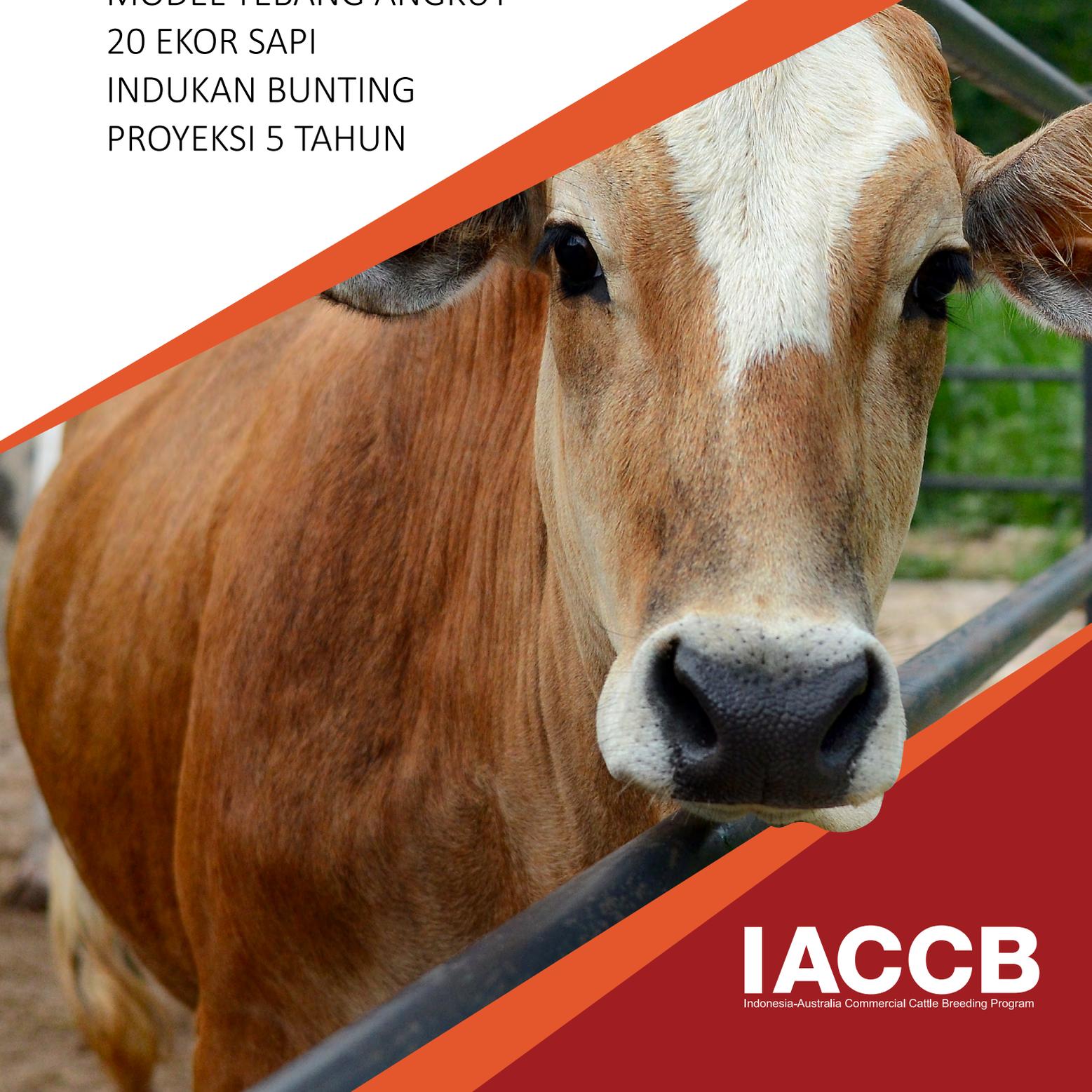


## PROSPEKTUS

USAHA PEMBIAKAN  
SAPI BRAHMAN CROSS (BX):  
MODEL TEBANG ANGKUT  
20 EKOR SAPI  
INDUKAN BUNTING  
PROYEKSI 5 TAHUN





## **P R O S P E K T U S**

USAHA PEMBIAKAN SAPI  
BRAHMAN CROSS (BX):  
MODEL TEBANG ANGKUT  
20 EKOR SAPI  
INDUKAN BUNTING  
PROYEKSI 5 TAHUN

Prospektus ini disusun untuk Indonesia-Australia Partnership on Food Security in the Red Meat and Cattle Sector (*Partnership*). Kami telah berupaya untuk memastikan akurasi informasi yang disajikan dalam publikasi ini. Namun, *Partnership* tidak memikul tanggung jawab apa pun atas akurasi atau kelengkapan informasi atau pendapat yang terdapat di dalam publikasi ini. Pembaca harus mengandalkan pemahamannya sendiri dalam membuat keputusan yang terkait dengan kepentingannya.

## USAHA PEMBIAKAN SAPI BRAHMAN CROSS (BX): MODEL TEBANG ANGKUT 20 EKOR SAPI INDUKAN BUNTING PROYEKSI 5 TAHUN

Usaha pembiakan sapi Brahman Cross (BX) yang dimulai dengan 20 ekor sapi Indukan Bunting dan 1 ekor Pejantan dengan model Tebang Angkut membutuhkan modal investasi awal sejumlah Rp.529.500.000,-. Pada tahun ketiga, usaha ini diproyeksikan sudah memperoleh arus kas positif. Anakan sapi dipelihara sampai umur 2 tahun. Selama tiga tahun pertama beroperasi tersebut, modal investasi tambahan yang dikeluarkan adalah Rp. 84.400.000,- dan modal kerja sejumlah Rp.496.419.460,-. Total modal yang dibutuhkan sebelum mencapai arus kas positif adalah sejumlah Rp. 859.565.440,-. Dengan memperhitungkan nilai stok akhir ternak, Tingkat Pengembalian Investasi (ROI) yang Anda dapatkan pada tahun kelima diproyeksikan mencapai 2,5% dengan akumulasi kas surplus sebesar Rp.13.262.632,- ditambah dengan nilai residu dari infrastruktur Rp.43.500.000,-

### 1. Ringkasan Investasi

Pengembangan Usaha	Perhitungan Ekonomi
Periode Usaha 5 (lima) tahun	Kebutuhan Modal Investasi Awal Rp. 529.500.000,-
Jumlah sapi yang dipelihara <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 (dua puluh) ekor sapi Indukan</li><li>• 1 (satu) ekor sapi Pejantan</li></ul>	Jumlah investasi maksimum sebelum arus kas positif adalah Rp. 859.565.440,- (termasuk investasi dan biaya operasional)
Model pembiakan adalah Tebang Angkut ( <i>Cut-and-Carry</i> ) dengan metode kawin alam	Arus kas positif di tahun ke-3
Selama lima tahun berpotensi menjual 54 ekor sapi Anakan usia 2 (dua) tahun bobot 369 kg	Akumulasi Arus Kas tahun ke-5 surplus Rp. 13.262.632,-
	Dengan memperhitungkan nilai stok akhir ternak, ROI ( <i>Return on Investment</i> / Tingkat Pengembalian Investasi) mencapai 2,5%

Prospektus ini menyajikan ikhtisar keuangan bisnis pembiakan sapi yang dijalankan oleh peternak kecil, dengan berasumsi bahwa ternak sapi dikelola secara profesional melalui pendekatan yang komersial. Prospektus ini menggunakan skenario yang terbaik dimana masih ada risiko-risiko yang muncul. Biaya-biaya dan asumsi dicantumkan berdasarkan riset terapan yang dilakukan program IACCB (Indonesia-Australia Commercial Cattle Breeding) dari tahun 2016 hingga 2020. Informasi terkait bisnis pembiakan sapi komersial lainnya tersedia di [www.iaccbp.org](http://www.iaccbp.org) dan <https://redmeatcattlepartnership.org>



## 2. Kebutuhan Modal Investasi Awal

No	Kategori	Unit	Harga/Unit	Total
1	Pembelian Sapi			
	Sapi Betina Indukan Bunting	20	Rp 21.000.000	Rp 420.000.000
	Sapi Pejantan	1	Rp 22.500.000	Rp 22.500.000
2	Breeding Center			
	Kandang Indukan dan Anakan (m2)	200	Rp 200.000	Rp 40.000.000
	Gudang Pakan Hijauan dan Konsentrat (m2)	25	Rp 200.000	Rp 5.000.000
3	Kendaraan			
	Motor Roda Tiga (unit)	1	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000
4	Perlengkapan Peternakan			
	Kandang jepit, timbangan digital dll (set)	1	Rp 17.500.000	Rp 17.500.000
	Instalasi kandang (air, listrik dll)	1	Rp 1.500.000	Rp 1.500.000
	Perlengkapan Peternakan lainnya (set)	1	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>Rp529.500.000</b>

Kebutuhan modal investasi awal<sup>1</sup> yang diperlukan berjumlah sekitar Rp. 529, 5 juta, dengan rincian sebagai berikut<sup>2</sup>:

- 20 (duapuluh) ekor sapi Indukan bunting ± 6 (enam) bulan dengan bobot sekitar 420 kg/ekor
- 1 (satu) ekor sapi Pejantan berbobot 450 kg
- Biaya pembuatan kandang 200 m<sup>2</sup> x Rp. 200.000,-/m<sup>2</sup>, termasuk kandang utama dengan luasan 6m<sup>2</sup>/ekor indukan, kandang penanganan/melahirkan dan *loading/unloading ramp*
- Biaya pembuatan gudang pakan seluas 25 m<sup>2</sup> x Rp. 200.000,-/m<sup>2</sup>
- Pembelian 1 (satu) unit kendaraan roda tiga merek lokal untuk mengangkut pakan, kotoran ternak ataupun keperluan lain
- Pembelian 1 (satu) set perlengkapan dan peralatan peternakan terdiri dari kandang jepit dan timbangan digital buatan lokal, ember, sekop dan peralatan lainnya serta instalasi listrik/air atau sumur.

<sup>1</sup> Nilai investasi awal ini dapat berubah, tergantung dari harga pembelian ternak, jenis material infrastruktur atau kualitas perlengkapan/ peralatan yang dipergunakan atau dibeli. Nilai ini juga belum termasuk pembelian/sewa lahan untuk bangunan kandang

<sup>2</sup> Asumsi penyusutan infrastruktur (*breeding centre*, kendaraan dan perlengkapan peternakan) adalah 10 tahun dengan metode garis lurus

### 3. Biaya Operasional Tahunan

No	Kategori	Unit	Biaya/Bulan	Total
1	Biaya Langsung Kesehatan Ternak Jasa Kesehatan paket/tahun	12	Rp 400.000	Rp 4.800.000
2	Biaya Operasional Tetap			
	Tenaga Kerja (org/bulan)	1	Rp 2.000.000	Rp 24.000.000
	Perbaikan dan Pemeliharaan Kandang /bulan	12	Rp 150.000	Rp 1.800.000
	Utilitas Cattle Yard/Kandang (listrik, air) /bulan	12	Rp 50.000	Rp 600.000
	Utilitas Kantor (listrik, air) /bulan	12	Rp 50.000	Rp 600.000
	Administrasi, Komunikasi, Pemasaran /bulan	12	Rp 50.000	Rp 600.000
	Operasi Kendaraan /bulan	12	Rp 200.000	Rp 2.400.000
	Lainnya /bulan	12	Rp 100.000	Rp 1.200.000

- Diperkirakan biaya operasional<sup>3</sup> yang dikeluarkan pada tahun pertama adalah sebesar Rp.36 juta dan dari jumlah ini diasumsikan terdapat kenaikan 3% setiap tahunnya
- Biaya operasional tahunan terdiri dari:
  - o Biaya kesehatan ternak: pembelian obat-obatan dan jasa kesehatan
  - o Biaya tenaga kerja untuk 1 orang pekerja kandang
  - o Biaya *overhead* untuk perbaikan/pemeliharaan kandang, utilitas kandang, administrasi, komunikasi, operasional kendaraan dan biaya lainnya

<sup>3</sup> Perkiraan biaya operasional ini dapat berubah, tergantung dari alokasi biaya kesehatan ternak, jumlah pekerja yang dipergunakan pada tahap awal, besaran upah yang diperoleh pekerja serta komponen-komponen biaya overhead

#### 4. Biaya Operasional Harian

No	Kategori	Unit	Unit Biaya	Total
<b>Pakan dan Suplementasi</b>				
1	<b>Pemberian (Intake) Sapi Betina Indukan</b>			
	Hijauan segar kg/ekor/hari	40,0	Rp 150	Rp 6.000
	Konsentrat segar kg/ekor/hari	2,5	Rp 1.900	Rp 4.750
	Suplementasi Mineral kg/ekor/hari	0,15	Rp 4.000	Rp 600
2	<b>Pemberian (Intake) Sapi Anakan</b>			
	Hijauan segar kg/ekor/hari	22,4	Rp 150	Rp 3.400
	Konsentrat segar kg/ekor/hari	1,4	Rp 1.900	Rp 2.700
	Suplementasi Mineral kg/ekor/hari	0,10	Rp 4.000	Rp 400

Biaya operasional harian terdiri dari biaya pemberian pakan<sup>4</sup> untuk sapi Indukan dan sapi Anakan, yang terdiri dari pakan hijauan, pakan konsentrat dan suplementasi mineral<sup>5</sup>. Rinciannya adalah sebagai berikut:

- Rata-rata biaya pemberian (*intake*) pakan untuk sapi Indukan adalah Rp.11.350/ekor/hari.<sup>6</sup>
- Rata-rata biaya pemberian (*intake*) pakan untuk sapi Anakan setelah sapih adalah Rp.6.500/ekor/hari.<sup>7</sup>
- Biaya pakan hijauan sebesar Rp.150/kg merupakan estimasi biaya produksi rata-rata.<sup>8</sup>
- Asumsi kenaikan biaya pakan adalah 0,5% setiap tahunnya
- Untuk memenuhi kebutuhan produksi pakan hijauan, luas lahan tanam yang diperlukan berkisar antara 4-6 hektar.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> Perkiraan biaya pakan ini dapat berubah, tergantung dari komposisi pakan yang digunakan, persentase kebutuhan bahan pakan ternak, persentase bahan kering untuk komoditas yang digunakan dan harga komoditas pakan

<sup>5</sup> Suplementasi mineral terdiri dari DCP (Dicalcium Phosphate atau dikalsium fosfat), ZA (zwavelzure ammoniak atau amonium sulfur) dan garam

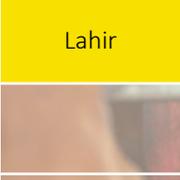
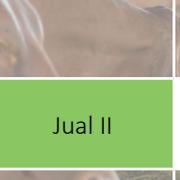
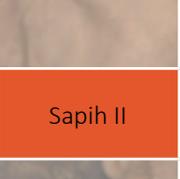
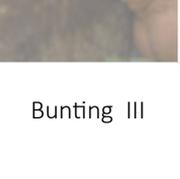
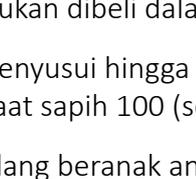
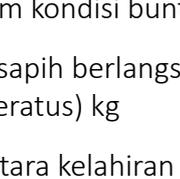
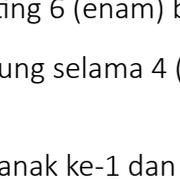
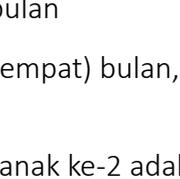
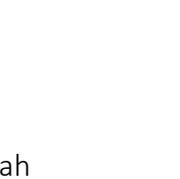
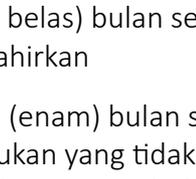
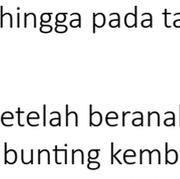
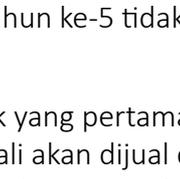
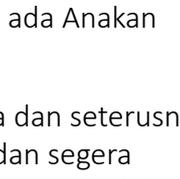
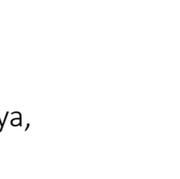
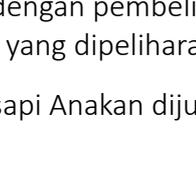
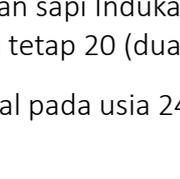
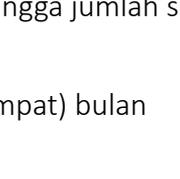
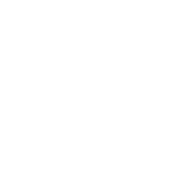
<sup>6</sup> Lihat Lampiran 1. Komposisi dan Kebutuhan Pakan Harian Indukan untuk detail. Komposisi komoditas pakan tergantung ketersediaan di masing-masing daerah. Perubahan komposisi pakan berpengaruh terhadap bobot badan Indukan

<sup>7</sup> Lihat Lampiran 2. Komposisi dan Kebutuhan Pakan Harian Anakan untuk detail. Komposisi komoditas pakan tergantung ketersediaan di masing-masing daerah. Perubahan komposisi pakan berpengaruh terhadap bobot badan Anakan yang dihasilkan

<sup>8</sup> Lihat Lampiran 3. Estimasi Biaya Produksi Hijauan untuk detail.

<sup>9</sup> Lihat Lampiran 4. Estimasi Kebutuhan Pakan dan Lahan Tahunan untuk detail

## 5. Alur Simulasi Proses Pembiakan

Periode	Pra-Usaha	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Bulan 1					Sapah III	
Bulan 2						
Bulan 3		Lahir		Jual I	Bunting IV	
Bulan 4						Sapah IV
Bulan 5						
Bulan 6	Bunting I		Lahir II		Jual II	Bunting V
Bulan 7		Sapah I				
Bulan 8						
Bulan 9		Bunting II		Lahir III		Jual III
Bulan 10			Sapah II			
Bulan 11						
Bulan 12			Bunting III		Lahir IV	

- Sapi Indukan dibeli dalam kondisi bunting 6 (enam) bulan
- Masa menyusui hingga sapah berlangsung selama 4 (empat) bulan, bobot saat sapah 100 (seratus) kg
- Jarak selang beranak antara kelahiran anak ke-1 dan anak ke-2 adalah 15 (lima belas) bulan sehingga pada tahun ke-5 tidak ada Anakan yang dilahirkan
- Dalam 6 (enam) bulan setelah beranak yang pertama dan seterusnya, sapi Indukan yang tidak bunting kembali akan dijual dan segera diganti dengan pembelian sapi Indukan bunting, sehingga jumlah sapi Indukan yang dipelihara tetap 20 (dua puluh) ekor.
- Semua sapi Anakan dijual pada usia 24 (dua puluh empat) bulan

## 6. Proyeksi Stok Ternak

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
<b>Stok Awal</b>					
Indukan	20 ekor				
Pejantan	1 ekor				
Anakan Betina	0 ekor	9 ekor	18 ekor	18 ekor	18 ekor
Anakan Jantan	0 ekor	9 ekor	18 ekor	18 ekor	18 ekor
<b>Total Stok Awal</b>	<b>21 ekor</b>	<b>39 ekor</b>	<b>57 ekor</b>	<b>57 ekor</b>	<b>57 ekor</b>
<b>Kelahiran Anak-anak Betina dan Jantan</b>	<b>20 ekor</b>	<b>20 ekor</b>	<b>20 ekor</b>	<b>20 ekor</b>	<b>0 ekor</b>
<b>Kematian Anak-anak Betina dan Jantan</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>0 ekor</b>
<b>Pembelian kembali</b>					
Indukan bunting	2 ekor	2 ekor	0 ekor	2 ekor	2 ekor
<b>Total Pembelian kembali</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>0 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>
<b>Penjualan Ternak</b>					
Anakan Betina	0 ekor	0 ekor	9 ekor	9 ekor	9 ekor
Anakan Jantan	0 ekor	0 ekor	9 ekor	9 ekor	9 ekor
Indukan Afkir	2 ekor	2 ekor	0 ekor	2 ekor	2 ekor
<b>Total Penjualan Ternak</b>	<b>2 ekor</b>	<b>2 ekor</b>	<b>18 ekor</b>	<b>20 ekor</b>	<b>20 ekor</b>
<b>Stok Akhir</b>					
Indukan	20 ekor				
Pejantan	1 ekor				
Anakan Betina	9 ekor	18 ekor	18 ekor	18 ekor	9 ekor
Anakan Jantan	9 ekor	18 ekor	18 ekor	18 ekor	9 ekor
<b>Total Stok Akhir</b>	<b>39 ekor</b>	<b>57 ekor</b>	<b>57 ekor</b>	<b>57 ekor</b>	<b>39 ekor</b>

- Seluruh sapi Indukan melahirkan 20 (dua puluh) ekor Anak-anak per tahun. Asumsi jenis kelamin yang dilahirkan adalah 50% (lima puluh persen) Jantan dan 50% (lima puluh persen) Betina
- Dari semua Anak-anak yang berhasil dilahirkan, diasumsikan tingkat kematian sapi Anak-anak per tahunnya 2 (dua) ekor, seekor Jantan dan seekor Betina.
- Sapi Anak-anak dijual di usia 24 (dua puluh empat) bulan dan penjualan dimulai di tahun ke-3.
- Jumlah total penjualan ternak selama lima tahun adalah 54 (lima puluh empat) ekor Anak-anak dengan bobot rata-rata 369 kg<sup>10</sup> dan 8 (delapan) ekor indukan afkir dengan bobot rata-rata 450 kg.
- Stok akhir ternak di tahun ke-5 berjumlah 39 (tiga puluh sembilan) ekor.

<sup>10</sup> Estimasi ADG (*Average Daily Gain* – Kenaikan Bobot Harian Rata-rata) setelah pedet disapih usia 4-24 bulan adalah 0,44 kg. Saat dijual di usia 24 bulan bobotnya mencapai 369 kg. Lihat Lampiran 2.B. Estimasi Bobot dan Kebutuhan Pakan Anak-anak pada setiap Fase Pertumbuhan untuk lebih detail

## 7. Proyeksi Arus Kas

	Investasi Awal	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Akumulasi 5 tahun
# Penjualan Ternak							
Anakan Betina				9 ekor	9 ekor	9 ekor	<b>27 ekor</b>
Anakan Jantan				9 ekor	9 ekor	9 ekor	<b>27 ekor</b>
Indukan Afkir		2 ekor	2 ekor		2 ekor	2 ekor	<b>8 ekor</b>
<b>KAS MASUK</b>							
Pendapatan dari Penjualan		Rp 35.100.000	Rp 35.280.000	Rp282.956.868	Rp 320.589.522	Rp 322.762.176	<b>Rp 996.688.566</b>
Nilai Terminal Ternak Tahun-5						Rp 594.541.776	<b>Rp 594.541.776</b>
Sub Total Kas Masuk		Rp 35.100.000	Rp 35.280.000	Rp282.956.868	Rp 320.589.522	Rp 917.303.952	<b>Rp 1.591.230.342</b>
<i>dikurangi</i>							
<b>CAPITAL EXPENDITURE</b>							
Pembelian Ternak Baru	Rp 442.500.000	Rp 42.000.000	Rp 42.400.000	Rp-	Rp 43.200.000	Rp 43.600.000	<b>Rp 171.200.000</b>
Infrastruktur/Rekondisi Aset	Rp 87.000.000						
Sub Total Capital Expenditure	Rp 529.500.000	Rp 42.000.000	Rp 42.400.000	Rp-	Rp 43.200.000	Rp 43.600.000	<b>Rp 171.200.000</b>
<b>KAS KELUAR</b>							
Biaya Langsung							
Biaya Pakan dan Suplementasi		Rp 105.078.600	Rp 137.886.840	Rp 142.180.020	Rp 150.124.050	Rp 150.865.200	<b>Rp 686.134.710</b>
Beban Biaya Kesehatan Ternak		Rp 4.800.000	Rp 4.944.000	Rp 5.092.000	Rp 5.245.000	Rp 5.402.000	<b>Rp 25.483.000</b>
Biaya Tetap							
Beban Biaya Operasi		Rp31.200.000	Rp 32.136.000	Rp 33.102.000	Rp 34.094.000	Rp 35.118.000	<b>Rp 165.650.000</b>
Sub Total Kas Keluar	Rp -	Rp141.078.600	Rp 174.966.840	Rp 180.374.020	Rp 189.463.050	Rp 191.385.200	<b>Rp 877.267.710</b>
<b>KAS SURPLUS (DEFISIT)</b>	<b>-Rp 529.500.000</b>	<b>-Rp 147.978.600</b>	<b>-Rp 182.086.840</b>	<b>Rp 102.582.848</b>	<b>Rp 87.926.472</b>	<b>Rp 682.318.752</b>	<b>Rp 13.262.632</b>
<b>Arus Kas Kumulatif</b>	<b>-Rp 529.500.000</b>	<b>-Rp 677.478.600</b>	<b>-Rp 859.565.440</b>	<b>-Rp 756.982.592</b>	<b>-Rp 669.056.120</b>	<b>Rp 13.262.632</b>	

### Analisa Proyeksi Arus Kas

ROI (Return on Investment)	2.50%
IRR (Internal Rate of Return)	0.38%
Positive Cash Flow	Tahun 3
PBP (Pay Back Period)	Tahun 5

## 8. Analisa Proyeksi Arus Kas

### Pendapatan berasal dari:

- (1) penjualan seluruh Anakan Jantan dan Betina yang berusia 24 bulan
- (2) penjualan sapi Indukan yang di afkir.



Berdasarkan analisa, arus kas positif dapat dicapai pada tahun ke-3 dan pengembalian modal dapat diperoleh di tahun ke-5. Pembelian sapi Indukan yang bunting mempercepat arus kas positif. Dengan memperhitungkan nilai terminal stok akhir ternak, **IRR** (Internal Rate of Return) di tahun ke-5 mencapai **0,38%** dan **ROI** (Return on Investment) **2,5%**

<sup>11</sup> Harga jual/kg dapat berbeda untuk tiap daerah, juga tergantung dengan waktu jual. Tinggi atau rendahnya harga jual sangat berpengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh

## 9. Risiko Usaha Pembiakan Sapi BX

Agar usaha pembiakan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan, Peternak disarankan selalu memperhatikan dan menjaga parameter kinerja produktivitas ternak antara lain:

**BCS (*Body Condition Score* - Skor Kondisi Tubuh) sapi Indukan** selalu dijaga agar tetap dalam kondisi ideal yaitu  $\geq 3$ . BCS yang tidak ideal dapat mempengaruhi kemampuan reproduksi sapi Indukan

**ADG (*Average Daily Gain* – Kenaikan Bobot Harian Rata-rata) sapi Anakan setelah sapih** selalu dijaga agar tetap sesuai dengan bobot yang telah direncanakan. Pencapaian ADG yang lebih rendah berpengaruh terhadap bobot akhir saat jual.

**Tingkat kematian ternak, termasuk *abortus* dan *still birth*.** Adanya kejadian *abortus* dan *still birth* pada sapi Indukan dapat mempengaruhi jumlah Anakan yang dilahirkan. Kematian sapi Anakan berpengaruh terhadap Anakan yang berhasil dibesarkan dan dijual. Sedangkan kematian Indukan dan Pejantan dapat mempengaruhi jumlah Anakan yang dilahirkan dimana selain itu juga berpotensi menambah biaya pembelian ternak pengganti.

**Jumlah sapi Indukan yang kurang produktif dan di afkir.** Sapi Indukan yang tidak bunting kembali dalam jangka waktu yang telah ditentukan dan tidak segera di afkir (di jual), dapat berpotensi meningkatkan pengeluaran biaya pakan sapi Indukan. Terlambatnya penggantian sapi Indukan yang kurang produktif dengan pembelian sapi Indukan bunting yang baru juga dapat berpengaruh terhadap lamanya selang beranak dan jumlah sapi Anakan yang diproduksi.



## Lampiran 1. Komposisi dan Kebutuhan Pakan Harian Indukan

### A. Kebutuhan Pakan Hijauan dan Konsentrat Indukan

	Indukan
<b>Bobot Badan rata-rata</b>	450 kg
% Kebutuhan pakan BK (dari bobot badan)	2,5%
Kebutuhan pakan BK /ekor/hari	11,3 kg
<b>Pakan Hijauan</b>	
% kebutuhan bahan pakan dari Hijauan	80%
Kebutuhan BK dari Hijauan /ekor/hari	9 kg
% BK Hijauan	22,5%
<b>Kebutuhan Pemberian BS Hijauan /ekor/hari (pembulatan)</b>	<b>40 kg</b>
<b>Pakan Konsentrat</b>	
% kebutuhan bahan pakan dari Konsentrat	20%
Kebutuhan BK dari Konsentrat /ekor/hari	2,3 kg
% BK Konsentrat	90%
<b>Kebutuhan Pemberian BS Konsentrat /ekor/hari (pembulatan)</b>	<b>2,5 kg</b>

BK = Bahan Kering; BS = Bahan Segar

### B. Komposisi Pakan Konsentrat Indukan

No.	Komoditas Pakan	Proporsi	Rp/kg	Biaya Ransum (Rp)
1	Onggok Kering	57%	Rp 2.000	Rp 700
2	Bungkil Sawit	37%	Rp 1.800	Rp 1.062
3	Tetes Tebu	4,5%	Rp 1.800	Rp 81
4	Mineral Mix	1,5%	Rp 2.500	Rp 38
	<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>Rp 1.881</b>
			<b>Pembulatan</b>	<b>Rp 1.900</b>

## Lampiran 2. Komposisi dan Kebutuhan Pakan Harian Anakan

### A. Komposisi Pakan Konsentrat Anakan

No.	Komoditas Pakan	Proporsi	IDR/kg	Biaya Ransum (Rp)
1	Onggok Kering	35%	2.000	700
2	Bungkil Sawit	59%	1.800	1.062
3	Tetes Tebu	4,5%	1.800	81
4	Mineral Mix	1,5%	2.500	38
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>1.881</b>
			<b>Pembulatan</b>	<b>1.900</b>

### B. Estimasi Bobot dan Kebutuhan Pakan Hijauan dan Konsentrat Anakan pada setiap Fase Pertumbuhan

Usia Ternak	Bobot Awal	Estimasi ADG	Masa Pemeliharaan	Bobot Akhir
4-6 bulan	100 kg	0,30 kg	61 hari	118 kg
6-9 bulan	118 kg	0,40 kg	92 hari	155 kg
9-12 bulan	155 kg	0,42 kg	92 hari	193 kg
12-15 bulan	193 kg	0,45 kg	92 hari	235 kg
15-18 bulan	235 kg	0,47 kg	92 hari	278 kg
18-24 bulan	278 kg	0,50 kg	183 hari	369 kg
Rata-rata		0,44 kg		

Usia Ternak	Kebutuhan Konsentrat	Kebutuhan Hijauan	Kebutuhan Pakan BK %	Kebutuhan Pakan BK kg	Kebutuhan BS Konsentrat*	Kebutuhan BS Hijauan**	Rata-rata Biaya Pakan /fase pertumbuhan
4-6 bulan	20%	80%	2,5%	3,0 kg	0,7 kg	10,5 kg	Rp 3.300
6-9 bulan	20%	80%	2,5%	3,9 kg	0,9 kg	13,8 kg	Rp 4.200
9-12 bulan	20%	80%	2,5%	4,8 kg	1,1 kg	17,2 kg	Rp 5.100
12-15 bulan	20%	80%	2,5%	5,9 kg	1,3 kg	20,8 kg	Rp 6.100
15-18 bulan	20%	80%	2,5%	6,9 kg	1,5 kg	24,7 kg	Rp 7.100
18-24 bulan	20%	80%	2,5%	9,2 kg	2,1 kg	32,8 kg	Rp 9.300
				Rata-rata	1,4 kg	22,4 kg	Rp 6.500

BK = Bahan Kering;

BS = Bahan Segar

\*% BK Konsentrat 90%

\*\*% BK Hijauan 22,5%

**Lampiran 3. Estimasi Biaya Produksi Hijauan**

<b>BIAYA PERSIAPAN - HANYA SEKALI DI AWAL</b>	
<b>Biaya</b>	
A. Biaya Investasi Awal	
Sewa Lahan/ha/tahun	Rp 5.000.000
B. Paket Persiapan	
1. Biaya balik tanah dan pembelian urea	Rp 1.150.000
2. Upah tenaga kerja untuk penanaman	Rp 300.000
3. Biaya bibit hijauan	Rp 400.000
<b>Sub Total Biaya (X)</b>	<b>Rp 6.850.000</b>
<b>BIAYA RUTIN TAHUNAN</b>	
Asumsi Siklus Panen/tahun	6 kali
<b>Biaya</b>	
A. Biaya Sewa	
Sewa Lahan/ha/tahun (asumsi tanpa kenaikan)	Rp 5.000.000
B. Biaya Operasional Tahunan	
1. Biaya pengendalian gulma, aplikasi pupuk kandang dan perawatan lainnya 6 siklus x Rp. 300 ribu	Rp 1.800.000
2. Upah tenaga kerja 6 siklus panen x Rp. 300 ribu	Rp 1.800.000
<b>Sub Total Biaya (Y)</b>	<b>Rp 8.600.000</b>
<b>HASIL TAHUNAN</b>	
Rata-rata Hasil Panen	
Panen-1	15.000 kg
Panen-2	20.000 kg
Panen-3	20.000 kg
Panen-4	20.000 kg
Panen-5	15.000 kg
Panen-6	10.000 kg
<b>Total Rata-rata Hasil Panen (Z)</b>	<b>100.000 kg</b>
Biaya Produksi Tahun-1 <b>(X+Y)/Z</b>	Rp 155
Biaya Produksi Tahun-2 dan seterusnya <b>Y/Z</b>	Rp 86

#### Lampiran 4. Estimasi Kebutuhan Pakan dan Lahan Tahunan

	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
<b>Jumlah Sapi</b>					
Indukan dan Pejantan	21 ekor	21 ekor	21 ekor	21 ekor	21 ekor
Anakan	18 ekor	36 ekor	36 ekor	36 ekor	18 ekor
<b>Kebutuhan BK Pakan Konsentrat untuk 12 bulan</b>					
Indukan dan Pejantan	17.294 kg	17.294 kg	17.294 kg	17.294 kg	17.294 kg
Anakan	3.453 kg	9.668 kg	10.358 kg	11.740 kg	11.740 kg
<b>Total</b>	<b>20.746 kg</b>	<b>26.961 kg</b>	<b>27.652 kg</b>	<b>29.033 kg</b>	<b>29.033 kg</b>
<b>Kebutuhan BK Pakan Hijauan untuk 12 bulan</b>					
Indukan dan Pejantan	69.174 kg	69.174 kg	69.174 kg	69.174 kg	69.174 kg
Anakan	13.811 kg	38.671 kg	41.434 kg	46.958 kg	46.958 kg
<b>Total</b>	<b>82.985 kg</b>	<b>107.845 kg</b>	<b>110.608 kg</b>	<b>116.132 kg</b>	<b>116.132 kg</b>
<b>Luas lahan dibutuhkan</b>	<b>3,9 ha</b>	<b>5,1 ha</b>	<b>5,2 ha</b>	<b>15,5 ha</b>	<b>5,5 ha</b>
<b>Pembulatan luas lahan</b>	<b>4 ha</b>	<b>6 ha</b>	<b>6 ha</b>	<b>6 ha</b>	<b>6 ha</b>

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

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

 @IAredmeatcattle

 @IAredmeatcattle

 @IA.redmeatcattle

 @IAredmeatcattle

 @IAredmeatcattle

KANTOR PUSAT

Perkantoran Hijau Arkadia Tower F, 2nd floor unit 204

Jl. TB Simatupang Kav. 88 Jakarta 12520, Indonesia