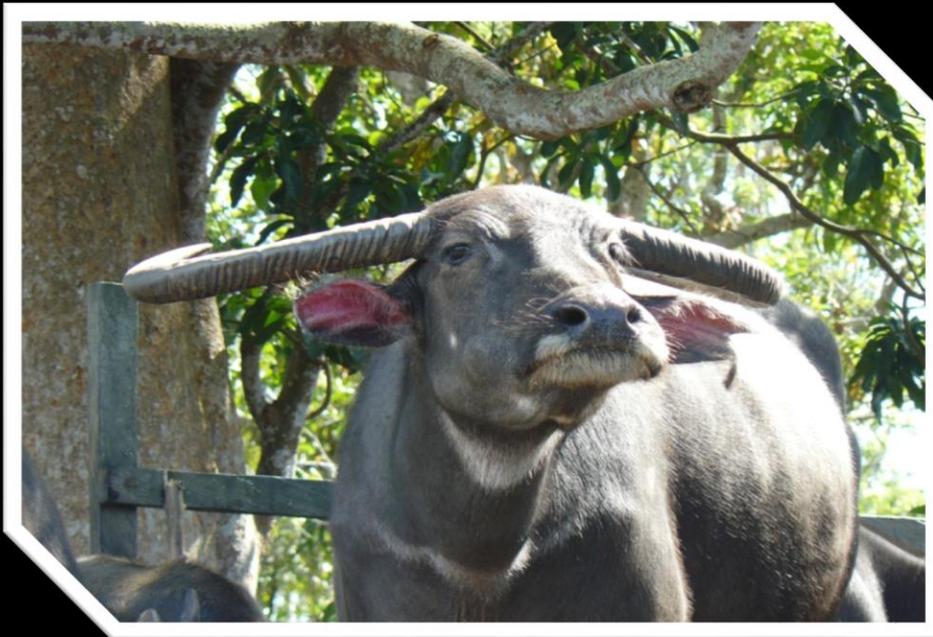


SUMBER DAYA GENETIC

KERBAU KALANG

KALIMANTAN TIMUR

Suhardi, S.Pt.,MP.,Ph.D





PERMASALAHAN

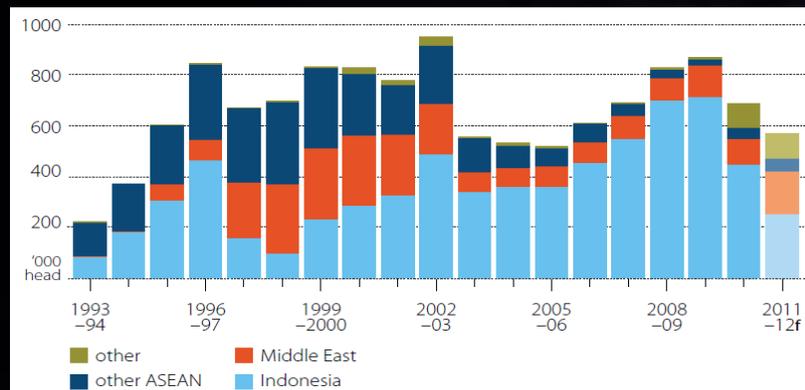




Sentra Pasar dan Produksi

1. Pasar Dunia kenaikan harga daging dan produknya sangat dipengaruhi sekali dengan mekanisme supply & demand. Tingkat produksi daging kerbau tertinggi dihasilkan oleh negara-negara Asia dengan tingkat pertumbuhan sebesar 11,3% setiap tahunnya serta memberikan kontribusi hingga 91,89% terhadap produksi daging kerbau dunia dengan volume 3,08 metric ton (FAO, 2010)

2. Pasar Domestik Ternak kerbau baru memberikan kontribusi dalam pemenuhan kebutuhan daging merah di Indonesia sekitar kurang dari 10%. Populasi kerbau berdasarkan jenis kelamin tercatat bahwa populasi kerbau betina lebih dominan dibandingkan dengan populasi kerbau jantan. Populasi kerbau betina sebesar 68,76% dari total populasi kerbau di Indonesia, sedangkan populasi jantan sebesar 31,24%.



Tahun

Jumlah Ternak Kerbau
(ekor)

2005

100

2006

820

2007

2,865

2008

3,815

2009

3,274





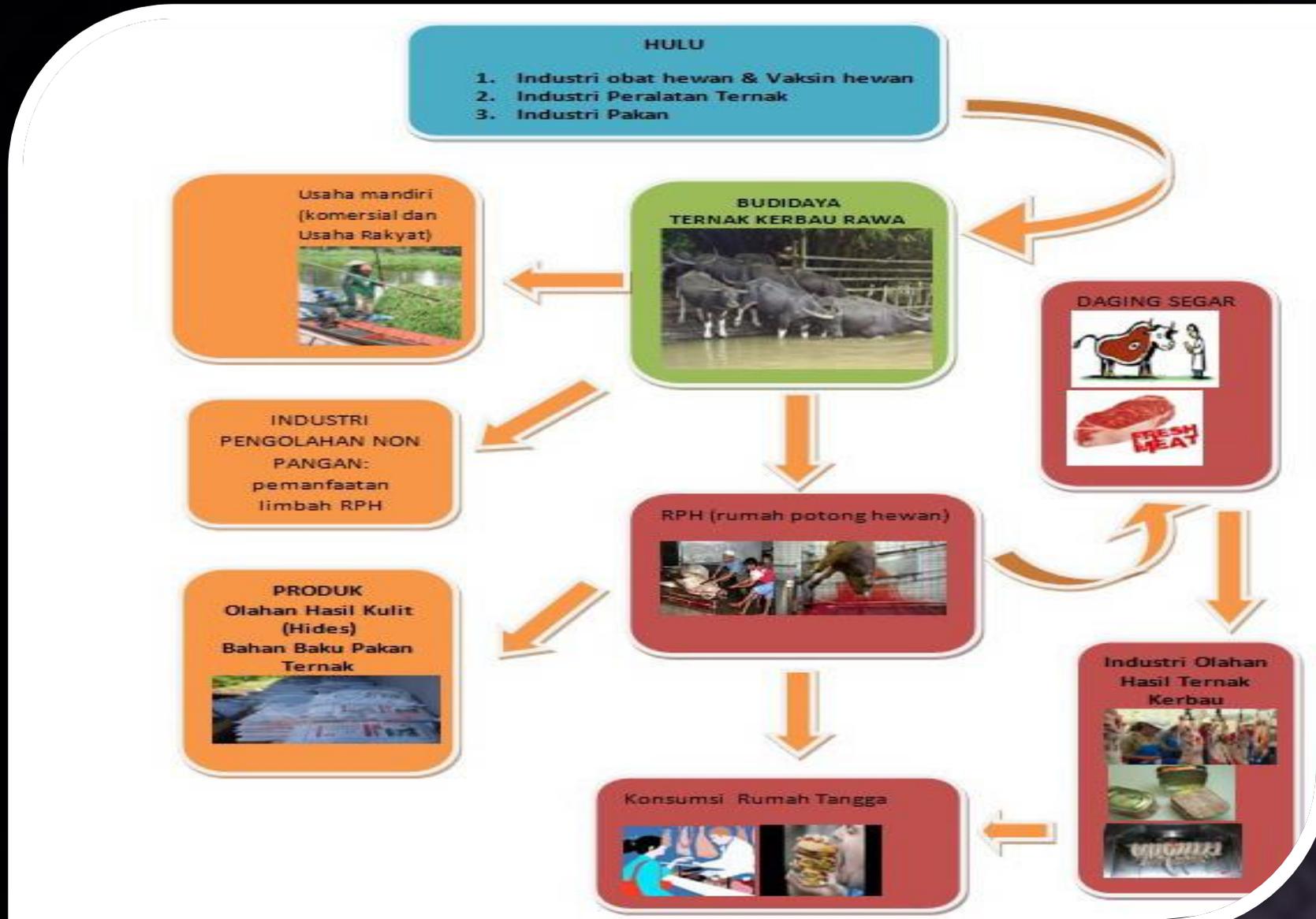
POTENSI EKONOMIS KERBAU

Dibanding sapi kerbau memiliki keunggulan sebagai ternak kerja, kerbau lebih kuat, dengan tenaga tarik yang besar, hasil bajakan lebih dalam dan tidak mudah tergelincir kalau sedang bekerja, sehingga lebih cocok dikerjakan pada lahan persawahan yang berlumpur.

Rumen kerbau lebih besar dibanding rumen sapi dengan cellulolytic bacteria yang lebih banyak (kemampuan daya cerna Serat Kasar mencapai 62.7 % lebih besar daripada ternak sapi yang hanya 51,1 %).



Struktur Industri Budidaya Ternak Kerbau Rawa





Luas areal padang penggembalaan ternak kerbau di Kabupaten Kutai Kertanegara

| No. | Kecamatan/Desa | Nama Kelompok Ternak | Luas Wilayah Padang Pengembalaan (Ha) |
|-----|---|----------------------|--|
| 1. | Kecamatan Muara Wis Desa Melintang | Lebak Singkil | Rawa Kering 4.275.75 Rawa Basah 1002.51 Lahan Rumput 255.42 |
| 2. | Kecamatan Muara Wis Desa Muara Wis | Tanjung Terakan | Rawa Kering 2.532.60 Rawa Basah 2.478.78 Lahan Rumput 1008.63 |
| 3. | Kecamatan Muara Muntai Desa Harapan | Teluk Ridan | Rawa Kering 1011.42 Rawa Basah 1.322.37 Lahan Rumput 247.41 |
| 4. | Kecamatan Muara Muntai Desa Muara Aloh | Sinala | Rawa Kering 2.448.72 Rawa Basah 3.650.76 Lahan Rumput 1.385.55 |

Topografi kabupaten Kutai Kertanegara terdiri dari gunung, sungai dan danau, pada kabupaten ini terdapat 17 buah danau dan danau yang terbesar adalah danau Semayang dengan luasan 13.000 ha dan sungai sebanyak 31 buah, dengan kondisi topografi seperti ini merupakan daerah yang sangat baik untuk pengembangan budidaya ternak kerbau kalang.





Profil Usaha Kerbau Kalang Di Kabupaten Kutai Kertanegara

- **Tingkat pendidikan**
- *Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam mengembangkan sumber daya peternak. Pendidikan akan menambah pengetahuan dan keterampilan sehingga akan meningkatkan produktivitas kerja yang akan menentukan keberhasilan usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak memiliki latar belakang pendidikan (SD) sederajat 42,86%, (SMP/sederajat) 28,57%, (SMA)/sederajat 23,81% dan diploma/sarjana 4,76%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang ditempuh oleh peternak relatif merata.*
- *Tingkat pendidikan tersebut ditunjang pula oleh pengalaman peternak. Peternak memiliki pengalaman antara 6 tahun hingga 40 tahun. Banyak peternak yang menggantikan orang tua mereka untuk beternak kerbau sehingga merupakan pekerjaan yang bersifat turun temurun.*



Teknis produksi



- **Pembibitan**

- *Bibit akan menentukan keberhasilan usaha ternak.*
- *Pemilihan ternak kerbau dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain:*
 - *Mempelajari silsilah turunannya, baik tentang pertumbuhan dan kesuburan*
 - *Berdasarkan hasil uji kemampuan produksi dan perfomen*
 - *Pemilihan berdasarkan hasil penelitian dan kontes ternak*
 - *Pemilihan berdasarkan penilaian bentuk eksteriornya.*
 - *Bibit ternak kerbau di lokasi penelitian berasal dari dua tempat yaitu dari ternak sebelumnya yang telah ada di Muara Muntai dan Muara Wis, Banjarmasin serta bantuan dari pemerintah melalui Dinas Peternakan.*



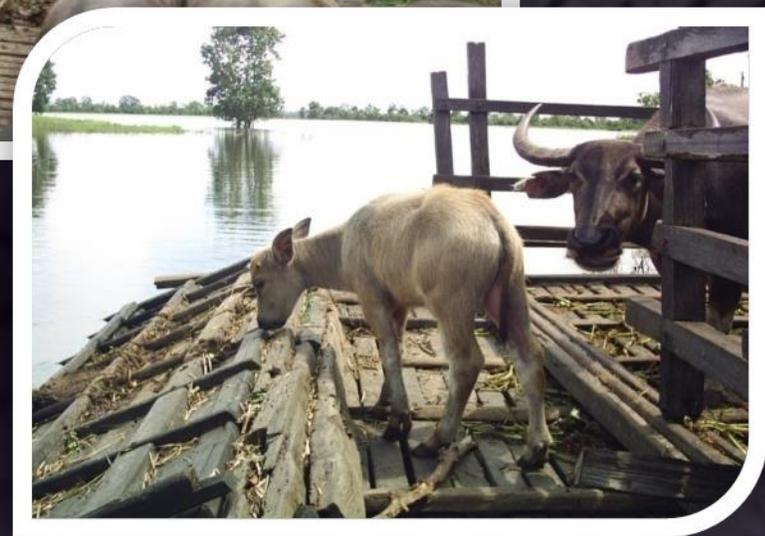
Manajemen Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan pada saat musim kering untuk semua kerbau adalah ekstensif, sedangkan pada musim banjir pemeliharaan kerbau dengan sistem semiintensif dan intensif.



Perkandangan

- ***Kandang atau kalang yang digunakan oleh kelompok tani ternak kerbau di lokasi penelitian adalah bangunan kandang sederhana yang lantai, pagar dan tiang-tiangnya terbuat dari kayu ulin. Kalang adalah kandang penampungan kerbau rawa saat musim banjir tiba yang berada di tepian Mahakam dan terdapat beberapa rumpun bambu dan pepohonan di sekitarnya. Jenis kandang yang digunakan adalah kandang koloni atau kelompok dengan beberapa peternak dan pemilik ternak.***
- ***Kandang dibuat beberapa petak yang semua lebarnya 6 meter. Lantai dari permukaan tanah setinggi 2.5-3.0 meter. Hal ini dilakukan agar kalang senantiasa dalam keadaan kering atau tidak terendam air pada saat banjir. Kalang dilengkapi dengan dua tangga (depan dan belakang) sebagai sarana naik turunnya kerbau pada saat dikandangan dan dilepas. Pagar setinggi 0.5-1.0 meter dibuat mengelilingi kalang untuk mempermudah penanganan pada saat dikandangan.***





Hijauan Pakan Ternak

- *Rumput yang merupakan pakan utama kerbau rawa adalah rumput lokal kumpai (*Hymenachne amplexicaulis* (Rudge) Nees).*
- *Kerbau juga mengkonsumsi rumput lokal lainnya tetapi dalam jumlah sedikit yaitu *Pennisetum purpureum* dan *Panicum maximum*.*
- *Sistem pemberian hijauan tersebut diberikan dengan metode "cut and carry"*





Rumput kumpai



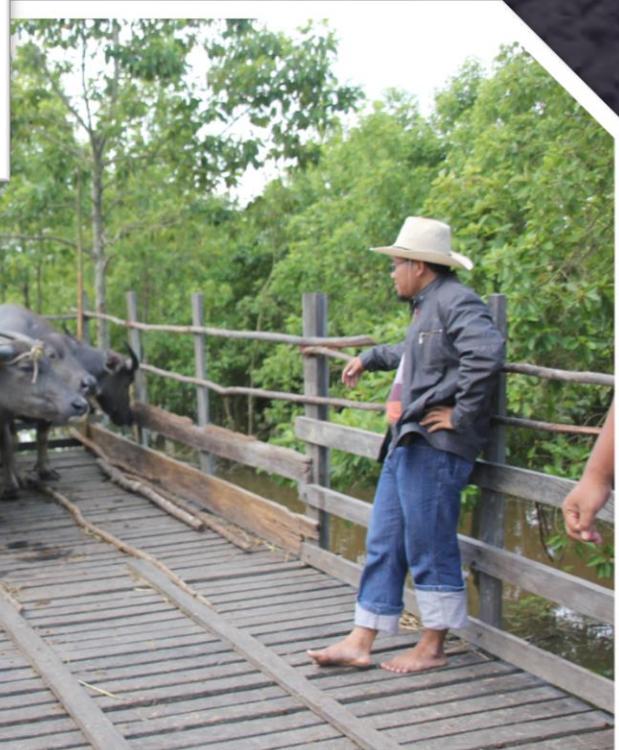
| No. | HMT | % (bahan dasar kering) | | | | | |
|-----|---------------------------------|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | SK | EE | BETN | PK | Abu | TDN |
| 1. | <i>Hymenachne amplexicaulis</i> | 31,28 | 1,23 | 42,11 | 11,89 | 13,49 | 59,73 |
| 2. | <i>H. aurita</i> | 31,34 | 0,83 | 42,43 | 12,78 | 12,62 | 62,70 |
| 3. | <i>H. indica</i> | 32,32 | 1,39 | 45,56 | 8,15 | 12,58 | 55,93 |
| 4. | <i>H. interrupta</i> | 28,61 | 1,43 | 41,01 | 12,75 | 16,20 | 58,33 |
| 5. | <i>Pennisetum purpureum</i> | 27,54 | 1,04 | 43,57 | 9,72 | 18,13 | 59,17 |
| 6. | <i>Panicum maximum</i> | 36,70 | 1,73 | 38,08 | 9,34 | 14,15 | 54,34 |
| 7. | <i>Zea mays</i> | 23,21 | 4,03 | 34,66 | 16,29 | 21,81 | 43,02 |
| 8. | <i>Sesbania bunga putih</i> | 10,67 | 5,64 | 33,39 | 40,62 | 9,68 | 49,90 |
| 9. | Eceng Gondok | 23,27 | 1,36 | 49,46 | 12,48 | 13,44 | 61,21 |

Sumber: Reksohadiprodjo (1988)



Pengendalian penyakit & penanganan kesehatan

- ***Penyakit yang pernah terjadi di lokasi penelitian adalah diare, gudik, cacingan, kutu, dan surra. Penyakit yang paling sering terjadi adalah diare pada anak kerbau di bawah umur satu tahun. Cacingan, kutu, gudik dan surra jarang terjadi.***
- ***Pemberian obat-obatan dan suplemen pada ternak kerbau oleh peternak dilakukan pada saat kerbau dikandangkan. Pemberian obat berdasarkan kebutuhan ternak, jika ternak kerbau menunjukkan gejala sakit atau penyakit pemberian obat segera dilakukan. Obat-obatan dan vaksin relatif dapat terjangkau oleh peternak karena obat-obatan telah disiapkan oleh Dinas Peternakan Kutai Kartanegara secara rutin untuk diberikan kepada ternak kerbau.***





Pemasaran Ternak

- ***Ternak kerbau dipasarkan kepada belantik atau calo yang berasal dari Kalimantan Selatan (Banjarmasin) dan Samarinda yang membeli langsung ke peternakan dalam jumlah yang banyak maupun sedikit.***
- ***Jumlah ternak baik jantan maupun betina akan dijual sebanyak 100 ekor/tahun sehingga rata-rata penjualan per bulan sebanyak 8 ekor.***
- ***Penjualan ternak berdasarkan penilaian morfologi tubuh dan perkiraan bobot badan. Harga kerbau berkisar antara 10-15 juta rupiah.***





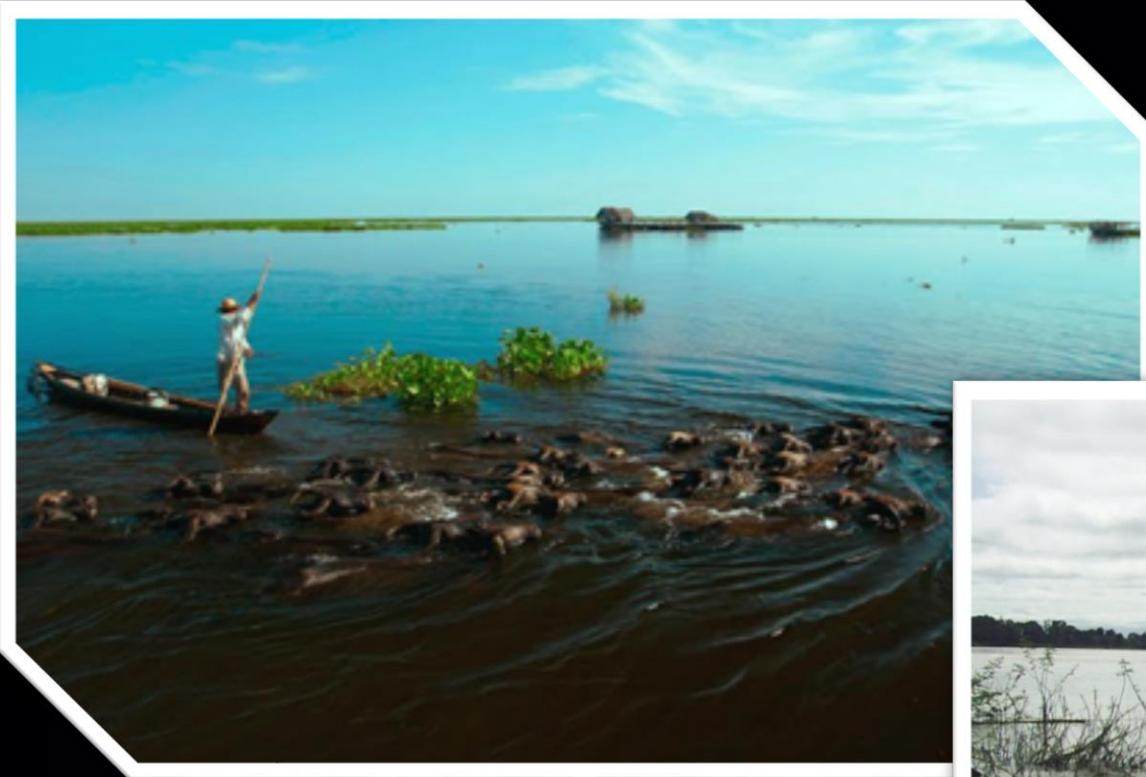
Aspek Finansial

- 1. Komponen biaya investasi terbesar adalah biaya untuk pengadaan calon induk dan pejantan sebesar 74,05%, selanjutnya 25,10% digunakan untuk pembuatan kalang, dan sisanya untuk pembelian transportasi air untuk mencari rumput untuk kerbau pada saat berada di kalang.***
- 2. Asumsi proporsi kebutuhan modal investasi dan modal kerja oleh setiap peternak 70% merupakan pinjaman bank dan 30% modal sendiri maka kredit investasi yang dibutuhkan peternak 298.800.000,- dan kredit modal kerja sebesar Rp 6.372.000,-.***



Biaya Produksi

- ***Biaya yang masuk sebagai biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kerbau berada di kalang. Lamanya kerbau berada di kalang sekitar 100 hari dalam setahun. Komponen biaya yang termasuk dalam biaya operasional meliputi biaya tenaga kerja pencari rumput, biaya BBM untuk ces, biaya obat-obatan, dan biaya lain-lain. Biaya produksi tertinggi sebesar Rp 68.509.000,- yang dikeluarkan masing-masing pada tahun ke-4, ke-6, ke-8, ke-10, ke-12, ke-14, ke-16, ke-18, dan ke-20. Komponen biaya produksi terbesar adalah dan Biaya tenaga kerja pencari rumput dan biaya BBM ces yaitu masing-masing 47,08% dan 37,66% dari total biaya produksi.***





Produksi dan Pendapatan

- *Penerimaan diperoleh dari penjualan anak kerbau yang dibesarkan dan dijual pada umur 3,5 tahun dan penjualan pejantan dan induk afkir.*
- *Harga penjualan kerbau betina dan jantan berumur 3,5 tahun masing-masing sebesar Rp 7.000.000,-/ekor dan Rp 7.500.000,-, sedangkan penjualan induk dan pejantan 10-14 tahun dijual dengan harga Rp 8.000.000,- .*
- *Penjualan ternak dimulai pada tahun ke-5 sejak usaha dimulai dan penjualan kerbau dilaksanakan dua tahun sekali. Rata-rata pendapatan kotor setiap penjualan kerbau sebesar Rp 677.500.000,-.*



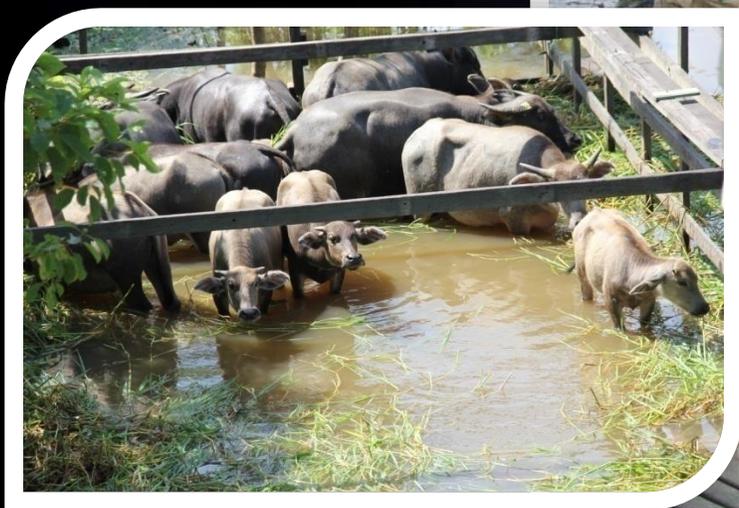
KRITERIA KELAYAKAN USAHA

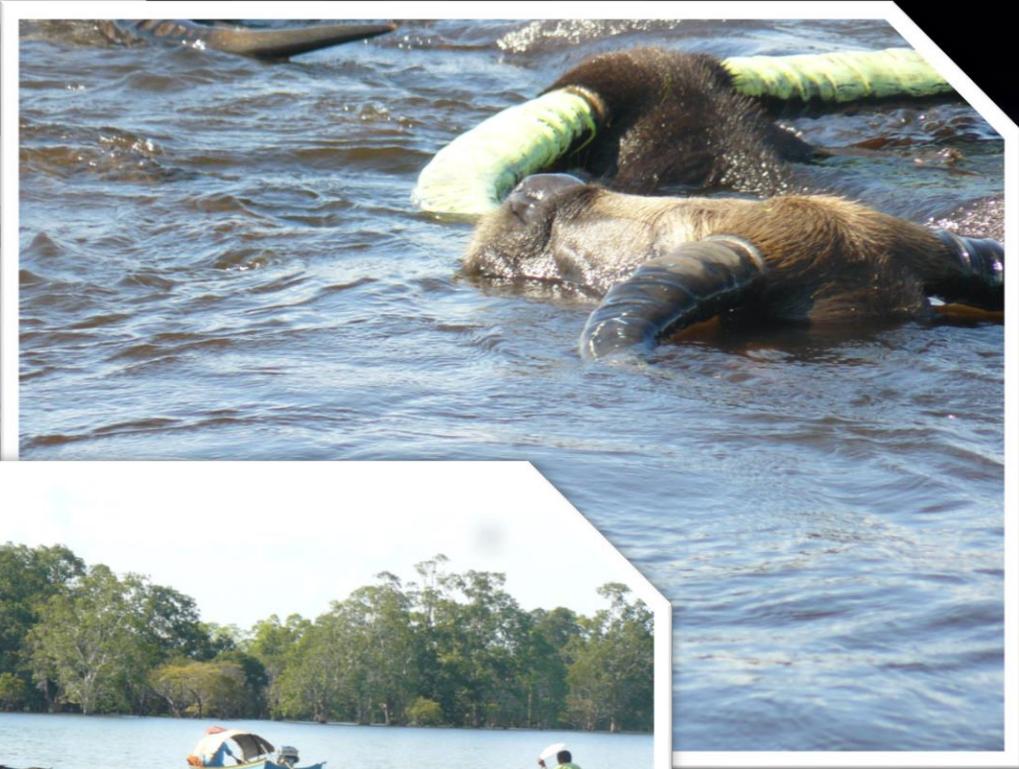
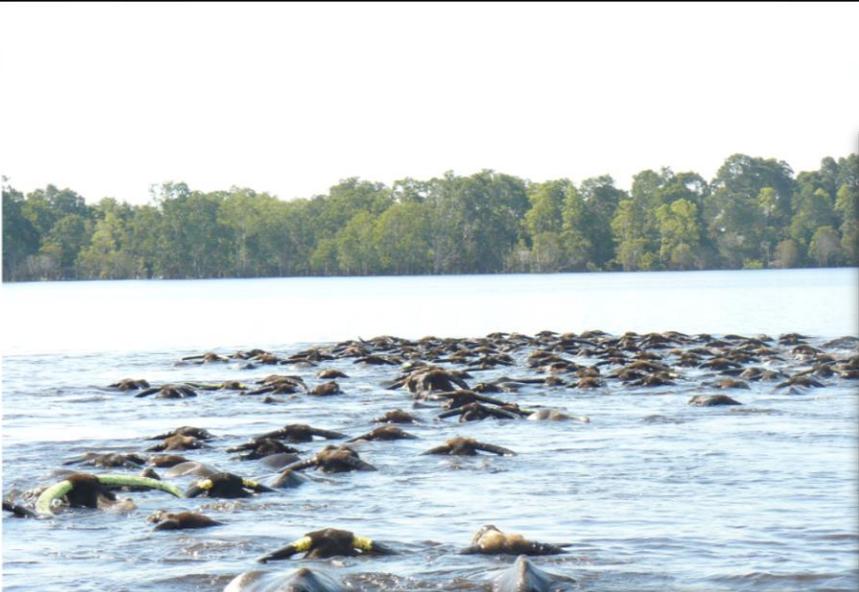
| No | Kriteria Kelayakan | Nilai | Justifikasi Kelayakan |
|----|--------------------|-------------|---|
| 1 | NPV (Rp) | 175.679.000 | NPV > 0; layak |
| 2 | IRR(%) | 17 | IRR > 14% (suku bunga kredit) layak |
| 3 | Net B/C Ratio | 1,17 | Net B/C > 1; layak |

NPV dari suatu proyek merupakan nilai sekarang dari selisih benefit dengan cost pada discount factor (DF) tertentu.

Apabila diasumsikan bunga bank yang berlaku adalah 14%, maka usaha kerbau kalang menguntungkan dan layak untuk diusahakan, karena nilai IRR jauh lebih tinggi dibandingkan dengan suku bunga pasar.

nilai Net B/C rasio adalah 1,17 yang artinya benefit yang diperoleh adalah 1,17 kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.







Terima Kasih





TUGAS II

- *Review Jurnal International yang terindex scopus, tema genetik dan penyakit pada kerbau*
- *Buat analisa SWOT pengembangan komoditas ternak kerbau di lahan reklamasi tambang batubara di Kalimantan timur*
- *Deadline 18 April 2021, 11.00 PM*