

## **USAHA PENGGEMUKAN SAPI POTONG BERBASIS LIMBAH INDUSTRI KELAPA SAWIT (KASUS PADA KELOMPOK TERNAK DI DESA BUKIT HARAPAN KECAMATAN KERINCI KANAN KABUPATEN SIAK)**

### **Fattening Beef Cattle Based on Industrial Waste Oil Palm (A Case of Livestock Group in Bukit Harapan Village Kerinci Kanan Subdistrict Siak Regency)**

**Sigit Budi Setiawan dan Septina Elida**

Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Jl. Khaharuddin Nasution No.113 Pekanbaru. 28284

Telp: 0761-674681; Fax: 0761-674681

[Diterima Juli 2014, Disetujui Oktober 2014]

#### **ABSTRACT**

Fattening beef cattle waste based palm oil industry began to interest the public because it provides considerable advantages in addition to the low feed costs. This study aims to analyze the allocation of the use of factors of production, costs, production, revenue and efficiency of fattening beef cattle based on the palm oil industry waste herd. This study uses a survey conducted in the Bukit Harapan village Kerinci Kanan Subdistrict, Siak district, from November 2011 to February 2012. Samples taken in the census of livestock group Maju Bersama, Soneta and Mandiri. The analysis showed that the Maju Bersama maintain herd of cows 71 tail, feed 2,696 tons/period and labor 3 people with the cost of production per period amounted to Rp 692,116,347 and net income of Rp 427,979,653. Cost of In Soneta maintains a herd of cows 63 tail, feed 2,391 tons /period and labor 3 people at a cost of Rp 597,659,673 production and net income of USD 321 258 327 with RCR is 1.54. While maintaining herd Mandiri 40 head of cows, feed 1,519 tons/period and labor 2 production cost of Rp 412,668,000 and net income of Rp 244,772,000 with RCR was 1.59.

**Keywords:** *Fattening, Beef cattle, Waste oil palm*

#### **ABSTRAK**

Penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit mulai diminati masyarakat karena memberikan keuntungan yang cukup besar disamping adanya biaya pakan yang murah. Penelitian ini bertujuan menganalisis alokasi penggunaan faktor produksi, biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada kelompok ternak. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak, pada bulan November 2011 sampai Februari 2012. Sampel diambil secara sensus yaitu kelompok ternak Maju Bersama, Soneta dan Mandiri. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok ternak Maju Bersama memelihara sapi bakalan 71 ekor, pakan 2.696 ton/periode dan tenaga kerja 3 orang dengan biaya produksi per periode sebesar Rp 692.116.347 dan pendapatan bersih sebesar Rp 427.979.653 dengan *Return Cost of Ratio* (RCR) yaitu 1,62. Pada kelompok ternak Soneta memelihara sapi bakalan 63 ekor, pakan 2.391 ton/ periode dan tenaga kerja 3 orang dengan biaya produksi sebesar Rp 597.659.673 dan pendapatan bersih sebesar Rp 321.258.327 dengan RCR yaitu 1,54. Sedangkan kelompok ternak Mandiri memelihara sapi bakalan 40 ekor, pakan 1.519 ton/periode dan tenaga kerja 2 orang dengan biaya produksi sebesar Rp 412.668.000 dan pendapatan bersih sebesar Rp 244.772.000 dengan RCR yaitu 1,59.

**Kata kunci:** *Usaha penggemukan, Sapi potong, Limbah kelapa sawit*

#### **PENDAHULUAN**

Kelapa sawit merupakan produk unggulan di beberapa daerah di Indonesia terutama di Propinsi Riau. Luas tanam kelapa sawit diperkirakan akan terus meningkat, khususnya

perkebunan kelapa sawit milik swasta dan milik perorangan. Pada tahun 2013, luas tanam kelapa sawit di Indonesia diperkirakan telah melebihi 7,8 juta hektar (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010). Peningkatan luas tanam kelapa sawit

menyebabkan produk samping dan hasil pengolahan kelapa sawit juga bertambah yang berpotensi menimbulkan masalah lingkungan.

Produk samping industri kelapa sawit yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah pelepah, daun, tandan kosong, serat perasan, lumpur sawit dan bungkil kelapa sawit. Salah satu solusinya adalah dengan memanfaatkannya untuk pakan ternak sapi. Sapi dapat memanfaatkan produk samping kelapa sawit sebagai pakan dan pupuk organik untuk tanaman yang dikenal dengan pola integrasi.

Pembangunan pola integrasi sangat potensial untuk menggerakkan perekonomian pertanian di pedesaan dan juga meningkatkan penghasilan petani, menghasilkan komoditi ekspor, memperkuat ketahanan pangan. Pola integrasi tersebut merupakan usaha sinergis dalam pemanfaatan sumberdaya yang tersedia dan diharapkan dapat menjadi bagian integral dalam usaha perkebunan, khususnya tanaman kelapa sawit dengan ternak sapi dan dapat memberikan nilai tambah, baik langsung maupun tidak langsung dan juga memberikan dampak terhadap kebersihan lingkungan.

Provinsi Riau merupakan perkebunan sawit terluas di Indonesia. Hal tersebut dibuktikan dengan dari total luas lahan kelapa sawit di Indonesia yaitu 9,27 juta hektar sebesar 2,2 hektar atau 25 persen terdapat di Provinsi Riau. Luasnya perkebunan ini tentu saja bisa dimanfaatkan untuk usaha pertanian lainnya, seperti usaha ternak sapi potong. Pola integrasi tersebut mempunyai peluang untuk dikembangkan. Dimana, perkebunan kelapa sawit menghasilkan limbah yang bisa dimanfaatkan untuk pakan ternak, dan ternak sapi disamping produk utamanya daging, juga menghasilkan kotoran yang bisa dimanfaatkan untuk pupuk bagi kelapa sawit.

Permintaan daging sapi cenderung meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk, perkembangan ekonomi, perubahan gaya hidup, kesadaran gizi, dan perbaikan tingkat pendidikan. Peningkatan permintaan daging diperkirakan akan terus berlanjut, sehingga akan membuka peluang pasar domestik yang sangat besar bagi usaha ternak sapi. Data Dirjen Peternakan (2011), konsumsi daging sapi nasional mencapai 449 ribu ton sedangkan produksi dalam negeri yang menopang konsumsi hanya 292 ribu ton. Untuk mencukupi kebutuhan tersebut perlu adanya peningkatan

produksi sapi potong kurang lebih berjumlah 1,2 juta ekor sapi. Peningkatan produksi sapi potong tersebut akan menghadapi masalah pakan terutama yang berasal dari hijauan.

Kecukupan pakan bagi ternak akan mempengaruhi produktivitasnya, dan dalam usaha peternakan biaya pakan merupakan biaya produksi terbesar yaitu 60 - 80 persen dari keseluruhan biaya produksi. Namun, dengan adanya sistem integrasi sapi dengan kelapa sawit masalah tersebut bisa teratasi. Perkebunan yang cocok digunakan sebagai sumber pakan hijauan ternak adalah perkebunan kelapa sawit. Diperkirakan sekitar 70 - 80 persen dari areal perkebunan kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai sumber hijauan pakan ternak. Selain areal perkebunan, limbah pabrik kelapa sawit juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan potensial yang memiliki kandungan protein tinggi.

Pelepah sawit dapat digunakan sebagai pengganti rumput, pelepah dapat diberikan dalam bentuk segar maupun silase. Selain menghasilkan CPO pabrik kelapa sawit juga menghasilkan bungkil inti sawit, lumpur sawit atau solid yang selama ini umumnya menjadi limbah yang memerlukan biaya untuk penanganannya. Tiap hektar kebun kelapa sawit dapat menghasilkan 10 - 15 ton TBS dan tiap satu ton TBS yang diolah, maka akan menghasilkan 3 jenis limbah yang dapat digunakan sebagai pakan ternak, yaitu 45 - 46 persen bungkil inti sawit, 12 persen sabut sawit dan 2 persen lumpur sawit. Potensi ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi, karena ternyata ternak sapi mampu tumbuh dan berkembang. Disamping itu, ternak sapi juga menghasilkan kotoran yang dapat dijadikan kompos yang bernilai ekonomis.

Kelapa sawit (*Elaeis Guineensis*) merupakan tanaman tropik yang berkembang pesat di Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah mencapai 4.158.077 hektar pada tahun 2000 dan pada tahun 2010 diperkirakan telah mencapai 7.824.623 hektar. Jika per hektar kebun kelapa sawit menghasilkan 13,5 ton bahan kering sebagai pakan ternak, maka dari luas lahan kelapa sawit di Indonesia akan menghasilkan kurang lebih 105 juta ton bahan kering yang mampu menampung ternak sapi kurang lebih sebanyak 42 juta ekor. Hal tersebut akan menjadi peluang alternatif untuk mengem-

bangkan usaha penggemukan ternak sapi yang dilakukan secara intensif, yaitu dengan memanfaatkan limbah industri kelapa sawit (Direktorat Jendral Perkebunan, 2010).

Desa Bukit Harapan merupakan salah satu daerah pengembangan PIR-transmigran oleh perusahaan kelapa sawit Asian Agri. Luas kebun petani PIR-transmigran di desa ini lebih kurang 680 hektar. Dari luas areal tersebut, diprediksi dapat menyediakan bahan kering berasal dari kebun kelapa sawit dan pabrik kelapa sawit ± 9.180 ton per tahun. Jika kebutuhan bahan kering pakan sapi 2.555 kg/tahun, maka dari bahan kering tersebut dapat memberi pakan 3.672 ekor sapi per tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alokasi penggunaan faktor produksi usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit, menganalisis biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak dan dilakukan selama 4 bulan yang dimulai dari bulan November 2011 hingga bulan Februari 2012.

Metode penelitian dilakukan secara sensus terhadap 3 kelompok ternak yang terdapat di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan, yaitu kelompok ternak Maju Bersama, Soneta dan Mandiri. Dari kelompok ternak tersebut, masing-masing memiliki 3 anggota yang merangkap sebagai pengurus kelompok, meliputi: ketua, sekretaris dan bendahara. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara di lapangan, dan data sekunder diperoleh dari instansi yang berkaitan dengan usaha peternakan dan data lainnya yang dianggap perlu dalam penelitian ini.

Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode kuantitatif. Selanjutnya, untuk menjawab tujuan penelitian dilakukan analisis data dengan menentukan alokasi penggunaan faktor produksi, biaya produksi, pendapatan yang diterima serta efisiensi usaha.

#### Biaya Produksi

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha (kelompok ternak) sapi potong, secara sistematis dapat dihitung dengan cara:

$$TC = TVC + TFC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

TC = Total Cost (Rp/periode)

TVC = Total Variabel Cost (Rp/periode)

TFC = Total Fix Cost (Rp/periode)

#### Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih/keuntungan usaha penggemukan sapi potong didapat dengan menggunakan rumus menurut Soekartawi (1995):

$$\pi = Y_i \cdot P_{Y_i} - \sum_{i=1}^n X_i P_i + D \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan bersih usaha ternak (Rp/periode)

$Y_i$  = Jumlah produksi berupa sapi potong (ekor/periode), kotoran ternak (kg/periode) dan urin sapi (liter/periode)

$P_{Y_i}$  = Harga (Rp/kg)

$X_i \dots X_n$  = Jumlah sarana produksi berupa sapi bakalan, pakan, tenaga kerja, obat-obatan, bahan bakar, listrik, dll.

$P_n$  = Harga faktor produksi  $P_i \dots$  (Rp)

D = Penyusutan (Rp/unit/periode)

Menurut Hernanto (1991) penyusutan alat yang digunakan dalam usaha penggemukan sapi dihitung dengan menggunakan metode penyusutan garis lurus (*Straight Line Method*) yaitu:

$$NP = \frac{NB - NS}{UE} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

NP = Nilai penyusutan (Rp/unit/tahun)

NB = Nilai beli (Rp/unit)

NS = Nilai sisa 20% dari harga beli (Rp/unit)

UE = Umur ekonomis (tahun)

#### Efisiensi

Efisiensi usaha penggemukan sapi potong, digunakan analisis *Return Cost of Ratio* (RCR) dengan formula rumus menurut Hernanto (1991):

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp/periode)

TC = Total biaya (Rp/periode)

Dengan kriteria:

RCR > 1 = Usaha penggemukan sapi  
mendapatkan keuntungan

RCR < 1 = Usaha penggemukan sapi  
mengalami kerugian

RCR = 1 = Usaha penggemukan sapi tidak rugi  
dan tidak untung

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Alokasi Penggunaan Faktor Produksi

Bakalan sapi merupakan salah satu faktor penting dalam suatu pelaksanaan usaha penggemukan sapi potong. Jenis sapi yang dipelihara adalah jenis sapi Peranakan Ongole (PO) yang berumur kurang lebih 1 tahun. Penggunaan sapi bakalan/pedet pada kelompok ternak sapi Maju Bersama sebanyak 71 ekor, Soneta sebanyak 63 ekor, dan Mandiri sebanyak 40 ekor.

Pakan yang diberikan berupa limbah industri kelapa sawit berupa pelepah sawit yang telah dicacah dengan menggunakan mesin pencacah (*cropper*) dicampur dengan solid/lumpur sawit yang kemudian dicampur menjadi satu menggunakan mesin mixer. Jumlah pemberian pakan yaitu 10 persen dari berat badan sapi per hari dengan komposisi pakan 30 persen pelepah sawit dan 70 persen solid. Jika rata-rata berat badan sapi selama penggemukan 520 kg maka kebutuhan pakan adalah 52 kg/hari yang terdiri dari 15,6 kg pelepah sawit dan 36,4 kg lumpur sawit (solid). Untuk melihat kebutuhan pakan pada kelompok ternak di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan dapat dilihat pada Tabel 1.

Kebutuhan pakan ternak sangat bergantung pada jumlah ternak yang diusahakan, semakin besar skala usaha ternak sapi yang diusahakan, semakin besar pula kebutuhan pakan. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah pakan pada kelompok ternak Maju Bersama sebanyak 2.696 ton/periode, kelompok ternak

Soneta sebanyak 2.391 ton/periode, dan kelompok ternak Mandiri sebanyak 1.519 ton/periode.

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam peningkatan produksi dan pendapatan. Tenaga kerja meliputi seluruh tenaga kerja yang dicurahkan dalam setiap tahapan usaha penggemukan sapi potong berbasis industri kelapa sawit seperti penyediaan pakan, pembersihan kandang, perbaikan kandang dan pembuatan pupuk kompos. Hasil penelitian menemukan bahwa alokasi penggunaan tenaga kerja yang digunakan kelompok ternak di daerah penelitian menggunakan tenaga kerja tetap (karyawan). selanjutnya, adapun alokasi jumlah tenaga kerja tetap yang digunakan pada masing-masing kelompok ternak, yaitu kelompok ternak Maju Bersama berjumlah 3 orang, kelompok ternak Soneta berjumlah 3 orang dan kelompok ternak Mandiri berjumlah 2 orang. Selanjutnya, obat-obatan yang digunakan petani memiliki peranan yang sangat penting bagi usaha penggemukan sapi potong untuk menghindari segala resiko yang diakibatkan oleh penyakit pada ternak.

Obat-obatan yang digunakan dalam penggemukan sapi potong berupa obat cacing dan obat kuku. Dosis obat cacing yang diberikan yaitu 1 butir/ekor/3 bulan sedangkan obat kuku 50 gr/ekor/tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2. Pada Tabel 2 diketahui bahwa penggunaan obat-obatan pada usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada masing-masing kelompok ternak, yaitu kelompok ternak Maju Bersama yaitu obat cacing 568 butir dan obat kuku 14,2 kg, Soneta yaitu obat cacing 504 butir dan obat kuku 12,6 kg dan penggunaan obat-obatan Mandiri yaitu obat cacing 320 butir dan obat kuku 8 kg.

Tabel 1. Jumlah Pakan yang Diberikan Pada Usaha Penggemukan Sapi Potong Per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan Per Periode Produksi

No.	Kelompok Ternak	Jumlah Ternak (ekor)	Pakan		Total (ton)
			Solid (ton)	Pelepah (ton)	
1.	Maju Bersama	71	1.887	809	2.696
2.	Soneta	63	1.674	717	2.391
3.	Mandiri	40	1.063	456	1.519

Tabel 2. Penggunaan Obat-obatan pada Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit Per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan per Periode Produksi

No	Jenis Obat	KT Maju Bersama	KT Soneta	KT Mandiri
1	Obat cacing (butir)	568	504	320
2	Obat kuku (kg)	14,2	12,6	8

Tabel 3. Biaya Produksi Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit Per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan Per Periode Produksi

No	Jenis biaya	KT Maju Bersama		KT Soneta		KT Mandiri	
		Biaya (Rp)	%	Biaya (Rp)	%	Biaya (Rp)	%
1.	Pembelian Sapi Bakalan	391.210.000	56,5	332.167.500	55,6	226.800.000	55,0
2.	Penyusutan	45.498.667	6,6	48.525.333	8,1	34.576.000	8,4
3.	Tenaga Kerja	90.000.000	13,0	72.000.000	12,0	57.600.000	14,0
4.	Pakan	94.350.000	13,6	83.700.000	14,0	53.150.000	12,9
5.	Obat-obatan	10.224.000	1,5	9.072.000	1,5	5.760.000	1,4
6.	Pemeliharaan alsintan	2.240.000	0,3	2.780.000	0,5	1.875.000	0,5
7.	Listrik	1.200.000	0,2	1.440.000	0,2	790.000	0,2
8.	Bahan bakar	15.500.000	2,2	13.000.000	2,2	9.800.000	2,4
9.	Bunga Modal	41.893.680	6,1	34.974.840	5,9	22.317.000	5,4
Jumlah Biaya Produksi		692.116.347	100	597.659.673	100	412.668.000	100
Biaya Produksi/ ekor		9.748.118	-	9.486.661	-	10.316.700	-

### Analisis Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit

#### Biaya Produksi

Hasil analisis biaya produksi yang dikeluarkan kelompok ternak dalam usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit di Desa Bukit Harapan disajikan pada Tabel 3. Tabel 3 dapat dilihat bahwa biaya produksi usaha penggemukan sapi potong di Desa Bukit Harapan untuk masing-masing kelompok ternak, yaitu kelompok ternak Maju Bersama sebesar Rp 9.748.118/ekor/-periode, Soneta sebesar Rp 9.486.661/ekor/-periode dan Mandiri sebesar Rp 10.316.700/ekor/-periode.

#### Produksi

Produk yang dihasilkan dalam usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada kelompok ternak di Desa Bukit Harapan yaitu pertambahan berat badan harian (PBBH) atau selisih berat badan awal sapi dengan berat badan akhir sapi. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Tabel 4. Tabel 4 diketahui bahwa pertambahan berat badan harian (PBBH) pada kelompok ternak Maju Bersama yaitu 0,51 kg/ hari dan Soneta 0,47 kg/hari dengan pertambahan berat badan harian pada kelompok ternak Mandiri sebesar 0,52 kg/hari. Pertambahan berat badan harian (PBBH) dengan asupan gizi yang cukup ideal-

Tabel 4. Hasil Produk Utama Pada Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan per Periode Produksi

No.	Kelompok Ternak Sampel	Jumlah Ternak (ekor)	Berat rata-rata awal (kg/ekor)	Berat Badan Rata-rata akhir (kg/ekor)	Pertambahan berat badan harian (kg/hari)
1.	Maju Bersama	71	190	560	0,51
2.	Soneta	63	185	530	0,47
3.	Mandiri	40	210	590	0,52

Tabel 5. Hasil Produk Samping Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit Per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan per Periode Produksi

No.	Kelompok Ternak Sampel	Jumlah Ternak (ekor)	Kotoran ternak (kg)	Urin sapi (liter)
1.	Maju Bersama	71	357.840	204.480
2.	Soneta	63	317.520	181.440

nya untuk sapi Peranakan Ongole yaitu 0,8 kg/hari. Pertambahan berat badan harian sapi yang rendah pada kelompok ternak di Desa Bukit Harapan disebabkan oleh umur ternak yang digemukkan relatif muda yaitu  $\pm 1$  tahun sedangkan laju pertumbuhan ternak paling tinggi terdapat pada umur 2 - 2,5 tahun. Selain produk utama, juga di hasilkan produk samping berupa kotoran ternak dan urin sapi. Setiap ekor sapi peranakan Ongole dapat menghasilkan 7 kg kotoran ternak kering/ hari dan 4 liter urin sapi/ hari. Lebih jelas produk samping penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 5.

Pada Tabel 5 diketahui bahwa produk samping usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada kelompok ternak Maju Bersama yaitu kotoran ternak sebesar 357.840 kg dan urin sebesar 204.480 liter, kelompok ternak Soneta yaitu kotoran ternak sebesar 317.520 kg dan urin sapi 181.440 liter dan kelompok ternak Mandiri

menghasilkan kotoran ternak 201.600 kg dan urin sapi 115.200 liter selama periode produksi.

### Pendapatan dan Efisiensi

Keuntungan yang diterima oleh kelompok ternak merupakan imbalan jasa dari seluruh aktifitas dalam proses usaha penggemukan sapi potong. Keuntungan atau pendapatan bersih yang diperoleh adalah selisih antara total nilai produksi (sapi potong dan kotoran ternak) terhadap biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Soekartawi (1995) mengemukakan bahwa pendapatan usahatani (ternak) adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan. Lebih jelasnya pendapatan bersih yang diperoleh pada usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada kelompok ternak di Desa Bukit Harapan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 diketahui bahwa pendapatan bersih usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit untuk masing-

Tabel 6. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Penggemukan Sapi Potong Berbasis Limbah Industri Kelapa Sawit per Kelompok Ternak di Desa Bukit Harapan per Periode.

Uraian	Kelompok Ternak		
	KT Maju Bersama	KT Soneta	KT Mandiri
1. Biaya:	692.116.347	597.659.673	412.668.000
▪ Sapi Bakalan (berat badan 195 kg)	391.210.000	332.167.500	226.800.000
▪ Penyusutan	45.498.667	48.525.333	34.576.000
▪ Tenaga Kerja	90.000.000	72.000.000	57.600.000
▪ Pakan	94.350.000	83.700.000	53.150.000
▪ Obat-obatan	10.224.000	9.072.000	5.760.000
▪ Pemeliharaan alsintan	2.240.000	2.780.000	1.875.000
▪ Listrik	1.200.000	1.440.000	790.000
▪ Bahan bakar	15.500.000	13.000.000	9.800.000
▪ Bunga modal	41.893.680	34.974.840	22.317.000
2. Pendapatan:	1.120.096.000	918.918.000	657.440.000
Sapi dewasa (berat badan 560 kg)	874.720.000	701.190.000	519.200.000
Kotoran ternak	143.136.000	127.008.000	80.640.000
Urin sapi	102.240.000	90.720.000	57.600.000
3. Laba sebelum pajak	427.979.653	321.258.327	244.772.000
4. Laba setelah pajak	427.979.653	321.258.327	244.772.000
5. RCR	1,62	1,54	1,59

masing kelompok ternak, yaitu pada kelompok ternak Maju Bersama sebesar Rp 427.979.653/-periode, Soneta sebesar Rp 321.258.327/periode dan Mandiri sebesar Rp 244.772.000/ periode dengan efisiensi usaha yang dihasilkan masing-masing kelompok ternak yaitu kelompok ternak Maju Bersama sebesar 1,62, Soneta sebesar 1,54 dan Mandiri sebesar 1,59. Ini berarti, usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit pada kelompok ternak di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak layak untuk dikembangkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit di Desa Bukit Harapan Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak yang dilakukan oleh kelompok ternak dimulai pada tahun 2008 dengan modal yang diperoleh kelompok ternak adalah 35% modal sendiri dan sisanya merupakan kredit bank dengan suku bunga 6%/tahun. Dengan alokasi penggunaan faktor produksi masing-masing kelompok ternak yaitu Padakelompok ternak Maju Bersama sapi bakalan yang diusahakan yaitu 71 ekor, pakan 2.696 ton/periode dan penggunaan tenaga kerja 3 orang, kelompok ternak Soneta yaitu sapi bakalan berjumlah 63 ekor, pakan 2.391 ton/periode dan penggunaan tenaga kerja 3 orang. Sedangkan kelompok ternak Mandiri yaitu sapi bakalan 40 ekor, pakan 1.519 ton dan penggunaan tenaga kerja 2 orang.
2. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh kelompok ternak Maju Bersama yaitu sebesar Rp 692.116.347/periode dengan pendapatan bersih sebesar Rp 427.979.653/-periode dan RCR sebesar 1,62. Selanjutnya, kelompok ternak Soneta biaya produksi sebesar Rp 597.659.673/periode dengan pendapatan bersih sebesar Rp 321.258.327/-periode dan RCR sebesar 1,54. Pada kelompok ternak Mandiri biaya produksi sebesar Rp 412.668.000/ periode, pendapatan bersih sebesar Rp 244.772.000/ periode dengan RCR 1,59. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa usaha penggemukan sapi potong berbasis limbah industri kelapa sawit di Desa Bukit Harapan efisien dan layak untuk dikembangkan.

### Saran

Sebaiknya pengusaha (kelompok ternak) di daerah penelitian dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sarana dan prasarana produksi, memperbaiki kualitas ternak dengan cara memperbaiki kualitas ransum, dan membentuk kelembagaan seperti gabungan kelompok tani (Gapoktan) atau Koperasi guna memperkuat posisi kelompok ternak dalam menghadapi masuknya sapi impor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diwyanto, K., D. Sitompul, I. Manti, I.W. Mathius, dan Soentoro. 2004. Pengkajian Pengembangan Usaha Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. hlm. 11-22. *Dalam* Setiadi *et al.* (Ed.). *Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pemerintah Provinsi Bengkulu dan PT Agrical, Bengkulu
- Hernanto. 1991. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ishida, M. and O. A. Hassan. 1997. Utilization of Oil Palm Frond as Cattle Feed. *JARQ*, 3: 41-47.
- Jalaludin, S., Y. W. Ho, N. Abdullah and H. Kudo. 1991. Strategies for Animal Improvement in Southeast Asia. *In* Utilization of Feed Resources in Relation to Utilization and Physiology of Ruminants in the Tropics. *Trop. Agric. Res. Series* 25: 67-76.
- Kawamoto, H., M. Wan Zahari, N. I. Mohd Shukur, M. S. Mohd Ali, Y. Ismail and S. Oshio. 2001. Palatability, Digestibility and Voluntary Intake of Processed Oil Palm Fronds in Cattle. *JARQ* 35(3): 195-200.
- Laconi, E.B. 1998. Peningkatan Mutu Pod Kakao Melalui Amoniasi dengan Urea dan Fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* serta Penjabarannya ke dalam Formulasi Ransum Ruminansia. Disertasi Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Liwang, T. 2003. Palm Oil Mill Effluent Management. *Burotrop Bull.* 19: 38-44.
- Mathius, I-W., D. Sitompul, B. P. Manurung, dan Azmi. 2004. *Produk Samping Tanaman dan Pengolahan Kelapa Sawit Sebagai Bahan Pakan Ternak Sapi*

- Potong: Suatu Tinjauan. *Dalam* Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pemerintah Provinsi Bengkulu dan PT Agrinical, Bengkulu.
- Mathius, I-W., Azmi, B. P. Manurung, D. M. Sitompul dan E. Priyatomo. 2004. Integrasi Sapi-Sawit: Imbangan Pemanfaatan Produk Samping Sebagai Bahan Da-Sar Pakan. *Dalam* Prosiding Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternak-an, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali dan CASREN.
- Moran, J.B. 1979. The Performances of Indonesian Breeds of Cattle in Indonesia When Fed High Concentrate Diets. Mimeo Report. Center for Animal Research and Development, Bogor.
- Pasaribu, T., A. P. Sinurat, T. Purwadaria, Supriyati dan H. Hamid. 1998. Peningkatan nilai gizi lumpur sawit melalui proses fermentasi: Pengaruh jenis kapang, suhu dan lama proses enzimatis. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 3(4): 237-242.
- Sinurat. A. P., T. Purwadaria, J. Rosida, H. Surachman, H. Hamid, dan I P. Kompang. 1998. Pengaruh Suhu Ruang Fermentasi dan Kadar Air Substrat Terhadap Nilai Gizi Produk Fermentasi Lumpur Sawit. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 3(4): 225-229.
- Soekartawi. 1995. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasinya. Raja-wali Press, Jakarta.
- Sutrisno, D. Adisuwiryo, Munadi, dan Sudjadi. 1978. Heat Tolerance Pada Sapi Peranakan dan Ongole di Kabupaten Banyumas. *Dalam* Prosiding Seminar Ruminansia No.1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Wan Zahari, M., O.B. Hassan, H.K. Wong, and J.B. Liang. 2003. Utilization of Oil Palm Frond-Based Diets for Beef Cattle Production in Malaysia. *Asian-Aust. J. Anim. Sci*, 16(4): 625-634.
- Whiteman, P. C. 1980. *Tropical Pasture Science*. Oxford University Press, Oxford.
- Yeong, S. W., T. K. Mukherjee, M. Faizah, and M. D. Azizah. 1983. Effect of Palm Oil By-Product-Based Diets on Reproductive Performance of Layers Including Residual Effect on Offspring. *Phil. J. Vet. Anim. Sci*, 9(1-4): 93-100.