

**ANALISIS STRATEGI SOSIAL PENGEMBANGAN MODEL USAHA INTEGRASI
KELAPA SAWIT DAN SAPI DI KECAMATAN MUARA WAHAU KABUPATEN
KUTAI TIMUR**

**SOCIAL STRATEGY ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF PALM OIL AND
CATTLE INTEGRATION BUSINESS MODEL IN MUARA WAHAU DISTRICT,
EAST KUTAI REGENCY**

Yajis Paggasa¹, Al Hibnu Abdillah^{2*}

^{1*}(Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur)

(Email: yajispaggasa@gmail.com)

²(Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur)

(Email: alhibnu_abdillah@stiperkutim.ac.id)

*Penulis korespondensi: alhibnu_abdillah@stiperkutim.ac.id

ABSTRACT

The cattle and oil palm integration system has good business potential to be developed. Mutualism symbiosis can be well established. The purpose of this research is to analyze the integration of oil palm-cattle and the benefits obtained, as well as to evaluate the current pattern and to analyze the potential for developing beef cattle in Muara Wahau District. The research was conducted from February to May 2020. Located in Muara Wahau District, East Kutai Regency, East Kalimantan Province. The methods used are income analysis and SWOT analysis. The results showed that the estimated income between non-integrated oil palm farmers and integrated oil palm-cattle, was higher in integrated oil palm-cattle farming around 12.9% -15.7%, this is due to: (1) there is a cost savings weed control, (2) there is a profit from the sale of cows. The result of the Internal Factor Evaluation Matrix (EFI) is 3.19 and the External Factor Evaluation Matrix (EFE) is 3.2. The potential for developing beef cattle farms in Muara Wahau District is in the Grow and Build stage. The factors that support the Strengths and Opportunities are more than the Weaknesses and Challenges.

Keywords: Cattle, East Kutai, Integration, Oil Palm

ABSTRAK

Sistem integrasi sapi dan kelapa sawit memiliki potensi usaha yang baik untuk dikembangkan. Simbiosis mutualisme bisa terjalin dengan baik. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis usaha integrasi sawit-ternak sapi dan benefit yang diperoleh, serta mengevaluasi pola yang diterapkan saat ini dan menganalisis potensi pengembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Muara Wahau. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari hingga Mei 2020. Berlokasi di Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Metode yang digunakan adalah analisis pendapatan dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi

pendapatan antara petani sawit non integrasi dengan integrasi sawit-ternak sapi, lebih tinggi pada usaha tani integrasi sawit-ternak sapi sekitar 12,9%-15,7%, hal ini disebabkan oleh: (1) adanya penghematan biaya pengendalian gulma, (2) adanya keuntungan dari hasil penjualan sapi. Hasil Matriks Evaluasi Faktor Internal (EFI) sebesar 3,19 dan Matriks evaluasi faktor eksternal (EFE) sebesar 3,2. Potensi pengembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Muara Wahau berada di tahap Grow and Build. Faktor yang menunjang Kelebihan dan Peluang lebih banyak dibandingkan Kelemahan dan Tantangan.

Kata kunci: Integrasi, Kelapa sawit, Kutai Timur, Sapi

PENDAHULUAN

Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur berusaha mendorong pemenuhan konsumsi daging sapi melalui penggemukan di bekas lahan tambang dan perkebunan sawit. Program ini akan digalakkan untuk mengantisipasi banyaknya masyarakat pendatang dari perpindahan ibu kota negara baru. Saat ini produksi peternakan sapi di Kaltim belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi. Dengan produksi 100.000 ekor per tahunnya, mereka hanya bisa memenuhi 27,3 persen kebutuhan. Alhasil sisa kebutuhan daging didatangkan dari luar Kaltim. Pemprov sedang mempersiapkan penambahan kebutuhan hingga 50 persen dari jumlah kebutuhan saat ini sebagai antisipasi pemindahan ibu kota baru. Pemenuhan kebutuhan konsumsi daging sapi bisa dengan cara pemanfaatan sapi bali. (Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur, 2019)

Sapi Bali tergolong kedalam jenis banteng (*Bos bibos*) yang bisa dijinakkan. Memiliki ciri badan berukuran sedang, warna bulu merah keemasan dan cokelat tua. Tingkat adaptasi yang baik. Resisten terhadap jumlah pakan yang terbatas. Sapi bali mampu beradaptasi baik. Tahan di lingkungan bercuaca panas. Tingkat kesuburannya lebih tinggi dibanding jenis sapi lainnya di Indonesia yakni 83%. Sangat cocok untuk dikembangkan menjadi sapi pedaging karena pertumbuhan badan yang tinggi. Mampu digunakan sebagai alat bantu kerja untuk membajak sawah (Guntoro, 2002; BPTP Bali, 2015)

Sistem integrasi ternak sapi dengan tanaman kelapa sawit merupakan perpaduan yang baik dan saling menguntungkan (simbiosis mutualisme) antara sektor peternakan dengan sektor pertanian. Pola demikian bisa menjadi pijakan bagi pengembangan agribisnis berbasis peternakan dan perkebunan (Daru *et al.*, 2014; Rostini *et al.*, 2020; Sani *et al.*, 2021). Pengembangan program integrasi sapi dan kelapa sawit memiliki peluang dan potensi baik. Jika ditinjau dari aspek permintaan atas daging, ketersediaan pakan sapi atas lingkungan kelapa sawit, hasil sampingan proses pengelolaan hasil kebun, serta pemanfaatan limbah sapi sebagai pupuk atau biogas (Edwina & Maharani, 2014; Rostini *et al.*, 2020). Sistem integrasi diharapkan bisa terciptanya komoditi ternak menjadi komoditi unggulan, sementara komoditi perkebunan menjadi komoditi penunjang. Bisa juga sebaliknya. Komoditi perkebunan sebagai komoditi unggulan, diiringi oleh komoditi ternak sebagai penunjang (Ishak, 2010).

Keberadaan sapi di kebun kelapa sawit diyakini mampu mengurangi biaya untuk pengendalian gulma. Limbah kotorannya bisa menjadi sumber hara bagi tanaman. Sapi yang dipelihara di kebun kelapa sawit dapat mengurangi biaya pengendalian gulma, selain itu juga akan diperoleh keuntungan berupa daging dan ternak sebagai nilai tambah dalam proses produksi hilir. Penggunaan herbisida sebagai pengendalian gulma bisa ditekan (Daru *et al.*, 2014).

Kutai Timur adalah salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Kalimantan Timur. Memiliki luas wilayahnya sebesar 30.064,36 Km². Kabupaten ini merupakan salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan sapi potong. Jumlah populasi sapi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2016 sebanyak 17.285 ekor. Lalu di tahun 2017, 2018 dan 2020 naik sebanyak 17.876 ekor, 18.357 ekor, dan 19.775 ekor. Melihat trend ini, diyakini akan terjadi peningkatan jumlah populasi sapi di tahun mendatang (Badan Pusat Statistika Kutai Timur, 2018; 2019; 2021). Berdasarkan skala prioritas pembangunan daerah Kalimantan Timur adalah: (1) pembangunan sumberdaya manusia, (2) pembangunan infrastruktur, (3) pembangunan pertanian dalam arti luas (agribisnis). Dalam pengembangan agribisnis di daerah ini, kelapa sawit adalah komoditas unggulan, sementara peternakan merupakan salah satu komponen yang mendukung pengembangan ekonomi rakyat, terutama ternak ruminansia. Pada umumnya, petani memelihara ternak sebagai sampingan untuk mendukung ekonomi keluarga. Proyeksi pengembangan perkebunan sawit di Kalimantan Timur seluas satu (1) juta hektar adalah program pemerintah dalam rangka menjadikan Kalimantan Timur sebagai daerah sentra produksi perkebunan sawit. Untuk itu Kutai Timur mencanangkan daerah/lokasi kelapa sawit seluas 350.000 hektar, pada tahun 2007 terealisasi 314.511 hektar dan yang dimitrakan sekitar 13.605.70 hektar (Dinas Perkebunan Kutai Timur, 2007). Melihat potensi lahan perkebunan sawit yang dapat menyediakan tanaman penutup sebagai sumber pakan ternak, salah satu alternatif untuk mengoptimalkan pemberdayaan lahan tersebut adalah dengan cara integrasi ternak sapi potong dengan perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan uraian maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis usaha integrasi sawit-ternak sapi dan benefit yang diperoleh.
2. Mengevaluasi pola yang diterapkan saat ini dan menganalisis potensi pengembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Muara Wahau.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari hingga Mei 2020. Berlokasi di Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Pengambilan data dilakukan langsung ke petani untuk memperoleh data kualitatif/informasi integrasi sawit-ternak sapi. Pendekatan sosial juga dilakukan berupa wawancara/kuisioner untuk memperoleh informasi/data. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer meliputi tatalaksana pemeliharaan, kelahiran anak, kematian anak, kematian pedet, kematian jantan, induk, luas lahan, dan pemanfaatan sumberdaya ternak – lahan dalam usaha tani. Data sekunder meliputi data yang dianggap berkaitan erat dengan penelitian ini.

Metode Analisa Data

A. Analisis Ekonomi Produktifitas Lahan

Guna melihat produktivitas lahan sawit dengan introduksi sapi potong, maka variabel yang diamati adalah sebagai berikut :

1. Lahan sawit/hektar tanpa introduksi sapi potong meliputi :
 - a. Biaya produksi (pupuk, tenaga kerja babat, dan obat-obatan)
 - b. Hasil produksi ; hasil penjualan buah sawit yang dipanen.
2. Lahan sawit dengan introduksi sapi potong di areal kebun sawit :
 - a. Biaya produksi (bibit, penanaman, pupuk, tenaga kerja babat, pembelian sapi bakalan dan angkutan buah sawit).

- b. Hasil produksi dan nilai ekonomi lainnya ;
 - 1. Hasil penjualan buah kelapa sawit.
 - 2. Penjualan sapi.

Guna mengetahui pendapatan petani peternak dari usaha tani yang dilakukan, maka dihitung dengan analisis pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Model analisis pendapatan usaha tani integrasi sapi dan tanaman kelapa sawit

Usaha Ternak Sapi Potong		Usaha Tani Tanaman	
1. Penerimaan (RGROSS OUTPUT)		1. Penerimaan (GROSS OUTPUT)	
Penjualan Sapi	= -	Perkebunan	= -
	A		A
2. Biaya Produksi		2. Biaya Variabel	
Bakalan	= -	Bibit	= -
Hijauan	= -	Pupuk	= -
Peralatan/obat	= -	Pestisida	= -
	B	Tenaga kerja Luar	= -
3. Pendapatan Bersih Usaha Ternak Potong (Net Farm Income) = A - B		3. Biaya Tetap	B
		Penyusutan modal	= -
		Penyusutan bangunan	= -
			C
		4. Pendapatan Bersih Usaha Tani Tanaman = A - (B + C)	

Sumber: Brown (1979)

B. Analisis Pengembangan Integrasi Sawit Ternak Sapi

Untuk menetapkan strategi pengembangan maka dilakukan analisis berdasarkan pendekatan SWOT berdasarkan prosedur pemaparan David (2002) yang meliputi faktor internal dengan menggunakan matrik *Internal Factor Evaluation* sebagai berikut :

1. Menentukan faktor kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weakness*) dengan responden terbatas.
2. Menentukan derajat kepentingan relatif setiap faktor internal (bobot). Penentuan bobot faktor internal dilakukan dengan memeberikan penilaian atau pembobotan angka pada masing-masing faktor.
3. Memberikan skala rating 1–4 untuk setiap faktor untuk menunjukkan apakah faktor tersebut mewakili kelemahan utama (peringkat = 1), kelemahan kecil (peringkat = 2), kekuatan kecil (peringkat = 3), dan kekuatan utama (peringkat = 4). Pemberian peringkat didasarkan atas kondisi atau keadaan pengembangan agribisnis di Kabupaten Kutai Timur.
4. Mengalikan bobot dengan rating untuk mendapatkan skor tertimbang
5. Menjumlahkan semua skor untuk mendapatkan skor total. Nilai 1 menunjukkan bahwa kondisi internal yang sangat baik rata-rata nilai yang dibobotkan adalah 2.5. Nilai lebih kecil dari 2.5 menunjukkan bahwa kondisi internal selama ini masih lemah. Sedangkan nilai lebih besar dari pada 2.5 menunjukkan kondisi internal kuat. Analisis faktor tersebut diatas dapat menggunakan matriks berikut

Tabel 2. Matriks analisis faktor internal pengembangan sapi

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
	Kekuatan (<i>Strenghts</i>)			
1	.....		
2	.....		
3	.....		

	Kelemahan (<i>Weaknes</i>)	
1	.....
2	.....
3	.....
	Total	1

Eksternal Factor Evaluation untuk mengevaluasi masalah eksternal yang meliputi politik, ekonomi, sosial budaya dan teknologi, hal ini menggunakan Matriks EFE (*External Factor Evaluation*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Membuat faktor utama yang berpengaruh penting pada kesuksesan dan kegagalan usaha yang mencakup peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan melibatkan beberapa responden.
2. Menentukan derajat kepentingan relatif setiap faktor eksternal (bobot). Penentuan bobot dilakukan dengan memberikan penilaian atau pembobotan angka pada masing-masing faktor. Penilaian angka pembobotan adalah 2 jika faktor vertikal lebih penting dari faktor horizontal; 1 jika faktor vertikal sama dengan faktor horizontal ; dan 0 jika faktor vertikal kurang penting dari faktor horizontal.
3. Memberi peringkat (*rating*) 1–4 pada peluang dan ancaman untuk menunjukkan seberapa efektif strategi mampu merespon faktor-faktor eksternal yang berpengaruh tersebut. Nilai peringkat berkisar antara 1-4 jika jawaban rata-rata dari responden sangat baik dan 1 jika jawaban menyatakan buruk.
4. Menentukan skor tertimbang dengan cara mengalikan bobot dengan rating.
5. Menjumlahkan semua skor untuk mendapatkan skor total. Nilai 1 menunjukkan bahwa respon terhadap faktor eksternal sangat buruk dan nilai 4 menunjukkan sangat baik. Rata-ratanya nilai yang dibobot adalah 2,5. Nilai lebih kecil dari pada 2,5 menunjukkan respon setempat terhadap eksternal masih lemah. Sedangkan nilai lebih besar dari 2,5 menunjukkan respon yang baik. Analisis faktor eksternal diatas dapat menggunakan matriks berikut :

Tabel 3 Matriks analisis faktor eksternal pengembangan sapi

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
	Peluang (<i>Opportunities</i>)			
1	.....		
2	.....		
3	.....		
	Ancaman(<i>Threats</i>)			
1	.....		
2	.....		
3	.....		
	Total	1		

Rangkuti (2006), menyatakan untuk merumuskan strategi perlu dilakukan formulasi faktor eksternal dan internal (Eksternal Factory Analysis Summary dan Internal Factory Analysis Summary) dengan melalui pendekatan model analisis matriks SWOT, yakni SO strategi, ST strategi, WO strategi, dan WT strategi. Analisis tersebut matriknya sebagai berikut:

Tabel 4 Matriks analisis SWOT.

IFAS		
EFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNES (W)
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
THREATS (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT

Sumber: Rangkuti (2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Ekonomi Sistem Integrasi Sawit Ternak Sapi

Berdasarkan data yang tersedia, dilakukan analisis ekonomi sistem usahatani non integrasi dengan usahatani integrasi sawit-ternak sapi di wilayah kecamatan Muara Wahau, hasil estimasi pendapatan menunjukkan bahwa jumlah ternak yang dipelihara (modal) mempengaruhi pendapatan/keuntungan yang diperoleh petani, lebih tinggi dari pola sistem non integrasi sawit-ternak sapi. Kenaikan pendapatan berkisar 12,9 – 15,7%.

Tabel 4. Pendapatan usaha tani sawit-ternak sapi non integrasi dan integrasi

Grup	Uraian usaha tani sawit non integrasi	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
A	Penerimaan:		
	1. Panen buah sawit rata-rata/bulan/2 hektar selama 1 tahun	1.500.000	18.000.000
B	Biaya Produksi (Biaya tetap):		
	1. Biaya penyemprotan 3 kali/tahun/hektar	390.000	780.000
	2. Pemupukan (2-3 kali) pertahun/hektar	800.000	1.600.000
	3. Upah penyemprotan 4 hari 1 orang/2 hektar	<u>32.600</u>	<u>130.000</u>
		1.222.600	2.510.000
C	A - B = C (keuntungan)		18.000.000
			<u>2.510.000</u>
			15.490.000
Grup	Uraian usaha tani sawit-ternak sapi	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
A	Penerimaan:		
	1. Panen buah sawit rata-rata/bulan/2 hektar selama 1 tahun	1.500.000	18.000.000
	2. Penjualan sapi 4 ekor	4.000.000	16.000.000
B	Biaya Produksi (Biaya tetap):		
	1. Pemupukan (2-3 kali) pertahun/hektar	800.000	1.600.000
	2. Pembelian bakalan 4 ekor	2.900.000	11.600.000
	3. Biaya obat-obatan	100.000	100.000
C	A - B = C (keuntungan)		34.000.000
			<u>12.700.000</u>
			21.300.000

Keterangan:

- * Berdasarkan analisis aspek ekonomi : Penerimaan – Biaya produksi = Keuntungan petani.
- * Berdasarkan pemetaan tersebut terlihat selisih keuntungan usaha tani sawit tanpa integrasi dengan usaha tani Integrasi sawit-ternak sapi (1–4 ekor) di Kecamatan Muara Wahau adalah = Rp. 2.010.000, atau setara dengan 12,9 – 15,7%.

Estimasi pendapatan antara petani sawit non integrasi dengan integrasi sawit-ternak sapi, lebih tinggi pada usaha tani integrasi sawit-ternak sapi sekitar 12,9%-15,7%, hal ini disebabkan oleh: (1) adanya penghematan biaya pengendalian gulma, (2) adanya keuntungan dari hasil penjualan sapi. Hal tersebut lebih rendah dibanding dengan hasil petani integrasi sawit-ternak sapi di Malaysia seperti yang dipaparkan oleh Lembaga Usahawantani Malaysia (2007) melaporkan: (a) program integrasi sawit-ternak sapi, mengoptimalkan sumberdaya lahan yang meningkatkan pendapatan setiap hektar areal kebun sawit berkisar RP. 5.000.000–6.000.000/hektar/tahun (RM 1.422–1.512 hektar/tahun), (b) hemat 20–50% biaya produksi (pengendalian tanaman penutup tanah/gulma) pada integrasi sawit-sapi.

Biaya yang dikeluarkan oleh petani sawit (sawit 4–6 tahun) non integrasi adalah biaya kegiatan pemupukan, penyemprotan gulma, tenaga kerja dan penyemprot. Petani yang menggunakan sistem integrasi sawit-sapi mengeluarkan biaya untuk pembelian bakalan, obat-obatan, pemupukan. Komponen biaya untuk pakan tidak dihitung karena petani memanfaatkan hijauan yang diperoleh di areal kebun sawit, tidak ada peternak yang membeli hijauan pakan ataupun konsentrat untuk ternaknya. Hal ini sesuai dengan penelitian (Matondang & Talib, 2015; Abdillah *et al.*, 2019) bahwa sistem integrasi mampu menekan biaya pakan. Penelitian (Abdillah *et al.*, 2019) menyatakan bahwa sistem integrasi mampu menekan biaya pakan sebesar Rp 2.000/kg, dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 12.000/hektar. Tenaga kerja yang terlibat dalam usaha taninya umumnya tenaga kerja keluarga sehingga komponen tersebut juga tidak dimasukkan sebagai biaya produksi. Menurut (Sarwono, 1995) usaha peternakan sapi rakyat merupakan usaha tanpa biaya eksploitasi (*Zero input*) karena pakan tidak dibeli dan tenaga kerja yang digunakan seluruhnya berasal dari keluarga.

Usahatani integrasi terdapat potensi nilai ekonomi feces dan urine yang dapat menjadi salah satu sumber keuntungan, yakni menjadi pupuk kompos tetapi di lokasi wilayah penelitian feces belum dimanfaatkan menjadi bahan pembuatan kompos, pada usahatani integrasi sawit-ternak tersebut sekresi feces dan urine oleh ternak yang kebetulan berada di areal kebun sawit, maka akan berfungsi sebagai pupuk organik secara alami, dimana setiap ekor sapi dewasa dapat mengeluarkan feces sebanyak ± 20 kg/hari (Sitompul, 2003). Untuk membantu pemupukan di areal kebun sawit dimanfaatkan pupuk organik (kompos) yang dihasilkan oleh ternak sapi Bali. Setiap 1 ekor sapi bali dewasa menghasilkan feces sebanyak 20 kg/hari atau setara dengan 600 kg/bulan. (Tisdale *et al.*, 1985) mengemukakan bahwa komposisi pupuk kandang bervariasi tergantung dari: (1) jenis dan umur hewan; (2) makanan yang dikonsumsi dan penanganan limbahnya. Hal ini seiring dengan pemaparan (Setyamidjaja, 1986) mengemukakan bahwa kandungan unsur hara kotoran padat ternak sapi mengandung 0,40% Nitrogen, 0,20% Fosfor, 0,10% Kalium dan 85% air.

Sistem integrasi sapi dengan kelapa sawit memberikan tambahan pendapatan bagi petani peternak maupun pekebun dari hasil samping yang diperoleh dari segi pakan, efisiensi tenaga kerja, serta penggunaan pupuk organik (Ishak, 2010). Kendati demikian, berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa kegiatan integrasi sawit-ternak belum diterapkan oleh petani, karena jarak antara kebun dengan rumah petani umumnya jauh. Faktor keamanan ternak dari pencurian. Rendahnya tingkat pengetahuan petani untuk beternak secara integrasi sawit-sapi. Umumnya petani mengelola usaha taninya secara sederhana berdasarkan pengalaman, pengetahuan dan kebiasaan. Tanpa memperhitungkan nilai ekonomi.

Strategi Pengembangan Sapi Potong Melalui Sistem Integrasi Sawit-Ternak

Guna menyusun strategi pengembangan sapi potong perlu dilakukan analisis SWOT terhadap berbagai faktor internal dan eksternal dari usaha integrasi sawit-ternak di Kutai Timur. Identifikasi faktor internal dan eksternal yang meliputi lingkungan internal dan eksternal yang

berpengaruh terhadap pengembangan sapi potong dalam perkebunan sawit di lokasi penelitian. Deskripsi detail tentang faktor-faktor tersebut dijelaskan sebagai berikut :

Faktor Internal

Faktor internal yang diidentifikasi sebagai kekuatan dan kelemahan dalam pengembangan sapi potong sistem integrasi dengan sawit di Kutai Timur meliputi :

Kekuatan (Strengths):

1. Peternak umumnya berdomisili tetap di Kecamatan Muara Wahau, dan memiliki pengalaman beternak.
2. Sesuai nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat (agama, Budaya)
3. Sebagian petani adalah anggota kelompok tani yang telah mendapatkan bantuan sapi dan pembinaan.
4. Sapi bantuan pemerintah yang digulirkan pada petani peternak dapat digulirkan kembali secara optimal.
5. Ternak sapi memiliki nilai jual yang tinggi.
6. Ketersediaan HMT di areal kebun sawit.
7. Kepemilikan lahan sawit sebagai warga minimal 2 hektar/KK.
8. Umur tanaman sawit yang cocok untuk integrasi dengan ternak karena daya dukungnya.
9. Potensi pemanfaatan sapi sebagai tenaga kerja, penghasil kompos dan pengendali pertumbuhan tanaman penutup tanah.

Kelemahan (Weaknesses) :

1. Rendahnya pendidikan dan pengetahuan peternak.
2. Pola pemeliharaan sapi secara ekstensif, dengan sistem pemberian pakan seadanya.
3. Rendahnya produktifitas HMT.
4. Rendahnya kemampuan mengadopsi teknologi.
5. Sistem pemasaran ternak sapi yang belum memadai hanya berbasis kebutuhan.
6. Jarak kebun sawit dengan rumah petani cukup jauh

Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang diidentifikasi sebagai peluang dan ancaman dalam pengembangan sapi potong sistem integrasi dengan sawit di Kutai Timur sebagai berikut :

Peluang (Opportunities):

1. Usaha tani sawit-ternak sapi tidak merusak lingkungan dan dapat bersinergi.
2. Adanya visi pemerintah kabupaten dan kebijakan pendukung (penataan ruang pemanfaatan wilayah dan kawasan budidaya komoditas unggulan-pendukung).
3. Adanya sapi bantuan bergulir yang diberikan dengan aturan yang tidak memberatkan petani peternak.
4. Adanya permintaan yang tinggi dan akses pemasaran yang mudah.
5. Pemanfaatan potensi limbah kebun sawit sebagai bahan pakan ternak yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia.

Ancaman (Threats) :

1. Tingkat kematian sapi yang masih tinggi disebabkan oleh tatalaksana pemeliharaan seadanya.
2. Keamanan sapi (pencurian sapi yang sering terjadi)
3. Dasar harga penjualan sapi berdasarkan oleh keadaan (tidak adanya standar harga penjualan sapi).
4. Wabah penyakit (penyakit mata, penyakit lumpuh, cacangan).

Evaluasi Faktor Internal dan Eksternal

Berdasarkan hasil identifikasi faktor internal dan eksternal, dilakukan evaluasi menggunakan matriks evaluasi faktor internal (EFI) dan matriks evaluasi faktor eksternal (EFE). Dalam proses evaluasi dilakukan pembobotan dan penentuan peringkat (rating) untuk memperoleh skor dari masing-masing faktor yang telah diidentifikasi. Untuk merumuskan strategi pengembangan sapi potong sistem integrasi sawit-ternak sapi di Kutai Timur. Dalam tabel 5, disajikan matriks yang menunjukkan nilai bobot dan rating dari komponen utama dan pendukung sistem integrasi sapi-sawit di Kutai Timur.

Tabel 5 Matriks Evaluasi Faktor Internal (EFI) pengembangan sapi potong melalui sistem integrasi sawit-ternak.

No	Faktor Internal	Bobot	Bobot x Rating	Jumlah
Kekuatan (Strength)				
1	Peternak umumnya berdomisili tetap di kecamatan Muara Wahau, dan memiliki pengalaman beternak	0,03	2	0,06
2	Sesuai nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat (agama, budaya).	0,03	2	0,06
3	Sebagian petani adalah anggota kelompok tani yang telah mendapatkan bantuan sapi dan pembinaan.	0,05	4	0,2
4	Sapi bantuan pemerintah pada petani peternak digulirkan kembali secara optimal.	0,06	3	0,18
5	Ternak sapi memiliki nilai jual yang tinggi.	0,04	3	0,12
6	Ketersediaan HMT/bahan pakan di areal kebun sawit.	0,1	4	0,4
7	Kepemilikan lahan sawit sebagai warga minimal 2 hektar/KK	0,1	4	0,4
8	Umur tanaman sawit yang cocok untuk integrasi dengan ternak karena daya dukungnya.	0,05	4	0,2
9	Potensi pemanfaatan sapi sebagai tenaga kerja, penghasil kompos dan pengendali pertumbuhan tanaman penutup tanah.	0,09	3	0,27
Jumlah		0,55	29	1,89
Kelemahan (Weaknes)				
1	Rendahnya pendidikan dan pengetahuan peternak.	0,1	2	0,2
2	Pola pemeliharaan sapi secara ekstensif, dengan sistem pemberian pakan seadanya	0,1	3	0,3
3	Rendahnya produktifitas HMT	0,1	3	0,3
4	Rendahnya kemampuan mengadopsi teknologi.	0,05	2	0,1
5	Sistem pemasaran ternak sapi yang belum memadai hanya berbasis kebutuhan.	0,05	4	0,2
6	Jarak kebun sawit dengan rumah petani cukup jauh	0,05	4	0,2
Jumlah		0,45	18	1,3
Total		1	47	3,19

Matrik evaluasi faktor eksternal sebagai alat analisis untuk merumuskan strategi pengembangan sapi potong melalui sistem integrasi sawit-ternak di Kutai Timur. Adapun matrik evaluasi faktor eksternal adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Matriks evaluasi faktor eksternal (EFE) pengembangan sapi potong melalui sistem integrasi sawit-ternak.

No	Faktor Eksternal	Bobot	Bobot x Rating	Jumlah
Peluang (opportunity)				
1	Usaha tani sawit-ternak sapi tidak merusak lingkungan dan dapat bersinergi.	0,15	3	0,45
2	Adanya visi pemerintah kabupaten dan kebijakan pendukung (penataan ruang pemanfaatan wilayah dan kawasan budidaya komoditas unggulan-pendukung).	0,1	2	0,2
3	Adanya sapi bantuan bergulir yang diberikan dengan aturan tidak memberatkan petani peternak.	0,1	4	0,4
4	Adanya permintaan yang tinggi dan akses pemasaran yang mudah.	0,05	4	0,2
5	Pemanfaatan potensi limbah kebun sawit sebagai bahan pakan ternak yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia	0,15	3	0,45
Sub total		0,55	16	1,7
Ancaman (threats)				
1	Tingkat kematian sapi yang masih tinggi disebabkan oleh tatalaksana pemeliharaan seadanya.	0,1	4	0,4
2	Keamanan sapi (pencurian sapi yang sering terjadi)	0,15	4	0,6
3	Dasar harga penjualan sapi berdasarkan oleh keadaan (tidak adanya standar harga penjualan sapi).	0,1	3	0,3
4	Wabah penyakit (penyakit mata, penyakit lumpuh, cacingan, demam, dll).	0,1	2	0,2
Jumlah		0,45	13	1,5
Total		1	29	3,2

Formulasi Strategi

Kombinasi faktor-faktor eksternal dan internal yang telah dianalisis sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 5 dan 6 digunakan untuk merumuskan strategi pengembangan sapi potong sistem integrasi dengan sawit, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 Matriks SWOT formulasi strategi pengembangan sapi potong melalui sistem integrasi sawit-ternak di Kutai Timur

<p style="text-align: center;">Faktor Internal</p> <p style="text-align: center;">Faktor Eksternal</p>	<p style="text-align: center;">Kekuatan (Strength)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peternak umumnya berdomisili tetap di kecamatan Muara Wahau, dan memiliki pengalaman beternak. 2. Sesuai nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat (agama, Budaya) 3. Sebagian petani adalah anggota kelompok tani yang telah mendapatkan bantuan sapi dan pembinaan. 4. Sapi bantuan pemerintah yang digulirkan pada petani peternak dapat digulirkan kembali secara optimal. 5. Ternak sapi memiliki nilai jual yang tinggi. 6. Ketersediaan HMT di areal kebun sawit. 7. Kepemilikan lahan sawit sebagai warga minimal 2 hektar/KK. 8. Umur tanaman sawit yang cocok untuk integrasi dengan ternak karena daya dukungnya. 9. Potensi pemanfaatan sapi sebagai tenaga kerja, penghasil kompos dan pengendali pertumbuhan tanaman penutup tanah. 	<p style="text-align: center;">Kelemahan (Weakneses)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rendahnya pendidikan dan pengetahuan peternak. 2. Pola pemeliharaan sapi secara ekstensif, dengan sistem pemberian pakan seadanya. 3. Rendahnya produktifitas HMT. 4. Rendahnya kemampuan mengadopsi teknologi. 5. Sistem pemasaran ternak sapi yang belum memadai hanya berbasis kebutuhan. 6. Jarak kebun sawit dengan rumah petani cukup jauh
<p style="text-align: center;">Peluang (Opportunities)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usaha tani sawit-ternak sapi tidak merusak lingkungan dan dapat bersinergi. 2. Adanya visi pemerintah kabupaten dan kebijakan pendukung (penataan ruang pemanfaatan wilayah dan kawasan budidaya komoditas unggulan-pendukung). 3. Adanya sapi bantuan bergulir yang diberikan dengan aturan yang tidak memberatkan petani peternak. 4. Adanya permintaan yang tinggi dan akses pemasaran yang mudah. 5. Pemanfaatan potensi limbah kebun sawit sebagai bahan pakan ternak yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. 	<p style="text-align: center;">Strategi S-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan pola tatalaksana integrasi sawit-ternak sapi 2. Peningkatan sarana produksi ternak, pola integrasi sawit. 	<p style="text-align: center;">Strategi W-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan produksi HMT di areal kebun sawit dan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya limbah perkebunan sawit (teknologi pemanfaatannya). 2. Pembentukan kelembagaan petani dan kelengkapan adminstrasinya.
<p style="text-align: center;">Ancaman (Threats)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kematian sapi yang masih tinggi disebabkan oleh tatalaksana pemeliharaan seadanya. 2. Keamanan sapi (pencurian sapi yang sering terjadi) 3. Dasar harga penjualan sapi berdasarkan oleh keadaan (tidak adanya standar harga penjualan sapi). 4. Wabah penyakit (penyakit mata, penyakit lumpuh, cacangan). 	<p style="text-align: center;">Strategi S-T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pelayanan kesehatan ternak dan penyuluhan. 	<p style="text-align: center;">Strategi W-T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jaminan standar harga dan kesuksesan beternak di areal perkebunan sawit.

Berdasarkan hasil pemetaan SWOT selanjutnya dirumuskan beberapa strategi yaitu :

Strategi S-T (Strength-Threats)

Pembinaan dan pembentukan kelembagaan petani serta kelengkapan adminstrasinya, melalui program:

- Pembentukan kelompok tani dan koperasi.
Kelembagaan adalah institusi sosial pada komunitas petani yang diharapkan menjadi pranata, dibangun dari kebersamaan dan persatuan, merupakan salah satu unsur strategis dalam komunitas petani di wilayah penelitian untuk efektifnya koordinasi, pembinaan SDM anggota, pemanfaatan peluang, dan mengeleminir hambatan serta ancaman pada kelompok tani/koperasi petani. Berdasarkan hasil observasi dilapangan, umumnya petani yang memiliki lembaga (kelompok tani dan koperasi), kenyataannya bahwa: (1) mampu memanfaatkan peluang berupa bantuan pemerintah/swasta, (2) cenderung mendapat perhatian dan pembinaan teknis dari instansi yang cukup intens, (3) mendapat info pasar dan kemajuan teknologi pertanian, (4) dapat dibina, upaya usahatani secara teknis atau mendekati teknis, (5) mampu menyalurkan aspirasi dan mengkoordinasikan kepentingannya. Kelembagaan petani perlu dilakukan oleh instansi pemerintah, karena SDM petani umumnya rendah sehingga perlu diprakarsai, diayomi, diberikan arahan, petunjuk, dan bimbingan teknis. Menurut Said dan Intan (2001) peran pemerintah dalam membangun agribisnis yang tangguh adalah menjadi penuntun, pendorong, pengawas dan pengendali sistem. Kelembagaan perlu digalakkan karena organisasi tersebut sifatnya semi struktural (mitra pemerintah dalam membangun pertanian) yakni berisi struktur, peran, hubungan antar peran/kewenangan, kegiatan untuk mencapai tujuan, keanggotaan, peluang dan hambatan dalam usahatani. Eksistensi kelembagaan petani dapat meningkatkan solidaritas petani, rasa kekeluargaan, kebersamaan, dan partisipasi petani bersinergi dengan program pemerintah dalam membangun pertanian yang berdaya saing. Kelembagaan petani (kelompok/koperasi) dapat menjadi sarana promosi pemasaran hasil pertanian khususnya sawit-ternak (penentuan standar harga, peluang pasar, dan aspek lainnya).
- Evaluasi dan monitoring kelengkapan kelembagaan serta kegiatan kelompok atau koperasi petani secara berkesinambungan. Evaluasi dan monitoring bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap sistem pengelolaan kelembagaan tersebut, sehingga diharapkan dengan program tersebut dapat memberikan efektifitas lembaga (kelompok dan koperasi) dan anggota secara berkelanjutan. Kelengkapan administrasi kelembagaan petani dapat menjadi katalisator adopsi IPTEKS, jaringan pasar, wahana koordinasi, wahana promosi mendapatkan bantuan/kerjasama dan perekat sosial dalam usahatani sistem integrasi sawit-ternak.
- Program membangun komitmen sinergitas
Sinergitas proses pada lingkup instansi terkait perlu dilakukan (Dinas perkebunan, Dinas Pertaniantan, Dinas Koperasi, LSM, dan pihak swasta). Komitmen sinergitas proses yang dimaksud merupakan penyatuan persepsi, sikap dan sinergitas proses masing-masing instansi terkait dan para pihak, berdasarkan proporsi kewenangan kelembagaan dalam menciptakan pertanian yang tangguh dan berdaya saing, khususnya petani integrasi sawit-ternak

Strategi SO (Strengths-Opportunities):

1. Pengembangan pola tatalaksana integrasi sawit-ternak sapi dengan melalui program:
 - Pola tatalaksana pemberian dan formulasi hijauan pakan ternak.
 - Pengelolaan pengembalaan di areal perkebunan
 - Kesesuaian areal perkebunan (produktivitas lahan) dengan ternak yang dipelihara dalam (*carrying capacity*).
 - Pengadaan bibit sapi khusus untuk integrasi sawit.
 - Pengadaan gerobak angkut untuk memanfaatkan ternak sebagai alat angkut di areal kebun sawit.

2. Peningkatan sarana produksi ternak pola integrasi sawit dengan program :

- Pembangunan kandang kelompok di areal perkebunan sawit
- Pengadaan alat dan mesin potong rumput, pelepah dan daun sawit.

Strategi W-O (Weaknesses-Opportunities):

Peningkatan produksi HMT di areal kebun sawit dan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya limbah perkebunan sawit (teknologi pemanfaatannya), dengan melalui program:

- Penanaman hijauan makanan ternak yang telah direkomendasikan oleh Departemen Pertanian Republik Indonesia untuk ditanam pada areal khusus perkebunan sawit.
- Penerapan penanaman berbagai jenis HMT (rumput dan legum) di areal kebun sawit baik sebagai penutup tanah maupun jenis legum sebagai pembatas.
- Penerapan teknologi pemanfaatan pelepah, daun dan limbah sawit lainnya sebagai bahan pakan ternak.

Strategi W-T (Weakness-Threats)

Jaminan standar tataniaga dan kesuksesan beternak di areal perkebunan sawit, melalui dengan program:

- Penerapan standar harga penjualan ternak dan standar kelengkapan administrasi resmi, serta pengawasan keluar masuknya ternak di Kutai Timur.

Dalam hal ini standar harga ternak dan standar kelengkapan administrasi bertujuan untuk memberikan kelancaran dan kenyamanan bagi peternak baik dalam hal harga, maupun persaingan ternak dari luar. Sehingga peternak dan pemerintah daerah tidak dirugikan (pajak, data, dan kompetitor peternak lokal).

- Pembuatan jadwal piket bergulir di areal perkebunan sawit dalam kelompok, untuk menjaga keamanan ternak dari pencurian.
- Peningkatan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan hewan (suplemen, vitamin dan obat-obatan, serta peralatan kesehatan).

Sarana dan prasarana pelayanan dapat mempengaruhi tingkat keuntungan petani dan perkembangan populasi ternak sapi, dimana di wilayah penelitian belum ada pos kesehatan hewan, ketersediaan obat-obatan dan vaksin serta perlengkapan IB, sehingga para penyuluh/staf UPTD pertanian bertindak selaku petugas pelayanan kesehatan hewan, dengan pengetahuan dan sarana terbatas.

- Peningkatan kuantitas dan kualitas pelayan/petugas kesehatan ternak.

Kuantitas dan kualitas pelayan/petugas kesehatan ternak di wilayah penelitian sangat terbatas, sehingga hal tersebut perlu ditingkatkan karena dapat mempengaruhi ; keberhasilan dan pendapatan petani, perkembangan populasi ternak di Kutai Timur.



Gambar 1. Hirarki konseptual pengembangan sapi potong berdasarkan analisis SWOT integrasi sawit-ternak di Kutai Timur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan pemetaan tersebut terlihat selisih keuntungan usaha tani sawit tanpa integrasi dengan usaha tani Integrasi sawit-ternak sapi (1–4 ekor) di Kecamatan Muara Wahau adalah = Rp. 2.010.000, atau setara dengan 12,9 – 15,7%.
2. Hasil Matriks Evaluasi Faktor Internal (EFI) sebesar 3,19 dan Matriks evaluasi faktor eksternal (EFE) sebesar 3,2. Potensi pengembangan peternakan sapi potong di Kecamatan Muara Wahau berada di tahap *Grow and Build*. Faktor yang menunjang Kelebihan dan Peluang lebih banyak dibandingkan Kelemahan dan Tantangan.

Saran

Berdasarkan hasil analisis keuntungan dan potensi integrasi, sebaiknya perlu disosialisasikan perihal potensi usaha integrasi kelapa sawit dan sapi. Simbiosis mutualisme yang terjalin erat antar dua komoditi ini memberikan keuntungan yang baik bagi para petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. H., Juraemi, J., & Daru, T. P. (2019). Analisis Finansial Usaha Ternak Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) di P4S Cahaya Purnama Kabupaten Kutai Timur. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(2), 154. <https://doi.org/10.31602/zmip.v44i2.1768>
- Badan Pusat Statistika Kutai Timur (2018). Kabupaten Kutai Timur dalam Angka 2017. Katalog BPS:1102001.6404. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Timur. Sangatta.
- Badan Pusat Statistika Kutai Timur (2019). Kabupaten Kutai Timur dalam Angka 2018. Katalog BPS:1102001.6404. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Timur. Sangatta.
- Badan Pusat Statistika Kutai Timur (2021). Kabupaten Kutai Timur dalam Angka 2020. Katalog BPS:1102001.6404. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Timur. Sangatta.

- BPTP Bali (2015). Ciri-Ciri Sapi Bali. Retrieved from Ciri-Ciri Sapi Bali website: <https://bali.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/info-teknologi/577-ciri-ciri-sapi-bali>
- Daru, T. P., Yulianti, A., & Widodo, E. (2014). Potensi Hijauan Di Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Kutai Kartanegara. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, 3(2), 94–98. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2014.v03.i02.p09>
- David, F. R. (2002). *Manajemen Strategis Konsep*. Pearson Education Asia Pte. Ltd. Prenhallindo, Jakarta.
- Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Timur (2019). Memacu Produksi Daging Sapi. Retrieved from Memacu Produksi Daging Sapi website: <https://peternakan.kaltimprov.go.id/artikel/memacu-produksi-daging-sapi>
- Edwina, S., & Maharani, E. (2014). Kajian Keragaan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Sistem Integrasi Sapi Dan Kelapa Sawit (Siska) Di Kecamatan Pangkalan Lesung, Kabupaten Pelalawan. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(1), 110. <https://doi.org/10.20961/sepa.v11i1.14160>
- Guntoro, I. S. (2002). *Membudidayakan Sapi Bali*. Kanisius.
- Ishak, A. (2010). *Potensi pengembangan sistem integrasi sapi dan kelapa sawit rakyat di propinsi bengkulu*. (2009), 1–9.
- Lembaga Usahawantani Malaysia (2007). Integrasi Ternakan Ruminan. <http://iklancentre.com/usahawantani>. (14 Januari 2008)
- Matondang, R. H., & Talib, C. (2015). Integrated Bali Cattle Development Model Under Oil Palm Plantation. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 25(3), 147–157. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v25i3.1159>
- Rangkuti, F. (2006). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rostini, T., Djaya, S., & Adawiyah, R. (2020). Analisis Vegetasi Hijauan Pakan Ternak di Area Integrasi dan Non Integrasi Sapi dan Sawit. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(2), 155–161. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.2.155-161>
- Said, E. G., & Intan, H. (2003). *Manajemen Agribisnis*. Gramedia, Jakarta.
- Sani, L. A., Munadi, L. M., Antus, M. R. Y., & Hadini, M. A. P. H. A. (2021). *Potensi Usaha Ternak Sapi Bali Terintegrasi Perkebunan Kelapa Sawit Di Kecamatan Wiwirano Kabupaten Konawe Utara*. 3(1), 1–8.
- Sarwono, B. D. (1995). Peternakan sapi rakyat pada ekosistem sawah beririgasi di pulau Lombok NTB. *Laporan Penelitian, Fakultas Peternakan Universitas Mataram*.
- Setyamidjaja, D. (1986). Pupuk dan pemupukan. *CV. Simplex. Jakarta*, 122.
- Sitompul, D. (2003). Desain pembangunan kebun dengan sistem usaha terpadu ternak sapi Balesia. *Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*, 81–87.
- Tisdale, S. L., Nelson, W. L., & Beaton, J. D. (1985). *Soil fertility and fertilizer*, four Edition Mac Millan Publ. Co. Inc. New.