

INDONESIA AUSTRALIA  
RED MEAT & CATTLE  
PARTNERSHIP



# RENCANA KEBERLANJUTAN DAN PROYEKSI BISNIS SAPI

PT. CAHAYA ABADI PETANI



**IACCB**  
Indonesia-Australia Commercial Cattle Breeding Program

# RENCANA KEBERLANJUTAN DAN PROYEKSI BISNIS SAPI

PT. CAHAYA ABADI PETANI

## Daftar Isi

<b>Bab 1.</b>	
Pendahuluan/Latar Belakang	1
Status Kewanan Sapi	2
<b>BAB 3.</b>	
Indikator Kinerja Utama Kewanan Sapi	3
<b>Chapter 4.</b>	
Kelayakan Ekonomi	5
<b>Bab 5.</b>	
Rencana keberlanjutan dan Proyeksi	7
<b>BAB 6.</b>	
Rangkuman dan Rekomendasi	9
<b>LAMPIRAN 1.</b>	
PENJUALAN SAPI DAN PARAMETER SAPI YANG DIPERTAHANKAN.	10
<b>Lampiran 2.</b>	
PROYEKSI PERTUMBUHAN KAWANAN SAPI	11
<b>Lampiran 3.</b>	
PROYEKSI ARUS KAS	12
<b>Lampiran 4.</b>	
RANGKUMAN RENCANA KEBERLANJUTAN DAN PROYEKSI	13



## **BAB 1.**

### **PENDAHULUAN/LATAR BELAKANG**

PT Cahaya Abadi Petani (CAP) adalah perusahaan pertanian yang dibentuk oleh Yayasan Salafiyah Ushuluddin (YSU). CAP menggunakan sistem penggembalaan terbuka pada lahan seluas 160 hektar untuk kawanan sapi berjumlah sekitar 100 ekor indukan dan pedetnya. Peternakan ini berlokasi di Desa Sungai Jelai, Kabupaten Tanah Laut di Provinsi Kalimantan Selatan. IACCB menyediakan 103 ekor sapi dara Brahman-cross (BX) dan 8 ekor sapi pejantan (5 ekor sapi pejantan lokal dan 3 ekor sapi pejantan BX) sebagai kontribusi untuk pendirian usaha pembiakan sapi di CAP.

Sebelum bekerja sama dengan IACCB, tim CAP hanya memiliki sedikit pengalaman dalam mengelola sapi Bali tetapi belum berpengalaman dengan sapi BX. Sapi Bali dipelihara di kandang kecil dan dikelola secara tradisional. Tim CAP terdiri atas lulusan pesantren yang tidak memiliki keterampilan

atau pengetahuan tentang peternakan sapi. Meskipun banyak tantangan dan kendala yang dihadapi dalam melaksanakan proyek pembiakan sapi komersial, tim ini secara bertahap meningkatkan kemampuannya dengan dukungan IACCB.

Dari sisi teknis, keterampilan dan pengetahuan praktis mereka perlu ditingkatkan untuk mencapai produktivitas yang optimal. Selama dua tahun pertama, CAP berjuang untuk mengatasi sejumlah masalah termasuk penggembalaan yang berlebihan di pastura selama musim kemarau, pasokan suplemen pakan yang tidak konsisten, tingginya tingkat pergantian karyawan dan kurangnya keterampilan yang mengakibatkan produktivitas operasi secara keseluruhan menjadi rendah, terutama rendahnya tingkat kelahiran sapi dan tingginya tingkat kematian pedet.



## BAB 2. STATUS KAWANAN SAPI

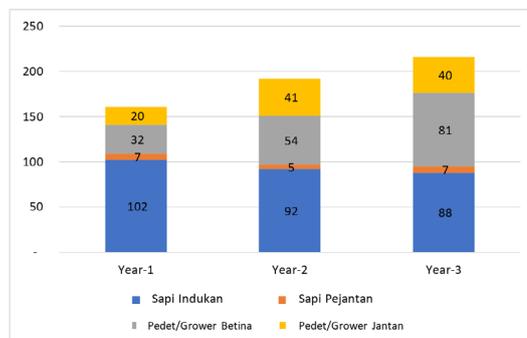
CAP memulai usaha pembiakan sapi Brahman Cross (BX) pada bulan Agustus 2017 dengan 103 ekor sapi dara dan 8 ekor sapi pejantan (3 ekor sapi impor dan 5 ekor sapi lokal). Pada akhir tahun pertama (Juli 2018), 52 ekor anak sapi (pedet) lahir. Dengan memperhitungkan kematian satu ekor sapi pejantan dan penjualan satu ekor induk sapi, total jumlah kawanan sapi menjadi 161 ekor. Pada Tahun ke-2, ada tambahan investasi 3 ekor sapi pejantan dari IACCB, sementara 9 ekor sapi indukan dan 5 ekor sapi pejantan dijual terkait dengan kinerja mereka yang rendah. Tambahan 51 ekor pedet lahir di Tahun ke-2, menghasilkan total jumlah kawanan sapi menjadi 192 ekor pada akhir Tahun ke-2 (Juli 2019). CAP menjual 14 ekor sapi sapihan dan tujuh ekor sapi indukan yang diafkir pada Tahun ke-3. Dengan kematian dan tambahan 48 ekor pedet yang lahir, total jumlah sapi meningkat menjadi 216 ekor.

Pada tahun pertama operasi peternakan ini, sapi-sapi digembalakan di pastura pada siang hari dan dikembalikan ke kandang pada malam hari. Rumput raja tambahan dipotong dan disediakan di kandang untuk malam hari. Kondisi sapi perlahan-lahan mengalami penurunan selama periode ini karena pastura mengalami tekanan penggembalaan yang berat dan jumlah sapi yang meningkat.

Pada tahun kedua, sapi tetap tinggal di pedok sepanjang waktu. Perbaikan pastura dilakukan

di lahan seluas 15 ha menggunakan rumput *Paspalum atratum cv Ubon + Brachiaria hybrid Mulatto*. Karena ternak sapi harus dikeluarkan dari pedok selama 6 bulan untuk memberikan peluang bagi perkembangan pastura, hal ini memberikan tekanan yang semakin besar terhadap sumber daya penggembalaan dan kondisi sapi kian memburuk. Sapi diberikan jerami padi dan brangkasan jagung ditambah PKC 1-1,5 kg/ekor/hari. Pada awalnya, suplai PKC tidak menentu, tetapi kemudian dapat ditemukan pemasok yang lebih stabil. Ransum PKC kemudian ditingkatkan menjadi 2,5- 3,5 kg/ekor/hari. Sejak kenaikan pemberian ransum pada awal tahun 2020, skor kondisi tubuh (BCS) sapi tetap stabil hingga saat ini (Desember 2020). Pertambahan jumlah kawanan sapi dirangkum pada Gambar 1.

**Gambar 1.** Pertambahan Stok Kawanan Sapi CAP Tahun ke-1 – Tahun ke-3<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Tahun ke-1 dihitung sejak Agustus 2017 sampai Juli 2018, Tahun ke-2 dari Agustus 2018 hingga Juli 2019 dan Tahun ke-3 dari Agustus 2019 hingga Juli 2020



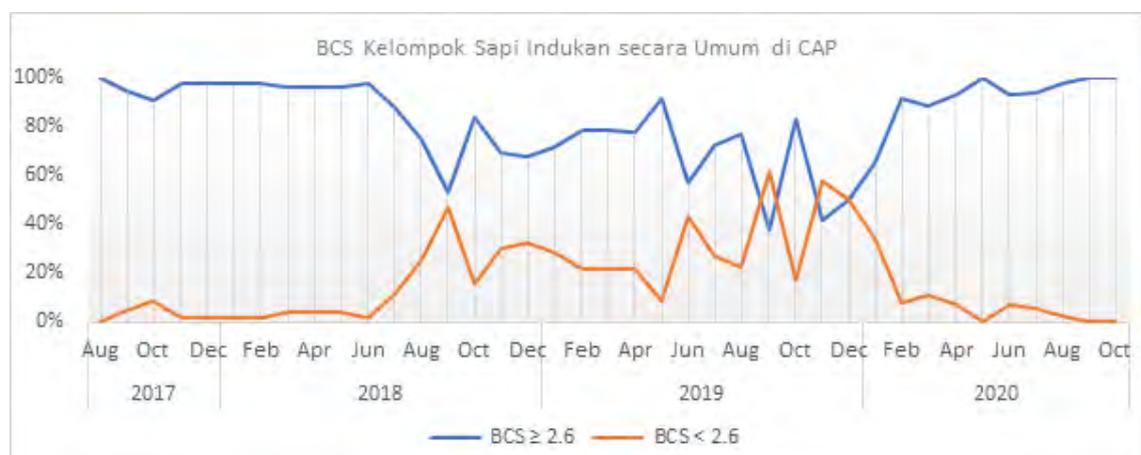
### BAB 3. INDIKATOR KINERJA UTAMA KAWANAN SAPI

#### Skor Kondisi Tubuh (*Body Condition Score/ BCS*):

Gambar 2 memperlihatkan gambaran umum kondisi BCS sapi sejak awal tahun 2017. Grafik tersebut menunjukkan bahwa CAP mampu mempertahankan BCS sapi indukan pada Tahun ke-1. Sejak pertengahan tahun 2018 hingga awal tahun 2020, CAP tidak mampu mempertahankan BCS sapi

indukan, dimana terdapat kawanan sapi yang mengalami penurunan BCS di bawah 2,6<sup>2</sup> dengan persentase tinggi akibat musim kemarau panjang, kurangnya jumlah pakan yang diberikan dan pasokan suplemen pakan yang tidak konsisten. Keadaan ini kemudian membaik pada awal tahun 2020 ketika CAP mampu secara konsisten menyediakan suplemen pakan.

**Gambar 2:** BCS sapi indukan pada tahun 2017–2020



<sup>2</sup> Skor BCS skala 1 – 5, dgn 1 sangat baik dan 5 sangat buruk. BCS sapi indukan harus dipertahankan pada skor BCS >2,6

### Indikator Kinerja Utama:

Indikator kinerja utama (*Key Performance Indicator/KPI*) yaitu tingkat kebuntingan, tingkat kelahiran, tingkat kematian pedet,

tingkat penyapihan dan kematian pedet pada kawanan sapi ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Kinerja Utama<sup>3</sup>

Parameter	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4 <sup>4</sup>	Rerata Thn ke-3 & Thn ke-4	Benchmark <sup>5</sup>
Tingkat Kebuntingan	80,6%	71,6%	48,9%	21,6%	35,3%	> 80%
Tingkat Kelahiran	50,5%	50,0%	52,2%	55,7%	53,9%	> 70%
Tingkat Kematian Pedet <sup>6</sup>	0,0%	11,8%	2,1%	3,0%	2,1% <sup>7</sup>	5-10%
Tingkat Kelahiran	11,7%	61,8%	60,9%	61,4%	61,2%	> 65%
Tingkat Kematian Sapi Grower	0,0%	3,2%	5,4%	2,0%	3,6% <sup>8</sup>	< 2%

Pencapaian KPI di CAP masih jauh di bawah tolok ukur yang diharapkan. Penyebab utamanya adalah karena BCS sapi indukan tidak dapat dipertahankan secara konsisten setelah melahirkan pertama kali, dan rata-rata terlalu rendah untuk memastikan sapi berada dalam kondisi optimal untuk dapat bunting. Tingkat kebuntingan yang rendah kemudian mengakibatkan rendahnya tingkat kelahiran dan tingkat penyapihan serta interval kelahiran yang panjang.

### Jarak kelahiran :

Jarak Kelahiran (*Calving Interval/CI*) adalah rerata jumlah bulan antara kelahiran pedet pada kawanan sapi. Untuk kawanan ternak sapi pertama yang masih baru dibentuk, tahun pertama tidak diperhitungkan karena merupakan periode adaptasi dan kebuntingan. Jarak kelahiran yang ideal adalah 12 bulan, tetapi patokan yang lebih realistis untuk operasi peternakan dengan sistem penggembalaan adalah 15 bulan. CAP mencapai jarak kelahiran 23 bulan.

Jarak kelahiran dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini.<sup>3 4 5 6 7 8</sup>

$$\text{Perkiraan CI} = \frac{\text{Periode proyek (bulan)} \times \text{jumlah stok indukan awal pada periode tersebut}}{\text{Total pedet yang lahir selama periode tersebut}}$$

$$\text{Perkiraan CI di CAP} = \frac{27 \text{ bulan} \times 94}{111} = 23 \text{ bulan}$$

3 Untuk periode 12 bulan tersebut (Agt-Juli)

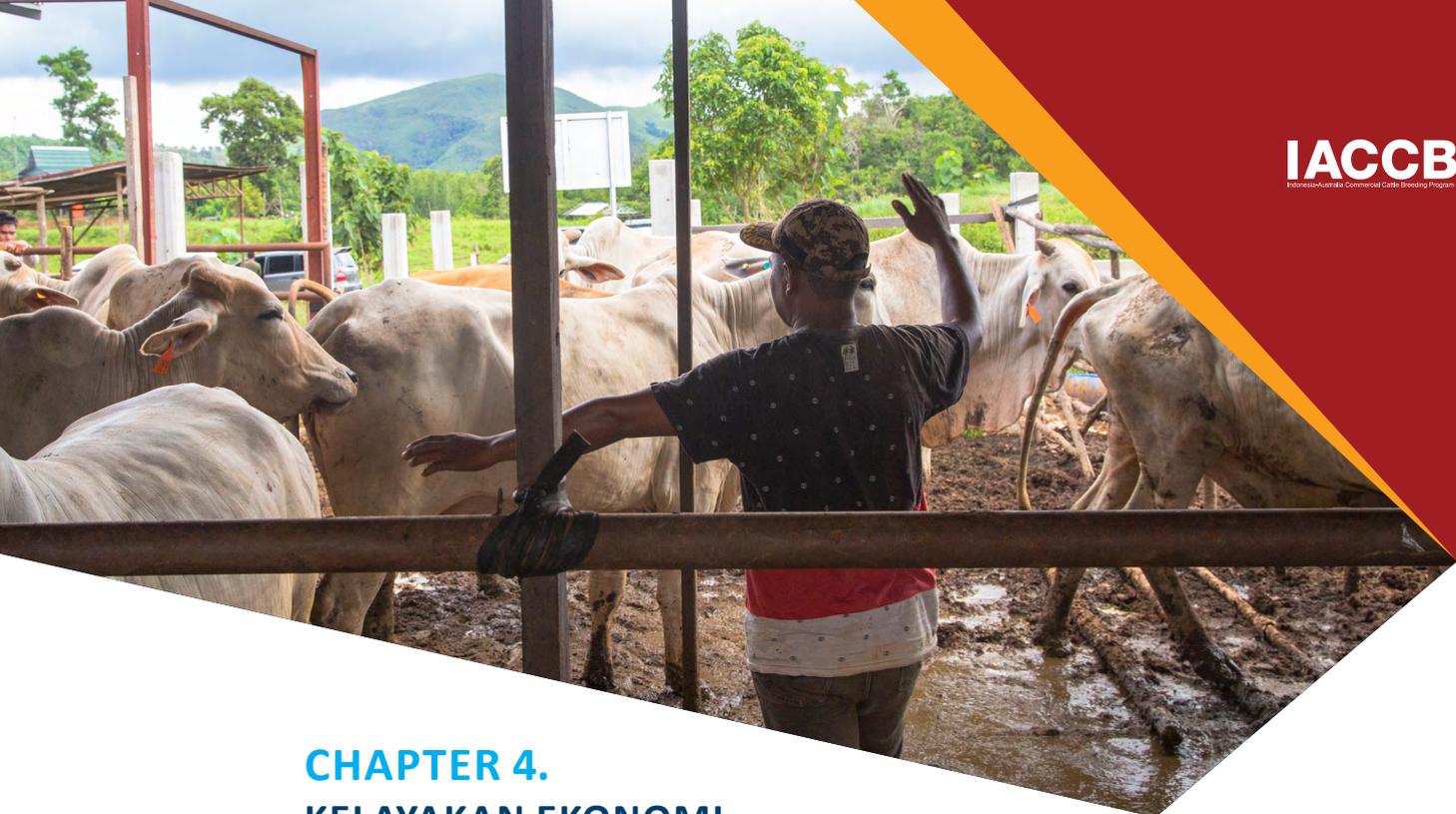
4 KPI untuk Thn 1, Thn 2 dan Thn 3 adalah pencapaian aktual dan thn ke-4 adalah proyeksi hingga Jul-2021

5 Tolok ukur yang disajikan adalah perkiraan dari hasil praktik terbaik. Tolok ukur dapat ditingkatkan setiap beberapa tahun seiring dengan peningkatan kinerja perusahaan

6 Tingkat kematian pedet adalah % pedet yang mati sebelum disapih

7 Rerata ini menggunakan tingkat aktual pada tahun ke-3

8 4 ekor sapi sapihan/grower mati dari total 138 ekor pedet yg disapih



## CHAPTER 4. KELAYAKAN EKONOMI

Untuk menganalisis kelayakan ekonomi perusahaan, kami mempertimbangkan biaya harian termasuk pakan, dan biaya operasional,

biaya peningkatan bobot badan, dan biaya produksi untuk sapi sapihan dan sapi bakalan

Biaya harian rata-rata/ekor untuk sapi betina dewasa

Parameter	Tahun 1 <sup>9</sup>	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Rerata. Thn3 & Thn4
Biaya Pakan	Rp 2.990	Rp 1.616	Rp 3.726	Rp 4.213	Rp 3.969
Biaya Operasional <sup>10</sup>	Rp 3.118	Rp 3.921	Rp 2.657	Rp 1.966	Rp 2.312
<b>Biaya Total</b>	<b>Rp 6.108</b>	<b>Rp 5.537</b>	<b>Rp 6.383</b>	<b>Rp 6.179</b>	<b>Rp 6.281</b>

Pada tahun pertama, sapi merumput di siang hari dan kembali ke kandang pada malam hari. Model produksi semi intensif ini menghasilkan biaya pakan yang relatif rendah dan biaya operasional yang sedang. Pada tahun ke-2, sapi digembalakan secara permanen, sehingga biaya pakan sangat rendah. Bungkil inti sawit diberikan pada Tahun ke-3 sehingga meningkatkan biaya pakan menjadi Rp 3.726.

Pada tahun ke-4 (data hanya untuk 3 bulan), CAP meningkatkan volume asupan pakan sehingga menghasilkan rerata biaya pakan Rp 4.213<sup>11</sup>. Rata-rata total biaya pemeliharaan sapi selama periode 4 tahun berada di bawah Rp 6.500 per ekor per hari. Dibandingkan dengan sistem pembiakan sapi lainnya di Indonesia, biaya ini termasuk rendah.

Rerata Biaya Harian/ekor untuk Sapi *Grower* <sup>9, 10, 11</sup>

Parameter	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Rerata Thn 3 & Thn 4
Biaya pakan	Rp 2.743	Rp 1.780	Rp 3.143	Rp 3.468	Rp 3.305
Biaya Operasional	Rp 3.118	Rp 3.921	Rp 2.657	Rp 1.966	Rp 2.312
<b>Biaya Total</b>	<b>Rp 5.861</b>	<b>Rp 5.702</b>	<b>Rp 5.800</b>	<b>Rp 5.434</b>	<b>Rp 5.617</b>

9 Perhitungan biaya rata-rata pada Thn 1 sejak Aug-2017 hingga Jul-2018, Thn ke-2 sejak Aug-2018 hingga Jul-2019, Thn ke- dari Aug-2019 hingga Jul-2020 dan Thn ke-4 sejak Aug 2020 hingga Okt-2020 (3 bulan).

10 Rerata biaya operasional termasuk biaya tenaga kerja, utilitas, pemeliharaan dan biaya overhead lainnya, dan rumus biaya operasional rata-rata adalah total biaya operasional dibagi dengan jumlah total induk sapi dan sapi grower.

11 Harga PKC saat ini juga naik sehingga menyebabkan biaya menjadi lebih tinggi

Rerata biaya pakan untuk sapi grower berfluktuasi seiring dengan perubahan sistem pemberian pakan. Pada tahun ke-4, sapi-sapi grower dipindahkan ke kandang di Banyu Irang dimana mereka diberi pakan berupa limbah tahu dan konsentrat. Rata-rata selama 4 tahun terakhir, total biaya di bawah Rp 6.000 per ekor per hari untuk sapi grower. Ini juga termasuk biaya produksi yang rendah.

### Biaya Peningkatan Bobot Badan (Cost of Gain/COG) dan Biaya Produksi Bobot Hidup Sapi Bakalan

Rerata Pertambahan Bobot Badan harian (ADG) sapi grower di CAP adalah 0,43 kg dan dengan rerata biaya harian Rp 5.613 per hari, maka biaya peningkatan bobot badan menjadi sekitar Rp 13.000 per kg bobot hidup. Mengingat sapi dijual dengan harga lebih dari Rp 40.000 per

kg bobot hidup, hasil ini menjadi dasar bagi sebuah usaha yang menguntungkan.

Dalam 'Kalkulator biaya produksi untuk: pedet, sapi sapihan, dan sapi bakalan' di bawah ini, kami mempertimbangkan parameter tingkat kelahiran dan sapihan, biaya harian dan bobot hidup yang ditargetkan untuk satu ekor sapi bakalan, untuk menghitung proyeksi biaya produksi sapi bakalan berbobot 320 kg.

Biaya produksi sapi bakalan di CAP sekitar Rp 22.900/kg bobot hidup. Angka ini 43% di bawah biaya sapi bakalan yang diimpor dari Australia (yang rata-rata berkisar antara Rp 40.000 dan Rp 45.000 pada tahun 2019). CAP berpotensi untuk mengurangi biaya lebih lanjut dengan menaikkan tingkat kebuntingan, kelahiran dan penyapihan yang saat ini masih sangat rendah.

**Kalkulator :** Biaya produksi untuk pedet, sapi sapihan, dan sapi bakalan lokal

Induk-Pedet-Sapihan	Biaya pakan (ekor/hari) – Sapi Betina Dewasa	Rp 3.969
	Biaya operasional (ekor/hari)	Rp 2.312
	Subtotal (ekor/hari)	Rp 6.281
	Tingkat Kelahiran	53,9%
	Biaya Harian	Rp 11.648
	Biaya/pedet yang lahir (A)	Rp 4.251.431
	Kematian pedet	2,1%
Sapihan-Grower	Biaya kematian pedet (B)	Rp 90.308
	Biaya sapi sapihan/ekor (A+B)	Rp 4.341.739
	Usia pedet saat disapih (bulan)	4 bulan
	Bobot pedet saat disapih (kg/ekor)	100 kg
	Pertambahan bobot badan sapi grower (kg/ekor/hari)	0,43 kg
	Target bobot badan saat dijual	320 kg
	Bulan yang diperlukan (penyapihan hingga penjualan)	17 bulan
	Biaya pakan (/ekor/hari) – Sapi Grower	Rp 3.305
	Operasional (/ekor/hari) – Induk + Grower	Rp 2.312
	Sub-total biaya hingga penyapihan (/ekor/hari)	Rp 5.617
Kematian sapi grower	3,6%	
Biaya kematian sapi grower/ekor (C)	Rp 108.597	
	Rp 2.982.480	
	Total biaya/ekor/sapi bakalan (A+B+D)	Rp 7.324.219
	Biaya produksi lokal/kg	Rp 22.900

**Kalkulator tersebut juga menunjukkan bahwa:**

- biaya produksi untuk pedet sapihan di CAP adalah Rp 4,3 juta
- biaya produksi untuk sapi bakalan berbobot hidup 320 kg adalah sekitar Rp 7,3 juta
- bobot hidup 320 kg dapat dicapai dalam waktu 17 bulan setelah disapih (dengan asumsi penyapihan dilakukan pada usia 4 bulan dan pedet berbobot 100 kg)



## BAB 5. RENCANA KEBERLANJUTAN DAN PROYEKSI

Tujuan utama dari rencana ini adalah memberikan panduan bisnis bagi CAP untuk mempertahankan usaha pembiakan sapi mereka. Kami berniat untuk memberikan rekomendasi yang dapat ditangani berdasarkan kemampuan manajemen, tenaga kerja, infrastruktur, dan keuangan CAP.

Rencana ini mengasumsikan titik awal Tahun ke-4, dengan sapi indukan, pedet, sapi pejantan dan sapi dara yang dipertahankan akan digembalakan di peternakan di Pelaihari. Pedet akan disapih dengan cara dipindahkan ke kandang di Banyu Irang. Banyu Irang juga

menjadi pusat penjualan sapi CAP karena lokasinya yang dekat dengan pasar sapi di Banjarbaru dan Martapura. Semua sapi sapihan dipindahkan ke Banyu Irang hingga saatnya dijual atau dikembalikan ke Pelaihari sebagai sapi dara yang dipertahankan. Sapi betina dan sapi jantan yang diafkir juga akan dipindahkan ke Banyu Irang untuk digemukkan dan kemudian dijual

### Asumsi umum<sup>12</sup>

Berdasarkan tren produktivitas/data keuangan, asumsi umum rencana keberlanjutan adalah sebagai berikut:

Parameter Utama	Asumsi	Komentar
Periode simulasi	Hingga tahun ke-10 (Juli-2027)	Thn ke-10 setelah proyek dimulai
Tingkat Kelahiran	55% Thn ke-4 60% Thn ke-5 dan selanjutnya	Rerata dari 2 tahun sebelumnya 54%
Kematian Pedet	3%	Asumsi 3% setara dengan 2 ekor (1 ekor pedet jantan dan 1 ekor pedet betina)
Biaya Pakan	Rp 5.400	Rerata 2 tahun sebelumnya Rp 3.969
	Rp 4.900	Sapi diberikan asupan pakan tambahan untuk mempertahankan kinerja sapi indukan Rerata 2 tahun sebelumnya Rp 3.305
ADG	0,43 kg	Sapi diberikan asupan pakan tambahan untuk mempertahankan/meningkatkan ADG
		ADG sebelumnya ADG 0,43 kg

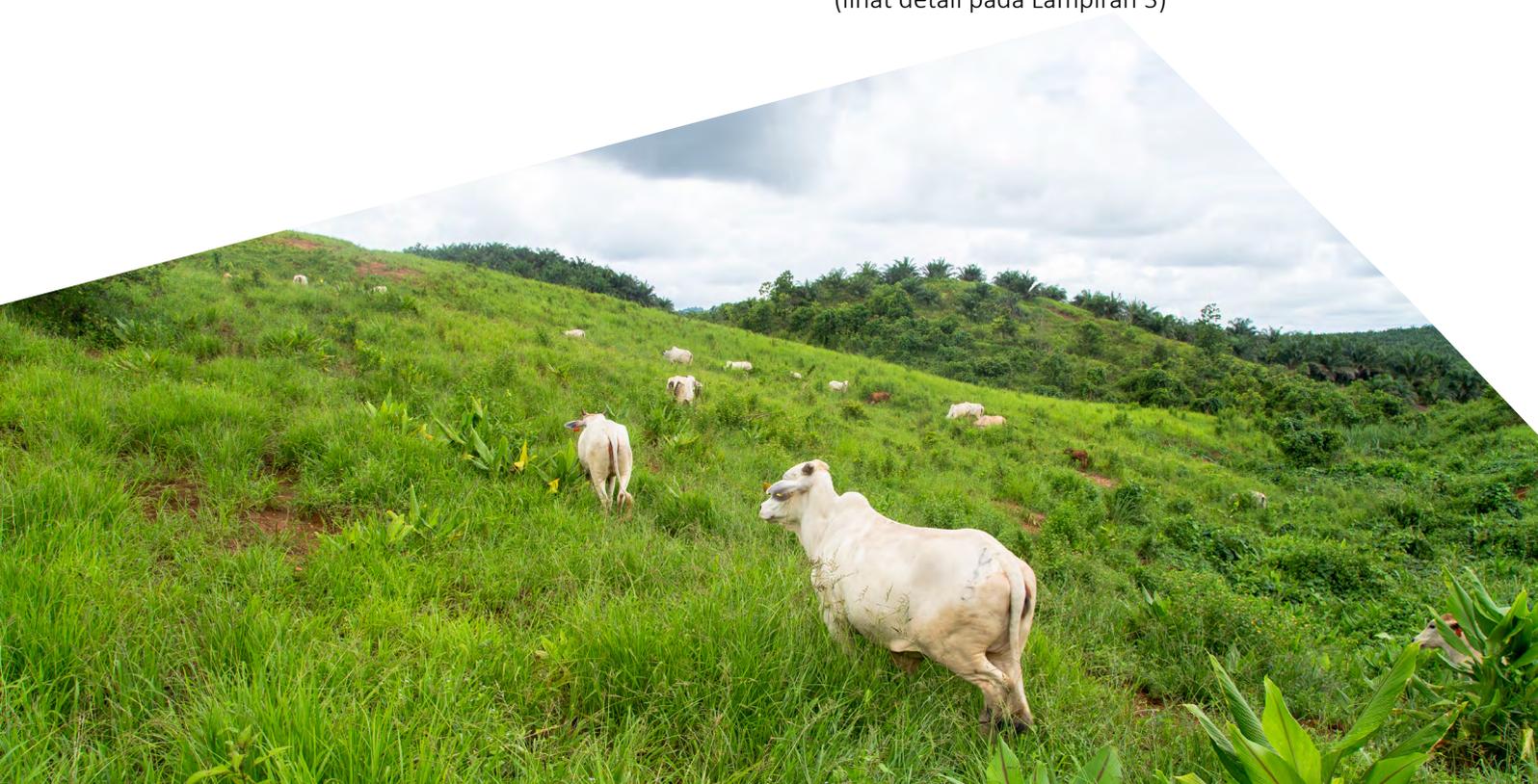
12 Perincian % parameter disajikan pada lampiran 1 dan Lampiran 4

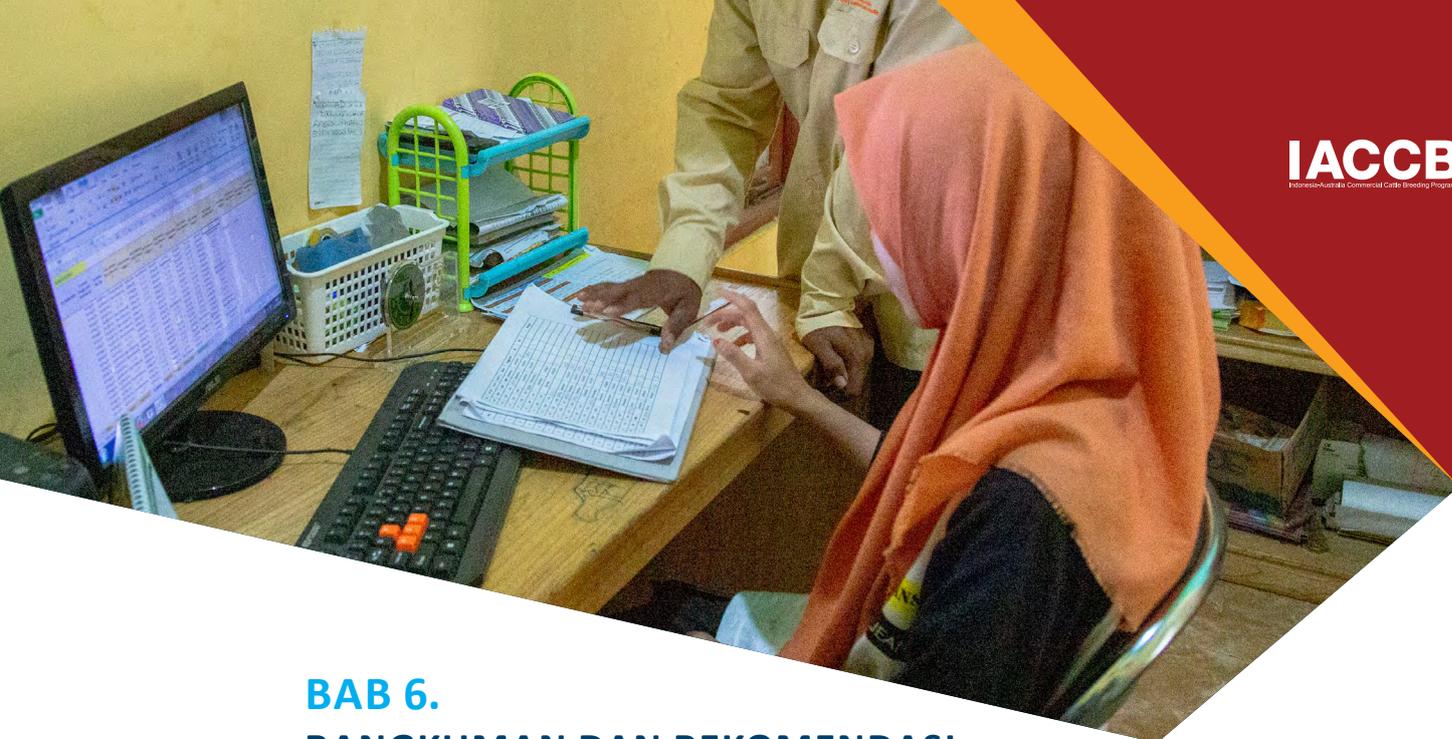
Penjualan Sapi	45% sapi dara grower sejak tahun ke-5 dan selanjutnya	Dijual pada umur 18 bulan, bobot 283 kg dengan harga jual Rp 50.000/kg
		Harga Jual seperti disebut sebelumnya
	100% sapi jantan grower sejak tahun ke-5 dan selanjutnya	Dijual pada umur 24 bulan, bobot 362 kg dengan harga jual Rp 60.000/kg
		Harga jual seperti disebut sebelumnya
Sapi indukan afkiran	12% sejak tahun ke-5 dan seterusnya	12% setara dengan 12-13 ekor/tahun
		Semua sapi indukan afkiran yang teridentifikasi dijual
Harga jual – sapi indukan afkiran	Rp 42.000/kg	Peningkatan tahunan 1% Harga jual seperti disebut sebelumnya
Sapi pejantan afkiran	1 ekor/tahun	Diafkir karena kinerja produktifnya yang semakin menurun. Langsung diganti dengan sapi pejantan yang produktif
Harga jual – Sapi pejantan afkiran	Rp 47.000/kg	Peningkatan tahunan 1% Harga jual seperti disebut sebelumnya
Harga beli – sapi pejantan produktif	Rp 55.000/kg	Peningkatan tahunan 1% Informasi dari CAP
Sapi dara yang dipertahankan	55%	Lebih dari separuh dari semua sapi dara grower dipertahankan untuk menggantikan sapi indukan yang diafkir

### Hasil Proyeksi

CAP akan menerapkan pertumbuhan kawanan sapi secara organik, mempertahankan 55% sapi dara. Dengan strategi ini, CAP akan mengelola 105-114 ekor sapi indukan setiap tahun dan total jumlah kawanan sapi sebanyak 192-248 ekor.

Proyeksi tersebut menunjukkan bahwa arus kas akan menjadi positif mulai tahun ke-4 dan seterusnya karena pendapatan dari penjualan melebihi pengeluaran. Pada tahun ke-10, CAP diproyeksikan dapat mencapai tingkat pengembalian internal (Internal Rate of Return/ IRR) sebesar 5,02%, dengan arus kas kumulatif sebesar Rp1.745.807 dan NPV-Rp1.216.340.664 (lihat detail pada Lampiran 3)





## BAB 6. RANGKUMAN DAN REKOMENDASI

### 6.1. Meningkatkan Kinerja Sapi

Nr	Persoalan	Pencapaian KPI Saat Ini	Target CAP
1	Jarak Kelahiran	23 bulan	15 months
2	Skor Kondisi Tubuh (Body Condition Score/BCS)	2,6 – 3,0	≥ 3.0
3	BCS Induk Sapi yang Menyusui	2,6 – 3,0	≥ 3.0
4	Tingkat Kelahiran	55,7%	70%
5	Bobot sapi sapihan (4 bulan)	107 kg (pada umur 4,7 bulan)	100 kg
6	Peningkatan Bobot Badan Rerata Harian (ADG)	0,43 kg	0.43 kg
7	Komposisi pakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput pastura, yaitu rumput yg sudah ditingkatkan dan rumput alami</li> <li>• Suplemen (PKC)</li> <li>• Campuran mineral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput pastura yakni rumput yg sudah ditingkatkan dan rumput alami</li> <li>• Suplemen (PKC) dan sumber protein lainnya (SBM, ampas tahu dsb, untuk sapi sapihan)</li> <li>• Campuran mineral</li> </ul>
8	Kematian pedet	0,0%	Maksimum 2%

### 6.2. Rencana Keberlanjutan

Untuk mencapai hasil seperti rencana yang diproyeksikan, CAP harus terus berupaya mengatasi tingkat kelahiran yang rendah (50-55%) menjadi 60% di tahun ke-5 dan selanjutnya, dengan memberikan perhatian yang lebih baik pada pemberian pakan. Dengan manajemen yang tepat, tingkat kelahiran 70% dapat dicapai, yang selanjutnya akan meningkatkan hasil keuangan. CAP juga harus mempertahankan ADG sapi grower sebesar 0,43 kg

**Tabel 6.** Jumlah stok akhir kawanan sapi

Kategori	Jumlah Stok
Sapi indukan	114 ekor
Sapi pejantan	7 ekor
Sapi dara grower usia 12- bulan	33 ekor
Sapi jantan grower usia 12-bulan	33 ekor
Sapi dara grower usia 12+ bulan	31 ekor
Sapi jantan grower usia 12+ bulan	30 ekor
<b>Total Stok Akhir</b>	<b>248 ekor</b>

## LAMPIRAN 1.

### PENJUALAN SAPI DAN PARAMETER SAPI YANG DIPERTAHANKAN.

	Thn 4	Thn 5	Thn 6	Thn 7	Thn 8	Thn 9	Thn 10
Tingkat Kelahiran	55%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Afkir							
Sapi Indukan	20%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Sapi Pejantan	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Sapi dara yg dipertahankan	65%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
Penjualan sapi grower							
Sapi dara usia 12-bln	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
15-bln	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18-bln	30%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Sapi jantan 12-bln	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
15-bln	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18-bln	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24+bln	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## LAMPIRAN 2.

### PROYEKSI PERTUMBUHAN KAWANAN SAPI

	Thn-3	Thn-4	Thn-5	Thn-6	Thn-7	Thn-8	Thn-9	Thn-10
<b>Stok Awal</b>								
Sapi Indukan		88 ekor	105 ekor	106 ekor	105 ekor	108 ekor	110 ekor	112 ekor
Sapi Pejantan		7 ekor						
Sapi Dara Grower		81 ekor	50 ekor	54 ekor	61 ekor	61 ekor	61 ekor	62 ekor
Sapi Jantan Grower		40 ekor	30 ekor	54 ekor	61 ekor	60 ekor	60 ekor	61 ekor
<b>Total Stok Awal</b>		<b>216 ekor</b>	<b>192 ekor</b>	<b>221 ekor</b>	<b>234 ekor</b>	<b>236 ekor</b>	<b>238 ekor</b>	<b>242 ekor</b>
<b>Pembelian</b>								
Sapi Indukan		0 ekor						
Sapi Pejantan		1 ekor						
<b>Total Pembelian</b>		<b>1 ekor</b>						
<b>Kelahiran</b>								
		48 ekor	64 ekor	64 ekor	64 ekor	64 ekor	66 ekor	68 ekor
<b>Penjualan Sapi</b>								
Sapi Dara Grower		17 ekor	12 ekor	10 ekor	13 ekor	13 ekor	13 ekor	13 ekor
Sapi Jantan Grower		32 ekor	7 ekor	23 ekor	30 ekor	29 ekor	29 ekor	29 ekor
Sapi Indukan Afkir		17 ekor	12 ekor	13 ekor	12 ekor	13 ekor	13 ekor	13 ekor
Sapi Pejantan Afkir		1 ekor						
<b>Total Penjualan Sapi</b>		<b>67 ekor</b>	<b>32 ekor</b>	<b>47 ekor</b>	<b>56 ekor</b>	<b>56 ekor</b>	<b>56 ekor</b>	<b>56 ekor</b>
<b>Stok Akhir</b>								
Sapi Indukan	88 ekor	105 ekor	106 ekor	105 ekor	108 ekor	110 ekor	112 ekor	114 ekor
Sapi Pejantan	7 ekor							
Sapi Dara Grower	81 ekor	50 ekor	54 ekor	61 ekor	61 ekor	61 ekor	62 ekor	64 ekor
Sapi Jantan Grower	40 ekor	30 ekor	54 ekor	61 ekor	60 ekor	60 ekor	61 ekor	63 ekor
<b>Total Stok Akhir</b>	<b>216 ekor</b>	<b>192 ekor</b>	<b>221 ekor</b>	<b>234 ekor</b>	<b>236 ekor</b>	<b>238 ekor</b>	<b>242 ekor</b>	<b>248 ekor</b>

## LAMPIRAN 3. PROYEKSI ARUS KAS

DALAM RIBUAN RUPIAH (000)

	≤Thn 3	Thn-4	Thn-5	Thn-6	Thn-7	Thn-8	Thn-9	Thn-10
<b>Kas Masuk</b>								
Penjualan Sapi	RP 595.235	RP 1.155.614	RP 578.805	RP 931.281	RP 1.123.642	RP 1.133.497	RP 1.146.238	RP 1.158.980
Nilai Akhir	RP 0	RP 4.095.441						
Subtotal Kas Masuk	RP 595.235	RP 1.155.614	RP 578.805	RP 931.281	RP 1.123.642	RP 1.133.497	RP 1.146.238	RP 5.254.421
<b>Kas Keluar</b>								
Biaya Investasi	RP 4.951.299	RP 22.700	RP 22.900	RP 23.100	RP 23.300	RP 23.500	RP 23.700	RP 23.900
Biaya Operasional	RP 1.006.113	RP 515.626	RP 532.737	RP 576.866	RP 590.433	RP 600.679	RP 610.958	RP 625.117
Subtotal Kas Keluar	RP 5.957.411	RP 538.326	RP 555.637	RP 599.966	RP 613.733	RP 624.179	RP 634.658	RP 649.017
Surplus Kas (Defisit)	(RP 5.362.177)	RP 617.288	RP 23.168	RP 331.316	RP 509.909	RP 509.317	RP 511.581	RP 4.605.404
Arus Kas Kumulatif	(RP 5.362.177)	(RP 4.744.889)	(RP 4.721.721)	(RP 4.390.405)	(RP 3.880.495)	(RP 3.371.178)	(RP 2.859.597)	RP 1.745.807
Faktor Diskon	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	0,51
Nilai Kini	(RP 5.362.177)	RP 561.171	RP 19.147	RP 248.922	RP 348.275	RP 316.246	RP 288.774	RP 2.363.301
Nilai Kini Kumulatif	(RP 5.362.177)	(RP 4.801.006)	(RP 4.781.859)	(RP 4.532.936)	(RP 4.184.661)	(RP 3.868.415)	(RP 3.579.641)	(RP 1.216.341)

## LAMPIRAN 4.

### RANGKUMAN RENCANA KEBERLANJUTAN DAN PROYEKSI

#### Status Saat ini hingga thn ke-3<sup>13</sup>

Jumlah Kawanan Sapi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 88 ekor sapi indukan</li><li>• 216 ekor total kawanan sapi</li></ul>
Investasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rp 4,95 M (Biaya Modal/CAPEX)</li><li>• Rp 1 M (Biaya Operasional)</li></ul>

#### Proyeksi pada tahun ke -10 (Jul-2027)

	Pertumbuhan Organik
Rencana(-Rencana) Utama	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sapi dara yang dipertahankan 55%</li></ul>
Investasi tambahan yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rp 163,1 Juta (CAPEX)</li><li>• Rp 4,052 M(Biaya operasional)</li></ul>
Jumlah sapi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 114 ekor sapi indukan</li><li>• 248 ekor total jumlah sapi</li></ul>
Arus kas positif	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tahun ke-4 dan seterusnya</li></ul>
IRR	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5,02%</li></ul>
NPV	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rp-1,216 M</li></ul>

13 Period from Aug-17 to Jul-20

 [iaccbp.org](http://iaccbp.org)

 [redmeatcattlepartnership.org](http://redmeatcattlepartnership.org)

 @IAredmeatcattle

 @IAredmeatcattle

