjukkan perilaku cukup, total skor (41-60) menunjukkan perilaku kurang, dan skor kecil dari 40 menunjukkan perilaku sangat kurang. Pada kelompok tani yang mendapat bantuan integrasi sapi dengan perkebunan kelapa sawit di masing-masing kelompok yakni kelompok Lubuk Gadang memiliki skor perilaku sebesar 78.5, Tanjung Keramat memiliki skor perilaku sebesar 78.9, Tani Makmur memiliki skor perilaku sebesar 77.7 dan Jadi Makmur memiliki skor perilaku sebesar 77.0. Nilai skor perilaku peternak berada dalam kisaran antara 61-80, artinya peternak memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang memadai untuk melakukan pengembangan usaha integrasi sapi dengan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat.

Pembuatan Pupuk Organik

Pupuk organik yang digunakan berasal dari feses ternak sapi yang dipelihara oleh peternak, diolah secara sederhana yaitu: feses ditempatkan di suatu tempat

penampungan feses di sekitar kandang (memiliki atap sederhana), feses disimpan selama 5 minggu sambil dibalik tanpa ada perlakuan lain, setelah lima minggu pupuk organik yang sudah jadi langsung digunakan untuk tanaman sawit. Pupuk organik yang telah dihasilkan masih bisa di optimalisasi melalui teknologi pengolahan pupuk, sehingga nilai harganya bisa ditingkatkan dan diharapkan hal ini dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dari luar usaha pertanian, dengan demikian untuk biaya pupuk anorganik bisa dikurangi dan efisiensi usaha dapat ditingkatkan.



Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Organik oleh Kelompok Ternak di Kabupaten Pasaman Barat.

Budiyanto (2011) dalam Munirta dkk (2019) bahwa satu ekor ternak sapi setiap harinya menghasilkan kotoran berkisar 8 - 10 kg per hari atau 2,6 - 3,6 ton per tahun atau setara dengan 1,5-2 ton pupuk organik sehingga akan dapat mengurangi penggunaan pupuk organik dan mempercepat proses perbaikan lahan. Selanjutnya Ustriyana (2011) yang menyatakan bahwa pada pengelolaan limbah peternakan dapat memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan bila dikelola dengan baik.

Faktor Permasalahan dan Alternative Solusi

Saat ini, peluang beternak sapi potong masih tetap terbuka, hal ini disebabkan karena permintaan daging sapi yang terus menerus menunjukkan peningkatan.

Pemelihara sapi potong dapat dibagi atas dua tujuan yaitu usaha penggemukan dan pembibitan. Usaha pembibitan sapi potong merupakan usaha yang cukup potensial dikembangkan di masyarakat mengingat pemeliharaan tidak membutuhkan penanganan yang banyak membutuhkan waktu atau intensif. Sehingga cocok untuk dikembangkan di desa-desa dimana sebagian peternakan masih menjadi usaha sampingan selain dari usaha bertani. Pada usaha penggemukan/pembibitan ternak sapi potong ini diperlukan perhatian yang lebih serius agar diperoleh keuntungan yang maksimal (Syaiful dkk, 2019).

Tabel 3. Permasalahan dan Alternatif Solusi

Faktor	Permasalahan	Solusi
Internal	1. Beternak usaha sambilan	Peningkatan Skala usaha yang telah dijalankan, dan fokus pada sistem usaha integrasi yang sudah dijalankan di kelompok tani.
	2. Adopsi Teknologi Rendah	1. Penguatan sistem informasi dan penyuluhan kepada peternak terhadap teknologi peternakan 2. Diskusi dengan pakar teknologi dibidangnya
	3. Pemasaran Ternak	Memperbaiki sistem pemasaran seperti pengadaan RPH dan Pasar Ternak terdekat
	4. Pemasaran Kompos	1. Bekerja sama dengan kelompok tetangga lain untuk akses pemasaran yang luas. 2. Bekerja sama dengan dinas peternakan setempat 3. Membuat kemasan kompos yang bagus dan unik 4. Kandungan kualitas kompos yang perlu di perbaiki
	5. SDM	1. Peningkatan bidang pengetahuan dan keterampilan peternak dengan melakukan diskusi, sosialisasi dan pelatihan peternak dan khusus masalah manajemen keuangan dan koperasi 2. Pengetahuan dalam peningkatan usaha pada sektor hilir
	6. Jenis Pakan	Peningkatan jumlah penanaman HMT unggulan (gajah dan setaria) dan pemberian konsentrat dari limbah perkebunan yang teratur dan harus rutin dibuat fermentasi hasil limbah sawit.
Eksternal	1. Lahan produksi kompos	Membuat regulasi untuk lahan pada produksi kompos dan perluasan lahan perkebunan sawit.
	2. Gangguan Kesehatan Ternak	1. Peningkatan sarana kesehatan dan rutin sanitasi kandang dan rutin vaksinasi dan pengontrolan ternak produktif 2. Bekerja sama dengan Puskesmas setempat
	3. Pemotongan Betina	Memperketat pada pengawasan dan memberi saksi terhadap pelaku
	4. Keamanan Lingkungan	Melibatkan aparat penegak hukum dan tokoh adat yang bisa meminimalisir terjadi kejahatan.
	5. Pengawasan Dinas Kurang	1. Perlu dan harus ditingkatkan lagi pengawasan oleh dinas peternakan dalam menjalankan program ini 2. Perlu tinjau ke lapangan langsung hasil program integrasi ini 3. Memberikan sangsi bagi pelanggar aturan 4. Memberikan reward bagi peternak yang disiplin dan sukses dalam program integrasi ini 5. Memberikan jangka waktu dalam menulis hasil dari laporan hasil perkembangan

Pembangunan usaha peternakan pada masa yang akan datang diharapkan mampu merubah pandangan peternak dari sistem produksi menjadi sistem peternakan dengan konsep agribisnis terintegrasi, dimana konsep agribisnis ini merupakan suatu konsep pembangunan pada sektor peternakan merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa sub sistem yaitu pada; 1) sub sistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*); kegiatan ekonomi yang menghasilkan sapronak (industri pembibitan, industri pakan); 2) sub sistem agribisnis usaha peternakan (*on-farm agribusiness*); kegiatan budidaya ternak; 3) sub sistem agribisnis hilir (*down-stream agribusiness*); kegiatan ekonomi yang mengolah komoditas peternakan primer menjadi produk olahan (industri pengolahan dan pemasaran); dan 4) sub sistem jasa penunjang agribisnis (*supporting system*), kegiatan yang menyediakan jasa bagi ketiga sub sistem agribisnis lainnya (Saragih, 2000).

Dalam konsep PKD tahun 2010 komitmen dasarnya adalah strategi peningkatan produksi dan kesejahteraan bagi peternak dalam penyediaan pangan, bukannya ketersediaan pangan yang mendukung peningkatan produksi untuk kesejahteraan peternak (Tawaf dan Kuswaryan, 2006). Menurut Direktorat Pakan Ternak (2011) salah satu sasaran kegiatan integrasi tanaman ternak adalah meningkatnya pemanfaatan sisa hasil pertanian tanaman perkebunan, tanaman pangan atau hortikultura untuk digunakan sebagai pakan ternak yang akan dapat digunakan pada masa mendatang ketika tumbuhan pakan ternak yang mulai akan terbatas, karena adanya alih fungsi lahan pertanian. Syaiful dkk (2018), menyatakan bahwa pada sistem pemeliharaan, peternak diajarkan tentang teknis pemeliharaan ternak muda, dimana peternak cukup memberikan hijauan saja untuk menghemat biaya pakan, namun peternak harus memantau kondisi ternaknya. Di samping itu, peranan peternak sangat menentukan tingkat keberhasilan usaha peternakan karena itu harus ada peningkatan, pengetahuan, keterampilan serta perubahan perilaku peternak dalam sistem pemeliharaan dan kesehatan ternak sangat diperlukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program integrasi sapi Bali dengan perkebunan sawit belum optimal, limbah ternak sapi Bali sudah dimanfaatkan untuk pupuk sawit, sedangkan untuk limbah sawit sudah dimanfaatkan di sebagian kelompok ternak dan selanjutnya, permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan program integrasi ini adalah berupa pengetahuan dan juga keterampilan peternak yang masih rendah, dan pengawasan dari pemerintah daerah yang masih kurang, sehingga harus ada alternatif solusi dan harus ada kebijakan yang tepat untuk dapat mengembangkan usaha sistem integrasi ini di masa depan.

Solusi dari permasalahan yang direkomendasi adalah sebagai berikut; a) Peningkatan skala usaha dengan tingkat pengawasan yang optimal oleh Dinas Peternakan dan pengertian peternak untuk bisa menjalankan usaha integrasi ini; b) meningkatkan teknologi tepat guna bagi peternak dengan membuat pelatihan secara rutin kepada peternak (pembuatan pakan ternak konvensional dan teknologi fermentasi dari limbah usaha perkebunan kelapa sawit); c) Penguatan SDM peternak dan; d)

peningkatan sektor agribisnis dari hulu hingga hilir. Untuk mengoptimalkan pelaksanaan program integrasi di masa mendatang disarankan agar bisa peningkatan pengetahuan peternak tentang integrasi tanaman dan ternak melalui pelatihan, terutama di bidang manajemen dan juga pada teknologi pengolahan limbah tanaman untuk pakan dan pengolahan limbah ternak untuk pupuk tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfa'i. 2009. Potensi dan Strategi Pengembangan Usaha Sapi Potong di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. *Disertasi*. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2018. Naskah Publikasi Pasaman Barat Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. ISBN. 978-602-1009-88-8.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2018. Naskah Publikasi Sumatera Barat Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. Sumbar. ISSN: 0303-5328.
- Budiyanto, K. 2011. Tipologi pendayagunaan kotoran sapi dalam upaya mendukung pertanian organik di Desa Sumbersari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Jurnal GAMMA*. 7 (1): 42-49.
- Departemen Pertanian, 2010. Kebijakan Pengembangan Sapi Potong di Indonesia. Prosiding Workshop Nasional Dinamika dan Keragaan Sistem Integrasi Ternak-Tanaman: Padi, Sawit, Kakao. (In Press). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. 2012. Pedoman Umum Integrasi Tanaman dan Ternak. Jakarta.
- Direktorat Pakan Ternak. 2011. Pedoman Umum Pengembangan Integrasi Ternak. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian RI.
- Ismail, A., and Gabdo, B.H., 2013. Analysis of the Benefits of Livestock to Oil Palm in an Integrated System: Evidence from Selected Districts in Johor, Malaysia. *Journal of Agricultural Science*. 5 (12): 48-55.
- Jaswandi dan Afriani, T. 2017. IBIKK pembibitan sapi potong di Universitas Andalas. *Warta Pengabdian Andalas*. 24 (4) : 137-145

- Mirnawati, G. Ciptaan, dan Fitrini. 2017. IBIKK di UPT Peternakan Universitas Andalas menuju kawasan “science technology and business park” menunjang otonomi kampus. *Warta Pengabdian Andalas*. 24(3) : 151-172
- Murnita, N. Yessirita dan Y.A. Taher. 2019. Penerapan sistem integrasi ternak sapi dan tanaman padi. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. (2) 3b : 292-304
- Purwantho E. 2012. Performans Produksi dan Reproduksi Sapi Bali di Kaki Gunung Rinjani di Pulau Lombok. *Tesis*. Malang. Universitas Brawijaya. Indonesia.
- Simamora, B. 2008. Panduan Riset Perilaku Konsumen. PT. Gramedia, Jakarta.
- Syaiful, F.L. 2018. Diseminasi teknologi deteksi kebuntingan dini “Deea Gestdect” terhadap sapi potong di Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*.1(3) : 18-26
- Syaiful, F.L. 1, F. Agustin, Efrizal dan U.G.S. Dinata. 2018. Pemberdayaan masyarakat Nagari Persiapan Sidodadi Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat melalui teknologi deteksi kebuntingan dini dan inovasi permen sapi untuk pengembangan sapi potong. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1 (4) : 113-124.
- Siegel, S. 1997. Statistik Non Parametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial. Terjemahan dari: Non Parametric Statistics for Behavioral Sciences. Penerjemah Sayuti Z; Simatupang L, Hagul P. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Syaiful, F.L. U. G. S. Dinata, dan Ferido. 2018. Pemberdayaan Masyarakat Nagari Sontang Kabupaten Pasaman Melalui Inovasi Budidaya Sapi Potong Dan Inovasi Pakan Alternatif Yang Ramah Lingkungan. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1 (3) :21-31
- Tawaf, R., dan Kuswaryan, S. 2006. Kendala kecukupan daging tahun 2010. *Prosiding Seminar Nasional Dalam Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di bidang Agribisnis Untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Semarang, 3 Agustus 2006. Hlm 173-185.
- Umar, S. 2009. Potensi Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pusat Pengembangan Sapi Potong dalam Merevitalisasi dan Mengakselerasi Pembangunan Peternakan Berkelanjutan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Reproduksi Ternak pada Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Ustriyana, I. N. Gede. 2011. Analisis nilai tambah dan pendapatan usaha pengolahan limbah ternak: Studi Kasus di Desa Babahan Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan, Dwijenagro 1(2) :1979-3901