



Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

PROSPEK USAHA PETERNAKAN SAPI DI PERKEBUNAN SAWIT

Presented By:

Ir. Daslina, MM

Pengawas Mutu Pakan Ahli Madya

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

Pada Acara BIMTEK Bangun Industri UMKM Sejahtera Di Provinsi Riau
Mutiara Merdeka Hotel, Pekanbaru 22 November 2022





Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

LATAR BELAKANG





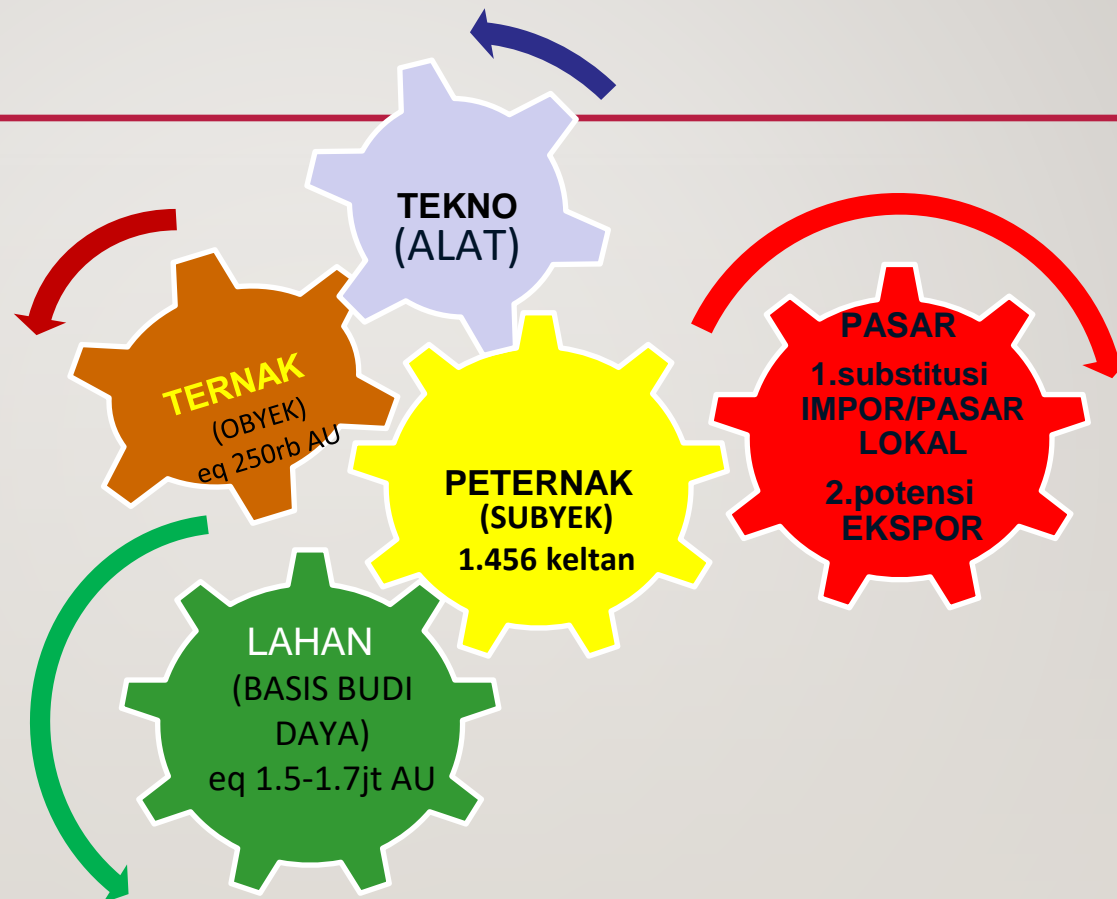
Regulasi pendukung Integrasi sapi sawit di Provinsi Riau



1. Sistem Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan Indonesia/ Indonesian Sustainable Palm Oli (ISPO)
2. Inpres No. 6/2019 tentang Rencana Aksi Nasional Kelapa Sawit Berkelanjutan (RAN-KSB) Tahun 2019 -2024
3. Permentan No. 18/2021 tentang Fasilitas Pembangunan Kebun Rakyat
4. Peraturan Daerah (PERDA) No : 6 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Peternakan
5. Peraturan Gubernur Riau Nomor : 9 Tahun 2022 tentang Rencana Aksi Daerah Kelapa Sawit Berkelanjutan (RAD-KSB) Provinsi Riau Tahun 2022 -2024
6. Peraturan Gubernur Riau tentang Perluasan Implementasi Sistem Integrasi Sawit – Sapi di Provinsi Riau Tahun 2022 (*on progress*)



KOMPONEN SUMBERDAYA PENGEMBANGAN PETERNAKAN





Faktor Pengungkit – PENGEMBANGAN PETERNAKAN

Riau
strategic hub

Potensi pasar
(ternak&daging)



Leverage
factors



Utilitas LAHAN
(bio-gas,bio-fertilizer)



Potensi BIO_MASSA
(hijauan, by-product
industri)





PENDEKATAN MODEL PENGEMBANGAN PETERNAKAN



COMMUNITY BASED FARMING

1. Smallholders based (Peternak/petani/pekebun rakyat)
2. Penciptaan MICRO-CLUSTER
3. Pengembangan berbasis KAWASAN



INTEGRATED FARMING

1. Pendekatan INTEGRASI
2. Efisiensi INPUT, optimasi OUTPUT
3. Penciptaan NILAI TAMBAH



MARKET ORIENTED



1. Pemanfaatan posisi geo-spatial, *strategis hub*
2. Pengembangan KOMODITAS STRATEGIS
3. Penjaminan ANIMAL HEALTH STATUS





KAWASAN SENTRA PENGEMBANGAN TERNAK

SAPI



1. Rokan Hulu
2. Siak
3. Kampar
4. Rokan Hilir
5. Indragiri Hilir
6. Kuantan Singingi
7. Pelalawan
8. Indragiri Hulu
9. Kep. Meranti
10. Bengkalis
11. Dumai
12. Pekanbaru

SAPI PERAH



1. Kampar
2. Pelalawan
3. Dumai

KAMBING



1. Bengkalis
2. Kuantan Singingi
3. Rokan Hilir
4. Siak
5. Indragiri Hilir
6. Indragiri Hulu
7. Dumai,
8. Kampar
9. Rokan Hulu

ITIK



1. Pelalawan
2. Indragiri Hulu
3. Bngkalis
4. Siak
5. Dumai
6. Rokan Hulu
7. Kuantan Singingi
8. Indragiri Hilir
9. Kampar

AYAM BURAS



1. Indragiri Hulu
2. Indragiri Hilir
3. Rokan Hulu
4. Kampar
5. Pekanbaru
6. Rokan Hilir
7. Kuantan Singingi
8. Pelalawan
9. Dumai
10. Bengkalis
11. Siak
12. Kep. Meranti

Biaya Pakan Dalam Struktur Biaya Produksi Ternak



Sapi Perah
67,08%



Sapi Potong
57,67%



Kerbau
47,56%



Kambing
51,8%



Ayam Ras Pedaging
56,95%

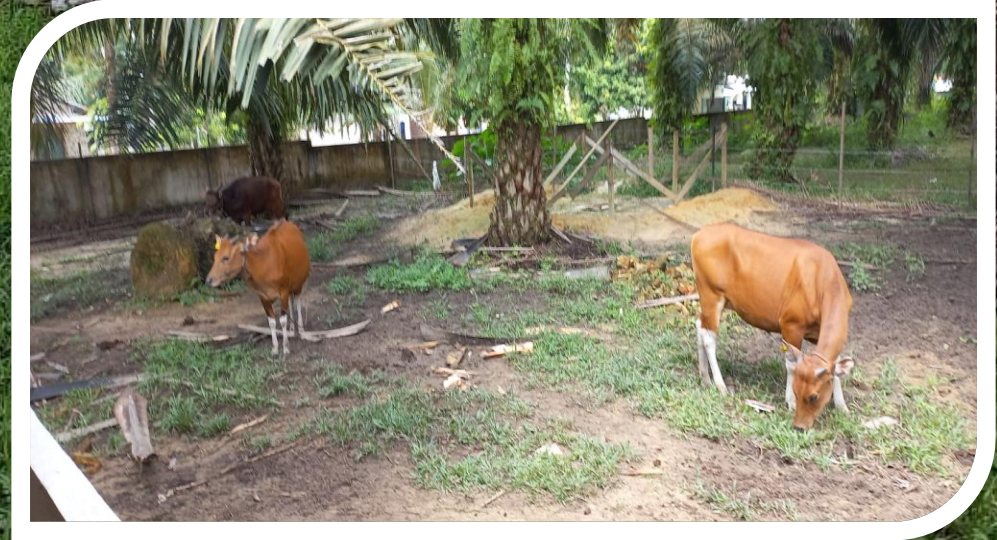


Ayam Ras Petelur
70,97%

Sumber: Survei Struktur Ongkos Usaha Peternakan 2017 oleh Badan Pusat Statistik (BPS)

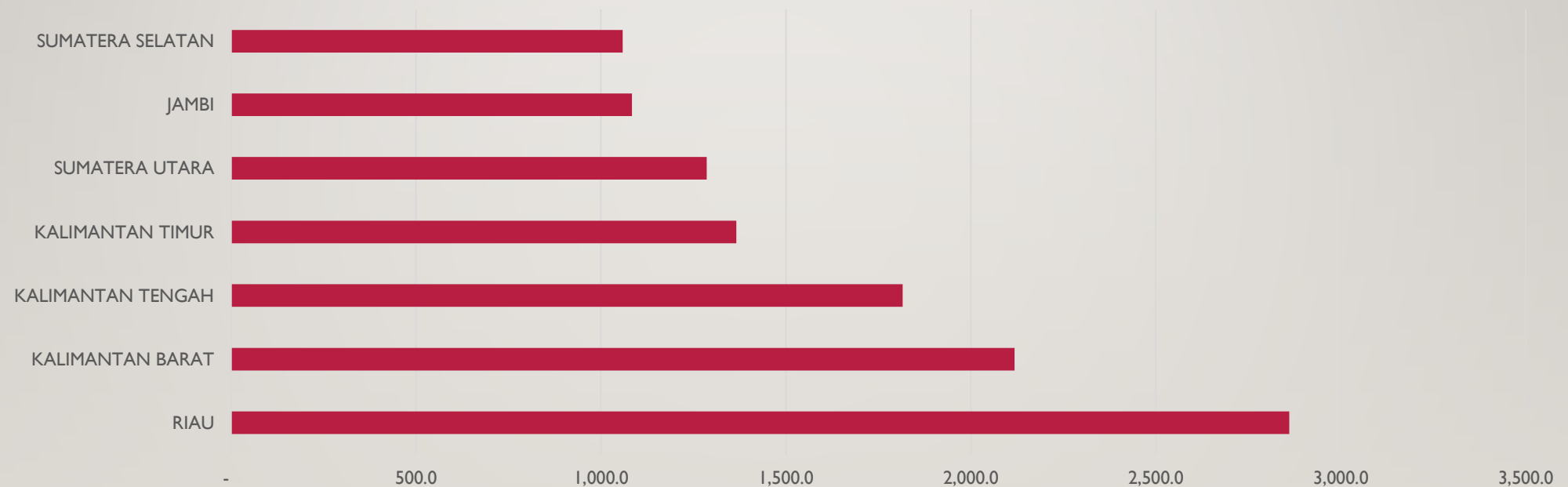
Pakan merupakan unsur utama penentu harga produk pangan asal ternak, dimana porsi biaya pakan terhadap total biaya produksi antara 47,56% sampai 70,97%

Potensi Pengembangan Sistem Integrasi Sawit-Sapi Provinsi Riau



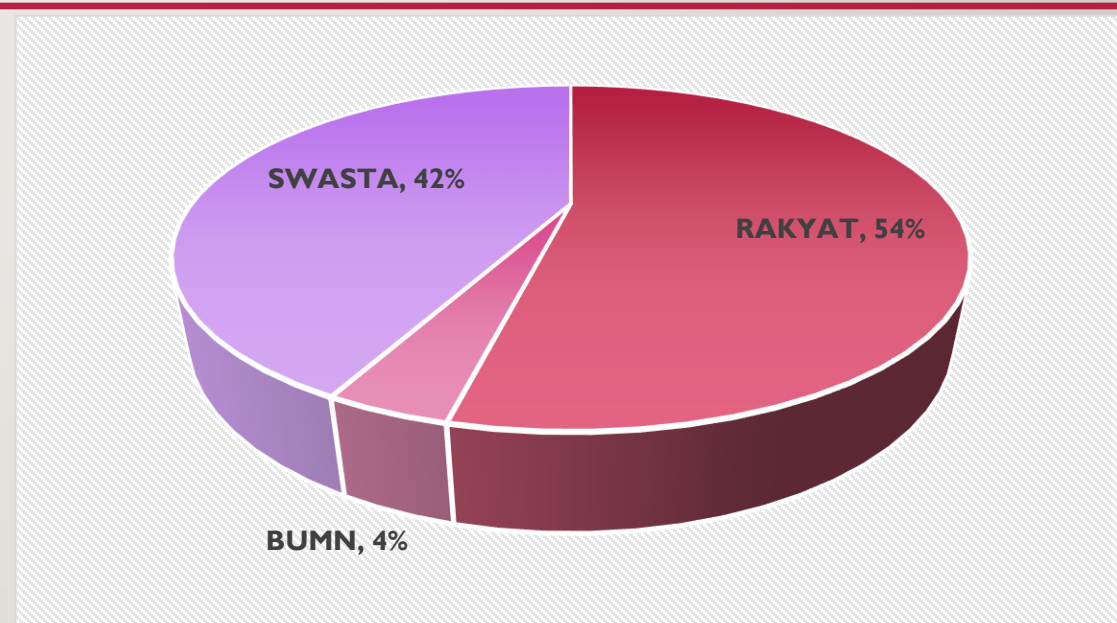
LUAS AREAL KELAPA SAWIT MENURUT PROVINSI, 2020

Luas Tanaman Perkebunan Menurut Provinsi (Ribuan Hektar)



LUAS PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI PROVINSI RIAU BERDASARKAN KABUPATEN TAHUN 2020, DISBUN 2021

Kabupaten	Luas (Ha)	Persentase
Riau	2.695.681	100%
Kuantan Singingi	81.858	3,0%
Indragiri Hulu	57.667	2,1%
Indragiri Hilir	109.294	4,1%
Pelalawan	119.612	4,4%
Siak	204.694	7,6%
Kampar	226.099	8,4%
Rokan Hulu	264.942	9,8%
Bengkalis	142.831	5,3%
Rokan Hilir	194.375	7,2%
Kepulauan Meranti	-	0,0%
Pekanbaru	6.013	0,2%
Dumai	38.666	1,4%



Kepemilikan	Luas (Ha)
RAKYAT	1.446.051 (53.64%)
BUMN	104.070 (3.86%)
SWASTA	1.145.560 (42.50%)



Potensi Pengembangan Ternak Sapi di Perkebunan Sawit Riau

Luas Perkebunan Sawit Riau

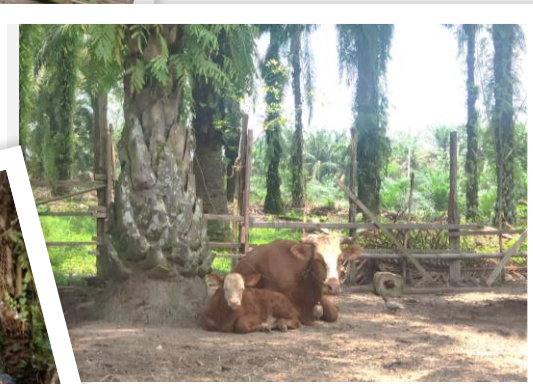
2.741.500 Ha
(BPS,2020)

Jika 1 Ha mempunyai daya dukung 0.5 Satuan Ternak (ST) atau ekor ternak sapi,

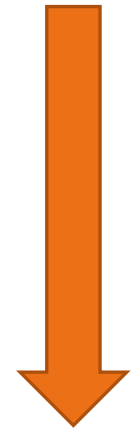
Maka perkiraan Kapasitas Tampung Ternak dari luas sawit sekitar : 1.370.750 ST.

Populasi ternak sapi :

198.296 Ekor
(Dinas PKH Riau, 2020)



baru termanfaatkan
sekitar 198.296 Ekor
(14.45%)



**Potensi pengembangan :
1.172.454 Ekor (85.53%)**

Fungsi Kebun Sawit bagi Peternakan Sapi

Kebun sebagai potensi sumber pakan (Hijuan dibawah tegakkan pohon, Pelepah, Daun Sawit, Solid, Bungkil Inti Sawit, Batang Sawit, dll)

Kebun sebagai padang penggembalaan/Pastura





Manfaat sistem integrasi sapi sawit



A. Bagi Peternak

1. Pemanfaatan hasil samping peternakan sebagai nilai tambah usaha peternakan (bio fertilizer sebagai pupuk cair dan padat, sumber energy RT Pedesaan melalui pemanfaatan biogas)
2. Efisiensi biaya bahan pakan/pakan sebagai komponen terbesar dalam suatu usaha peternakan
3. Diversifikasi hasil berupa produk samping bernilai ekonomis selain hasil ternak yaitu usaha produksi pupuk cair dan padat

B. Bagi Pekebun

1. Pemanfaatan hasil samping kebun sebagai nilai tambah usaha perkebunan sawit (solid, Bungkil Inti sawit, pelepah, daun sawit, dll sebagai bahan/pakan ternak dan konsentrat)
2. Diversifikasi usaha berupa hasil olahan produk samping sawit bernilai ekonomis (konsentrat, silase hijauan daun sawit/pelepah maupun complete feed) sebagai Bank Pakan, Unit Pengolahan Pakan
3. Efisiensi penggunaan herbisida dan pupuk untuk kebun mencapai 30% (model ekstensifikasi dan semi intensif)
4. Meningkatkan keamanan kebun karena adanya aktifitas pengembalaan ternak sapi





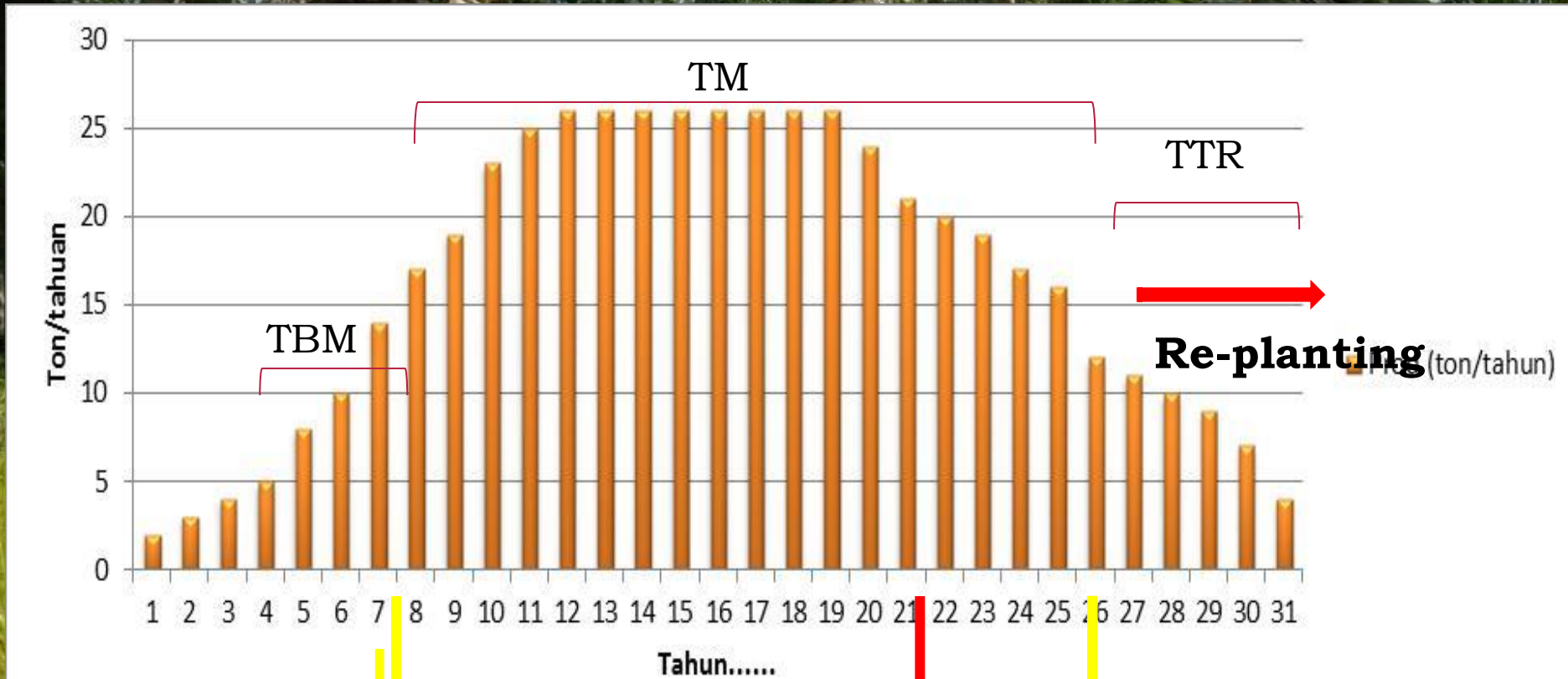
Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

KONSEP DASAR PENGEMBANGAN SISTEM INTEGRASI SAPI SAWIT RIAU





SKENARIO PENGEMBANGAN



- Pola Integrasi
- Pemanfaatan Bio-massa kebun sbg PAKAN
 - Pemanfaatan Bio-fertilizer NAK sbg INPUT PROD KEBUN

- Pola Integrasi
- Sebagai DIVERSIFIKASI PENDAPATAN MASYARAKAT MASA REPLANTING
 - Sebagai INTERVENSI SOSIAL

POLA INTEGRASI MULTI FACET MERUPAKAN ALT MEMBANGUN PABRIK PUPUK ORGANIK DI TK PETANI

Pendekatan sistem integrasi Sapi – Sawit dalam pengembangan Kawasan Peternakan di Provinsi Riau

1. Menciptakan Multi Effect bagi pengembangan wilayah (perekonomian masyarakat, sosial budaya, lingkungan dan keamanan)
2. Memanfaatkan teknologi peternakan seperti teknologi pakan, breeding dan organic fertilizer (POC dan Padat)
3. Menciptakan Kawasan Pengembangan Plasma Nutfah Daerah (Sapi Kuantan)
4. Cikal bakal Kawasan Peternakan di Kabupaten/kota yang dapat diupgrade sebagai Korporasi Peternakan





Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

IMPLEMENTASI SISTEM INTEGRASI SAPI SAWIT DI PROVINSI RIAU

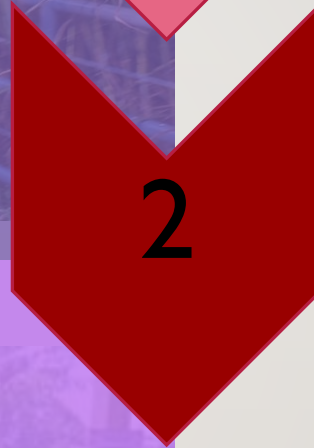




FEEDING STRATEGY



- Identifikasi potensi **WILAYAH**
- Identifikasi **BAHAN BAKU PAKAN**
- Identifikasi **JENIS TERNAK**



- Pembangunan **FEED BANK/ Unit Pengolahan Pakan**
- Feed enrichment



- Pengembangan **INDUSTRI PAKAN TERNAK** berbasis hasil samping perkebunan dan pertanian
- Complete feed
- Pabrik pakan



PARAMETER PEMANFATAN HASIL SAMPING DARI INTEGRASI SAPI – SAWIT

1,4 ton BK/Ha/Tahun dari Pelepah Sebagai HMT

0,51 ton BIS/Ha/Tahun
Proses INDUSTRI palm oli, merupakan CADANGAN **BAHAN PAKAN KONSENTRAT**
Kebutuhan per-ekor **2,8 kg/Hari**

Parameter co-product SAPI

Produksi KOTORAN PADAT, dengan BERAT TERNAK HIDUP \pm 350 kg menghasilkan 20-25 kg/ekor/hari berat basah atau setara berat kering 12,5 kg.

Produksi LIMBAH CAIR, perekor/hari 10-11 liter, effective collecting 5-7 liter/ekor/hari

Produksi BIOGAS, 1m³ BIOGAS atau SETARA 0,6 liter minyak tanah/hari

Kotoran

Limbah cair

Biogas





1. Sapi DIKANDANGKAN
2. Penggunaan PELEPAH TUNASAN **hanya 50 %** total PRODUKSI TUNASAN PANEN
3. Pupuk KANDANG (padat dan cair) KEMBALI KE KEBUN sebagai **PROFIT CENTER**
4. BIOGAS sebagai hasil samping proses pengolahan PUPUK KANDANG digunakan **untuk energi PROSES BUDIDAYA TERNAK**

**KONSEP UMUM IMPLEMENTASI INTEGRASI SAPI SAWIT
DI PROVINSI RIAU**



Tolok ukur Kinerja Integrasi Kelapa Sawit- Sapi



Penyedia **KOMPOS** asal
TERNAK (pupuk organik
PADAT dan pupuk organik
CAIR)



Penyedia **BIOGAS**
untuk proses budidaya
ternak



Pemanfaatan co-product
palm oil industry/ Hasil
samping dari Industri
Kelapa Sawit



Social economic buffer
masa **RE-PLANTING**
bagi plasma

MODEL PEMELIHARAAN SAPI-SAWIT



Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

Intensif

Sapi Dikandangkan

Diberikan Pakan Additif (Konsentrat, Pakan Olahan, BIS, Solid dll)

Target: penggemukan (sapi jantan Bakalan-Siap Potong)



MODEL PEMELIHARAAN SAPI-SAWIT



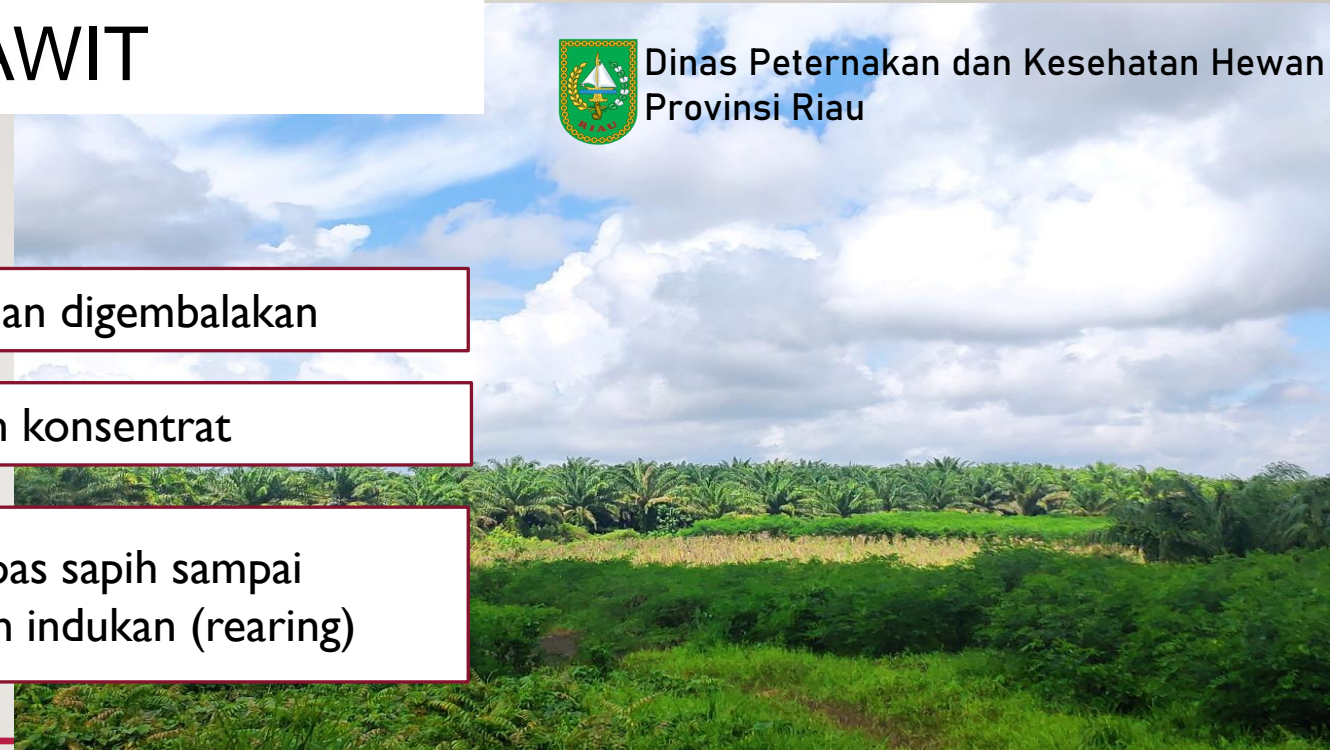
Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Provinsi Riau

Semi Intensif

Sapi dikandangkan dan digembalakan

Sapi diberi tambahan konsentrat

Pembesaran anak lepas sapih sampai dengan bakalan/calon indukan (rearing)



MODEL PEMELIHARAAN SAPI-SAWIT

Esktensif

Sapi Digembalakan

Pemeliharaan sapi indukan bunting sampai dengan melahirkan

Pemeliharaan sapi indukan dan pedet menyusui sampai lepas sapih

Anak sapi jantan dijadikan bakalan untuk usaha penggemukan



RANCANGAN UMUM MODEL SAWIT – SAPI DI RIAU :



Kandang koloni



PRODUKSI ORGANIC FERTILIZER
(Pupuk Padat dan Pupuk Cair)



Bank Pakan/UPP



ANAK JANTAN
10 % CALON PEMACEK
90 % BAKALAN



ANAK BETINA
90 % CALON INDUKAN
10 % BAKALAN



Peningkatan PROD, > 15 %
Efisiensi pupuk, 30 % - 40 %
Menciptakan DIVERSIFIKASI



POTENSI BIO MASSA





Silase Ransum Komplit

Kandang



Chopper



Pelepah Sawit

Fermentasi Ransum Komplit

**AKTIVITAS PENYEDIAAN PAKAN HIJAUAN
PADA SISTEM INTEGRASI SAPI-SAWIT
PADA KELOMPOK**



PEMANFAATAN PELEPAH SAWIT



diberikan
Langsung

Pengolahan (Silase)



Pengecilan Ukuran (Chopper)

PEMANFAATAN KOTORAN TERNAK DAN URINE SEBAGAI PUPUK CAIR DAN PADAT DI KELOMPOK



KELOMPOK TANI SUBUR, DESA LUBUK SAKAI, KECAMATAN KAMPAR KIRI TENGAH, KAMPAR



Pembuatan
Silase Pelepah
Sawit sebagai
Pakan Sapi
Potong



KELOMPOK KARYA SEJAHTERA

KUD KARYA MAJU DESA BINA BARI, KECAMATAN KAMPAR KIRI TENGAH - KAMPAR



Steno agrinak

KELOMPOK KARYA BERSAMA, DESA KUANTAN BABU, KECAMATAN RENGAT, INDRAGIRI HULU



Indragiri Hulu
-0.3607, 102.50691, 19.7m
2022-08-12 11:20:11

Indigofera dikeringkan untuk dijadikan Tepung Indigofera sebagai sumber protein pada konsentrat yang diproduksi



Indragiri Hulu
-0.35905, 102.50729, 9.1m
2022-08-12 11:04:19

Konsentrat hasil produksi diberikan bersama dengan Solid Decounter



Indragiri Hulu
-0.35939, 102.5073, 18.7m
2022-08-12 11:12:37



Indragiri Hulu
-0.35905, 102.50733, 12.8m
2022-08-12 11:01:39

Kebun Indigofera dengan sumber bibit bantuan Pemprov 2020

KELOMPOK KARYA MULYA, Desa Tangga Batu Kec. Tanjung Medan - Rokan Hilir



KELOMPOK KARYA LESTARI, DESA BERINGIN MAKMUR, KECAMATAN KERUMUTAN - PELALAWAN



ANALISA USAHA DAN ANALISA FINANSIAL

SISKA 100 EKOR SAPI





B. BIAYA AWAL PERENCANAAN (INVESTASI USAHA)

No	Keterangan	Nilai (Rp)
1	Lahan Sawit	Milik kelompok
2	Kandang	65,000,000
3	Pengolahan pakan	50,000,000
4	Rumah Kompos	40,000,000
5	Pengolahan Pupuk Urine Cair	35,000,000
6	Biogas	40,000,000
7	Mikrochip/Kartu Rekorder	
Jumlah		230,000,000

Cat : 100 ekor per 25 Ha Kebun Sawit

C. PROYEKSI CASHFLOW INTEGRASI TERNAK SAPI - SAWIT

Rincian	TH 0	TH 1	TH 2	TH 3	TH 4	TH 5
A. PENERIMAAN						
Penerimaan Tunai						
a. Penjualan Anak Sapi	0	0	512,160,000	679,543,200	826,272,384	884,242,936
b. Penjualan Sapi Afkir	75,000,000	105,000,000	120,000,000	135,000,000	150,000,000	165,000,000
c. Penjualan Pupuk	365,000,000	512,512,500	579,979,750	646,199,755	693,538,260	746,892,495
d. Penjualan Urine cair	766,500,000	1,136,336,250	1,297,646,175	1,453,914,830	1,560,123,783	1,679,921,807
e. Manfaat Biogas	273,750,000	405,834,375	463,445,063	519,255,296	557,187,065	599,972,074
Penerimaan tidak tunai						
Nilai Inventarisir/Nilai Sisa					0	2,062,819,660
TOTAL PENERIMAAN	1,480,250,000	2,159,683,125	2,973,230,988	3,433,913,081	3,787,121,492	6,138,848,972
B. PENGELUARAN						
Pengeluaran Investasi						
a. Kandang	65,000,000	0	0	0	0	0
b. Pengolahan pakan	50,000,000	0	0	0	0	0
c. Rumah Kompos	40,000,000	0	0	0	0	0
d. Pengolahan Pupuk Urine cair	35,000,000	0	0	0	0	0
e. Biogas	40,000,000	0	0	0	0	0
f. Mikrochip/Kartu Recorder	0	0	0	0	0	0
g. Beli Ternak sapi	1,700,000,000	85,000,000	119,000,000	136,000,000	153,000,000	170,000,000
Jumlah Pengeluaran Investasi	1,930,000,000	85,000,000	119,000,000	136,000,000	153,000,000	170,000,000
Pengeluaran Operasional						
a. Sewa Tanah	0	0	0	0	0	0
b. Adminitrasi Kelompok	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
c. Pendampingan	0	0	0	0	0	0
f. Biaya Pakan	1,095,000,000	1,623,337,500	1,853,780,250	2,077,021,185	2,228,748,261	2,399,888,296
g. Obat/Vitamin	20,000,000	29,650,000	33,859,000	37,936,460	40,707,731	43,833,576
h. Biaya Pupuk Cair	109,500,000	162,333,750	185,378,025	207,702,119	222,874,826	239,988,830
i. Tenaga Kerja	182,500,000	270,556,250	308,963,375	346,170,198	371,458,044	399,981,383
Jumlah Pengeluaran Operasional	1,410,000,000	2,088,877,500	2,384,980,650	2,671,829,961	2,866,788,862	3,086,692,085
TOTAL PENGELUARAN	3,340,000,000	2,173,877,500	2,503,980,650	2,807,829,961	3,019,788,862	3,256,692,085
PENDAPATAN USAHA	-1.859.750.000	-14.194.375	469.250.338	626.083.120	767.332.630	2.882.156.888

D. ANALISIS FINANSIAL USAHA INTEGRASI SAPI - SAWIT UNTUK 100 EKOR

Tahun	Cost		Total Cost	Total Revenue	Benefit	DF 17%	PV Benefit	PV Cost	PV Revenue
	Investasi	Operasional							
T0	1,930,000,000	1,410,000,000	3,340,000,000	1,480,250,000	-1,859,750,000	1.0000	-1,859,750,000	3,340,000,000	1,480,250,000
T1	85,000,000	2,088,877,500	2,173,877,500	2,159,683,125	-14,194,375	0.8547	-12,131,944	1,858,014,957	1,845,883,013
T2	119,000,000	2,384,980,650	2,503,980,650	2,973,230,980	469,250,338	0.7305	342,793,730	1,829,191,796	2,171,985,527
T3	136,000,000	2,671,829,961	2,807,829,961	3,433,913,081	626,083,120	0.6244	390,907,866	1,753,126,355	2,144,034,221
T4	170,000,000	2,866,788,862	3,036,788,862	3,787,121,492	750,332,630	0.5337	406,415,044	1,620,582,523	2,020,997,567
T5	170,000,000	3,086,692,085	3,256,692,085	6,138,848,972	2,882,156,888	0.4561	1,314,583,899	1,485,413,579	2,799,997,479
							576,818,596	11,886,329,211	12,463,147,806
								NPV =	576,818,596 (+)
								B/C =	1.049 >1
								IRR =	30.30% >r = 17%

Hasil Analisa: Sangat Layak



TERIMA KASIH

