



KEMENTERIAN PERTANIAN RI
Direktorat Jenderal Peternakan
dan Kesehatan Hewan

RANCANG BANGUN

PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU
2011





KEMENTERIAN PERTANIAN

RANCANG BANGUN PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU

DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN
DAN KESEHATAN HEWAN
2011

KATA PENGANTAR

Rancang Bangun Pengembangan Ternak Kerbau ini disusun sebagai respon dan jawaban terhadap perkembangbiakan ternak kerbau yang “mulai terancam” dengan adanya penurunan populasi, sementara disisi lain kita perlu lebih mengoptimalkan ternak kerbau ini sebagai sumber penghasil daging dan susu bagi masyarakat Indonesia. Buku ini mencakup hal-hal penting seperti potensi dan perkembangan ternak kerbau, strategi dan kerangka pikir pengembangan ternak kerbau serta dilengkapi dengan permasalahan dan tantangan yang dihadapi.

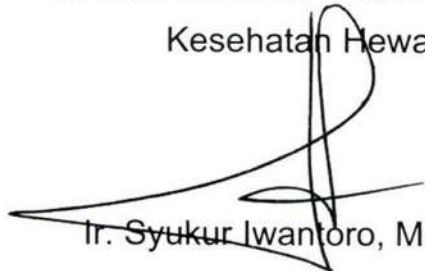
Untuk menjawab permasalahan dan tantangan tersebut, maka dalam buku ini menjelaskan tentang strategi pencapaian tujuan yang selanjutnya diuraikan dalam beberapa kegiatan pokok dan kegiatan operasionalnya.

Kepada semua pihak, terutama dari unsur perguruan tinggi, akademisi, peneliti dan praktisi yang telah dengan aktif menyumbangkan ide, pikiran, saran dan masukan yang konstruktif dalam penyusunan buku ini diucapkan terimakasih.

Diharapkan Rancang Bangun Pengembangan Ternak Kerbau ini bermanfaat bagi semua pihak baik dari unsur

pemerintah, swasta, masyarakat dan seluruh *stake holders* lainnya dalam rangka pengembangan ternak kerbau sebagai komoditas ekonomis penghasil produk hewan utamanya daging dan susu.

Jakarta, Desember 2011
Direktur Jenderal Peternakan dan
Kesehatan Hewan



Ir. Syukur Iwantoro, MS.MBA

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
 BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	5
C. Sasaran	6
 BAB II	
PERKEMBANGAN PETERNAKAN KERBAU	
A. Potensi Produksi Kerbau	9
B. Perkembangan Populasi Kerbau.....	17
C. Perkembangan Produksi Kerbau.....	20
D. Prospek Pengembangan Ternak Kerbau	23
E. Pengembangan Pola Usaha Ternak Kerbau	28
F. Jenis Penyakit Penting pada Kerbau.....	36
 BAB III	
IDENTIFIKASI MASALAH DAN STRATEGI PENGEMBANGAN	
A. Identifikasi Masalah	41
B. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau .	43
1. Strategi Pengembangan Populasi.....	44
2. Strategi Peningkatan Produksi dan Daya Saing	46
3. Strategi Peningkatan Pendapatan Peternak.....	47
 BAB IV	
KERANGKA PIKIR	49

BAB V	KEGIATAN POKOK DAN OPERASIONAL	
A.	Pengembangan Populasi.....	55
1.	Pewilayah Kawasan Produksi	55
2.	Pengembangan Usaha Pembiakan dan Pembesaran	56
3.	Penguatan Sumber Bibit dan Kualitas Ternak	57
4.	Peningkatan Status Kesehatan Hewan	58
B.	Peningkatan Produksi dan Daya Saing ...	58
C.	Peningkatan Pendapatan Peternak	59
1.	Pemberdayaan Peternak dan Kelembagaan	61
2.	Pengembangan Pola Usaha	63
3.	Peningkatan Sarana dan Prasarana Pendukung	63
BAB VII	PEMBIAYAAN.....	65
BAB VIII	PENUTUP.....	67
DAFTAR RUJUKAN		69
LAMPIRAN		71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Ukuran Tubuh Kerbau Kerja Dan Kerbau Perah	10
Tabel 2.	Parameter Produksi Kerbau Kerja Dan Kerbau Murrah	11
Tabel 3.	Performa Reproduksi Kerbau	13
Tabel 4.	Rataan Produktivitas Kerbau Dan Sapi	13
Tabel 5.	Komposisi Zat Gizi Daging Kerbau Dan Sapi	14
Tabel 6.	Rataan Nilai Kualitas Fisik Daging Kerbau	15
Tabel 7.	Populasi Kerbau Di Dunia Dan Asia	18
Tabel 8.	Perkembangan Populasi Ternak Kerbau Di Indonesia	19
Tabel 9.	Produksi Daging Kerbau	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem Kawasan Peternakan Terpadu	29
Gambar 2. Pola Pengembangan Kerbau, Tebu dan Jagung	30
Gambar 3. Pola Pengembangan Kerbau Daerah Pesisir	31
Gambar 4. Pola Pengembangan Kerbau Daerah Perkebunan	31
Gambar 5. Pola Pengembangan Kerbau Daerah Perkebunan, Persawahan dan Perikanan....	32
Gambar 6. Pola Keterkaitan Berbagai Faktor dan Input Produksi	33
Gambar 7. Hubungan Input Produksi dan Kelembagaan Peternak Dalam Sistem Usaha Tani Ternak	36
Gambar 8. Peta Analisis Swot Pengembangan Ternak Kerbau	42
Gambar 9. Kerangka Pikir Pengembangan Ternak Kerbau	52



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerbau atau *Bubalus bubalis* merupakan salah satu ternak yang potensinya belum banyak diketahui. Ada dua tipe besar ternak kerbau, yaitu tipe rawa yang mempunyai tanduk melengkung ke belakang, dan tipe sungai dengan tanduk melingkar ke bawah. Kerbau tipe rawa terdapat mulai dari Philipina menyebar sampai ke India. Ternak ini biasa digunakan sebagai ternak kerja, untuk nantinya dipotong sebagai penghasil daging dan tidak pernah sebagai penghasil susu. Daging kerbau hampir sama dengan daging sapi, tetapi daging kerbau lebih merah karena mempunyai pigmentasi yang lebih banyak dan kurang lemak intramuskulernya.

Kerbau tipe sungai terdapat mulai dari India sampai sejauh Mesir dan Eropa. Kerbau ini merupakan tipe penghasil susu. Di India, kerbau ini merupakan penghasil susu yang penting. Lemak susunya merupakan sumber minyak utama untuk memasak (*ghee*) di India dan Pakistan.

Susu kerbau mempunyai kadar lemak dan total solid yang tinggi. Dibandingkan dengan susu sapi, susu kerbau mempunyai kadar phospholipid lebih rendah tetapi kholesterol lebih tinggi. Susu kerbau, seperti halnya dengan susu sapi, dapat diproses menjadi

berbagai macam produksi, seperti keju, mentega, ice cream, yogurt dan buttermilk. Untuk membuat 1 kg keju dibutuhkan 8 kg susu sapi, tetapi dengan susu kerbau hanya 5 kg, sedangkan untuk membuat 1 kg mentega yang dengan susu sapi dibutuhkan 14 kg, dengan susu kerbau hanya membutuhkan 10 kg. Lebih dari 5% produksi susu di dunia berasal dari kerbau, di India, 60% konsumsi susu berasal dari susu kerbau. Produksi susu di India tercatat rata-rata 4 sampai 7 kg per hari selama masa laktasi 285 hari. Di Pakistan dilaporkan bahwa produksi susu kerbau Nili/Ravi adalah sebesar 1.925 kg dengan masa laktasi rata-rata selama 282 hari.

Di Indonesia, kerbau Murrah yang banyak dikembangkan di Medan dan beberapa tempat di Jawa Tengah bagian Utara serta beberapa wilayah lain. Karena adanya perbedaan pokok dalam hal bentuk, warna dan bahkan jumlah dan bentuk khromosom antara kerbau rawa dengan kerbau sungai, maka ada yang menyarankan pemberian nama *Bubalus carabanensis* bagi kerbau rawa, sedang kerbau sungai tetap *Bubalus bubalis*.

Kerbau mempunyai sifat lambat dewasa, dan lambat untuk kawin kembali sesudah beranak. Sifat yang kurang baik ini akan bertambah lagi bila disertai dengan pakan yang kurang baik. Masa kebuntingan kerbau lebih lama satu bulan dari pada sapi. Gejala estrusnya kurang jelas, dan perkawinan sering dilakukan pada malam hari sehingga akan menyulitkan pengontrolan dari pemiliknya. Angka reproduksinya rendah. Di Malaysia

dilaporkan bahwa panen pedet sapihan pertahunnya adalah berkisar antara 23,9 - 43,0%, di Thailand 23,0 - 66,0%. Hal-hal tersebut di atas inilah yang menyebabkan kerbau sering dianggap kurang produktif. Pada kondisi pakan yang jelek, setidaknya kerbau dapat tumbuh menyamai sapi, tetapi pada kondisi pakan yang sangat baik, misalnya pada penggemukan, kecepatan pertumbuhannya tidak dapat melampaui pertumbuhan sapi. Kerapatan dari kelenjar keringat kerbau hanyalah sepersepuluh dari yang dimiliki sapi, disamping itu kerbau mempunyai bulu yang sangat jarang, sehingga mengurangi perlindungannya terhadap sinar matahari langsung. Hal inilah yang menyebabkan kerbau kurang tahan terhadap sengatan sinar matahari maupun udara yang dingin. Penurunan temperatur yang tiba-tiba dapat menimbulkan pneumonia dan kematian.

Fungsi ekonomi kerbau yang utama adalah sebagai tenaga tarik maupun untuk dipotong. Pada beberapa wilayah kerbau dipelihara disamping untuk tenaga juga sebagai penghasil susu, baik untuk diminum maupun sebagai bahan dasar pembuatan dadih. Fungsi kerbau di bidang ekonomi, lambat laun telah digantikan oleh sapi potong dan sapi perah sebagai penghasil susu. Pada abad-abad yang lampau, kerbau merupakan ternak yang penting untuk mengerjakan sawah dan tanah-tanah yang banyak mengandung lumpur. Sebab itu tidak mengherankan kalau pada abad ke 19, jumlah kerbau masih lebih besar dari pada sapi. Dalam tahun 1841 jumlah kerbau di Jawa adalah sebesar 1.475.000 ekor,

sedang sapi 476.000 ekor (75,6%:24,4%). Tidaklah mengherankan, kalau dahulu kerbau sampai dijuluki "*de parel van Oost Indie* – mutiara dari Hindia Timur. Namun sembilan puluh tahun kemudian, jumlah kerbau 2.146.437 ekor dan sapi 2.647.878 ekor (44,8%: 55,2%) dan seratus lima puluh tahun kemudian (1991) jumlah kerbau di Indonesia 3.282.000 ekor dan sapi 10.520.000 ekor (23,8%: 76,2%). Jumlah kerbau di dunia ditaksir sekitar 130 juta atau sepersembilan dari jumlah sapi. Imbangan antara jumlah kerbau dengan sapi nampak sekali dari tahun ke tahun terus menurun.

Perkembangan populasi kerbau sudah menunjukkan penurunan dalam dasawarsa terakhir, menurunnya populasi ternak kerbau diperkirakan oleh berkurangnya penggunaan jenis ternak ini sebagai hewan kerja. Sedangkan populasi sapi potong, sapi perah, kambing, domba, walaupun lambat, telah menunjukkan kenaikan. Komoditi ternak yang menunjukkan pertumbuhan cepat terlihat pada ternak ayam ras pedaging dan ayam petelur.

Turunnya populasi kerbau secara terus menerus menunjukkan lemahnya kemampuan bertahan dari usaha peternakan tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan usaha penyelamatan populasi melalui berbagai macam usaha. Khusus untuk ternak kerbau, campur tangan pemerintah sangat dibutuhkan. Pada ternak kerbau, disamping menurunnya populasi, juga ditandai dengan bergesernya usaha ternak kerbau ke ternak lain.

Sebagai contoh misalnya di beberapa wilayah di Sulawesi Selatan, wilayah yang dahulu peternaknya memelihara kerbau Murrah untuk diambil susunya, telah digantikan oleh sapi perah.

Usaha peningkatan produktivitas kerbau melalui impor dari luar negeri mengalami kesulitan dengan adanya larangan impor ternak dari wilayah Asia. Impor kerbau dari Australia diramalkan juga akan mengalami kesulitan, mengingat kerbau Australia telah beradaptasi dengan iklim yang kering sehingga penyebaran diduga hanya dimungkinkan apabila impor kerbau ini diperuntukkan bagi wilayah NTT dan NTB.

Pemindahan antar pulau juga harus diwaspadai dengan mengingat sifat fisiologis dari mana kerbau tersebut berasal. Pemindahan kerbau dari NTT atau NTB ke Sumatera Barat misalnya, tidaklah semudah pemindahan sapi potong. Demikian pula misalnya dengan pemindahan kerbau kalang ke NTT atau NTB hal ini perlu dipertimbangkan masak-masak akan keberhasilannya.

B. Maksud dan Tujuan

Penyusunan dokumen Rancang Bangun Pengembangan Ternak Kerbau dimaksudkan untuk dapat dipergunakan sebagai pedoman pengembangan ternak kerbau mulai aspek perencanaan, pelaksanaan, pembiayaan, monitoring dan evaluasi kegiatan untuk aparaturnya pemerintah pusat dan daerah (provinsi dan kabupaten),

seluruh pemangku kepentingan (*stake holders*) yang terlibat (peternak, pelaku usaha, lembaga keuangan, organisasi dan asosiasi profesi bidang peternakan/ veteriner serta LSM).

Tujuan dari penyusunan rancang bangun pengembangan ternak kerbau ini adalah :

- a. Memberikan arah kebijakan dan strategi pelaksanaan kegiatan pengembangan ternak kerbau sesuai dengan agroekosistem dan sosial budaya masyarakat.
- b. Merumuskan target dan tahapan pencapaian program yang lebih komprehensif.
- c. Sebagai acuan perencanaan kegiatan pengembangan ternak kerbau secara berkelanjutan.

C. Sasaran

Sasaran disusunnya rancang bangun pengembangan ternak kerbau ini adalah :

- a. Aparatur pemerintah Pusat dan Daerah (provinsi dan kabupaten), serta seluruh lembaga/institusi yang terlibat langsung dan tidak langsung dengan pengembangan ternak kerbau.
- b. Kelompok peternak yaitu masyarakat peternak yang melakukan budidaya ternak kerbau dan kelompoknya.

- c. Koperasi/Asosiasi/Pengusaha, lembaga non pemerintah yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengembangan ternak kerbau.
- d. Akademisi, peneliti dan pemerhati ternak kerbau.



BAB II

PERKEMBANGAN PETERNAKAN KERBAU

A. Potensi Produksi Kerbau

Di Indonesia ada dua tipe kerbau yaitu kerbau rawa (*swamp buffalo*) dan kerbau sungai (*river buffalo*). Kerbau rawa (*swamp buffalo*) berwarna mulai dari putih atau albinoid, belang, abu-abu terang sampai abu-abu gelap. Warna kulit kerbau rawa umumnya adalah keabu-abuan. Tanduk, kuku dan rambut biasanya memiliki warna yang sama seperti kulit tetapi cenderung gelap, atau biasa dideskripsikan sebagai abu-abu gelap. Ciri lain kerbau rawa adalah pendek, gemuk dan bertanduk panjang mengarah ke belakang. Kerbau rawa biasa digunakan sebagai penghasil daging dan ternak kerja. Sedangkan Kerbau sungai (*river buffalo*) adalah kerbau yang biasa berkubang pada sungai yang berair jernih. Populasinya tidak banyak di Indonesia. Kerbau sungai umumnya berwarna hitam, memiliki tanduk yang keriting atau melengkung membentuk spiral dan merupakan ternak tipe perah.

Jenis kerbau yang umum dipelihara peternak di Indonesia adalah kerbau kerja (*swamp buffalo*), sedangkan kerbau perah (*river buffalo*) umumnya dipelihara untuk tujuan penghasil susu. Kebanyakan sistem pemeliharaan usaha peternakan di Indonesia dilakukan secara ekstensif. Sejauh ini belum ada

pemeliharaan kerbau secara intensif, sehingga data tentang performance produksi dan reproduksi pada usaha secara intensif belum ada. Beberapa usaha semi intensif sudah dilakukan namun hasilnya belum sebaik di negara-negara lain seperti India dan Pakistan. Padahal hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat produksi dan produktivitas kerbau tidaklah berbeda dengan sapi. Dengan sistem pemeliharaan intensif kerbau mampu menghasilkan anak tiap tahun dan pertambahan bobot badan (PBB) 1 kg/ekor/hari. Secara eksterior ukuran tubuh kerbau kerja lebih kecil dibandingkan kerbau perah.

Tabel 1. Ukuran Tubuh Kerbau Kerja (*swamp buffalo*) dan Kerbau Perah/Murrah (*riverbuffalo*)

No	Kriteria	Kerbau Lumpur	Kerbau Murrah
	Betina		
1.	Tinggi withers (Cm)	118 – 127	131
2.	Panjang badan (Cm)	127 – 141	143
3.	Lingkar dada (Cm)	180 – 193	195
4.	Berat hidup (kg)	358 – 458	457
	Jantan		
1.	Tinggi withers (Cm)	121 – 131	138
2.	Panjang badan (Cm)	133 – 143	154
3.	Lingkar dada (Cm)	190 – 198	207
4.	Berat hidup (kg)	428 – 494	595

Melihat keragaan kedua jenis kerbau tersebut, maka sangat wajar jika peternak di berbagai daerah melakukan *cross breeding* antara kerbau kerja dan kerbau murrah. Melalui langkah tersebut, diharapkan kerbau lebih besar, bobot lahir dan bobot sapih yang lebih besar, dan kemampuan menghasilkan susu untuk anak yang lebih baik.

Potensi kerbau menghasilkan daging secara rata-rata dalam bentuk persentase karkas relatif lebih rendah dari pada sapi. Untuk kerbau di Indonesia berat karkas berkisar antara 40 – 47 persen dari berat hidup. Warna daging lebih gelap dengan serat daging yang lebih besar, sehingga mempunyai kesan lebih liat. Kondisi ini dipengaruhi oleh kondisi potong, dimana yang dipotong umumnya kerbau yang sudah digunakan sebagai kerbau kerja. Namun untuk beberapa jenis masakan tertentu, daging kerbau lebih menguntungkan karena susut masak akibat pemasakan lebih kecil dari pada daging sapi.

Tabel 2. Parameter Produksi Kerbau Kerja dan Kerbau Murrah

No	Kriteria	Kerbau Kerja	Kerbau Murrah
	Produksi Daging		
1	Berat Hidup (Kg)	592	574
2.	Berat karkas (Kg)	277	226
3.	Daging (Kg)	215	-

No	Kriteria	Kerbau Kerja	Kerbau Murrah
	Produksi susu		
1	Periode laktasi (day)	210 -360	236
2.	Produksi susu (Kg/day)	1,2 – 3,45	5,55
3.	Lemak (%)	8,31 – 15	7,36

Penelitian Sumadi dan Kuncoro (1982), untuk penggunaan mengolah lahan selama 3,5 jam sepasang kerbau mampu membajak sawah seluas 0,1083 Ha dan menggaru 0,54 ha. Penggunaan rata-rata untuk mengolah sawah selama 5,83 jam per hari, umumnya mulai pukul 06.00 – 10.00 atau pukul 15.00 – 18.00. Hal ini dilakukan terkait dengan rendahnya daya tahan panas dari kerbau.

Berbagai penelitian menjelaskan bahwa salah satu penyebab penurunan populasi kerbau di berbagai daerah adalah performa reproduksinya yang lebih rendah dari pada sapi. Sakerden (1996) mencatat jumlah anak sebanyak 0,5 – 0,66 per tahun, dan mampu beranak sepanjang tahun, permasalahannya adalah ketersediaan pejantan yang rendah. Hasil pengamatan para peneliti tentang performa reproduksi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Performa Reproduksi Kerbau

No.	Parameter	Waktu	Sumber
1.	Umur dewasa	3,3 tahun 3-5 tahun	Petheram (1982) Toellihere (1979)
2.	Umur Beranak	3,9 tahun	Petheram (1982)
3.	Estrus setelah beranak	6 – 12 bulan 5 – 7 bulan	Petheram (1982) Putu (1995)
4.	Interval beranak	19 – 25 bulan 13 – 16 bulan	Petheram (1982) Putu (1995)
5.	Siklus Estrus	17 – 29 hari	Toellihere (1979)
6.	<i>Buff Calving rate</i> per tahun	40%	Petheram (1982)

Disamping itu performa ternak kerbau rawa dibandingkan dengan sapi pada beberapa sistem pemeliharaan dapat di lihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Produktivitas Kerbau dan Sapi Berdasarkan Sistem Pemeliharaan.

Variabel	Sistem Pemeliharaan		
		Kerbau	Sapi ^{c*}
	Ekstensif ^a	Semi intensif ^{b*}	
Konsumsi Ransum (kg/ekor/hari)	-	9,6 ± 0,03	8,36±2,19
Pertambahan Bobot Badan (kg/hari/ekor)	0,3-0,9	0,98 ± 0,15	1,38±0.27
Persentase Karkas (%)	<50%	44,0 ± 3,12	47,65±1.20
Tebal Lemak Punggung (mm)	3,5	4,8 ± 0,84	6,8±1,3
Persentase <i>Lean</i> (%)	-	64,1 ± 0,45	63,03±0,70

Variabel	Sistem Pemeliharaan		
		Kerbau	Sapi ^{c*}
	Ekstensif ^a	Semi intensif ^{b*}	
Persentase Lemak (%)	-	17,7 ± 0,86	19,75±1,33
Lama kebuntingan (bulan)	11-12	10-11	9-10
Jarak Beranak (bulan)	20-24	13	10-11
Umur beranak pertama (tahun)	3,5-4	2,5-3	2-2,5

Keterangan : * = Pemeliharaan dilakukan secara semi intensif menggunakan konsentrat berkualitas rendah

Sumber : a) Dwiyanto dan Handiwirawan (2006)
b) Rahmat (2008)

berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa produktivitas kerbau cukup kompetitif terhadap sapi apalagi komposisi zat gizinya juga tidak jauh berbeda.

Tabel 5. Komposisi Zat Gizi Beberapa Jenis Daging per 100 g Bahan

Zat Gizi	Daging	
	Sapi	Kerbau
Air (g)	66	84
Protein (g)	18,8	18,7
Energi (kal)	207	84
Lemak (g)	14	0.5
Kalsium (mg)	11	7
Besi (mg)	2,8	2
Vitamin A (SI)	30	0

Sementara itu penelitian terhadap keragaan nilai kualitas secara fisik dapat dilihat pada Tabel 6. Kualitas fisik daging merupakan salah satu faktor utama yang sangat menentukan tingkat konsumsi daging. Sifat-sifat daging yang menentukan kualitas fisiknya direpresentasikan oleh nilai pH, keempukan (*tenderness*), susut masak (*cooking loss*), daya mengikat air (*water holding capacity*) dan warna daging.

Tabel 6. Rataan Nilai Kualitas Fisik Daging Kerbau

Variabel	Jenis Ternak	
	Kerbau ^a	Sapi ^b
Nilai Ph	5,6 ± 0,09	5,87± 0,18
Daya Mengikat Air (%)	28,6 ± 2,76	23,23± 13,16
Keempukan (kg/cm ²)	2,9 ± 0,42	7,32 ± 2,42
Persentase Susut Masak (%)	34,7 ± 5,18	30,69±1,11
Skor Warna Daging	6,5 ± 1,00	4 ± 1,58

Sumber : Rahmat (2008)

Hasil penelitian terhadap Produksi Susu, Reproduksi dan manajemen Kerbau Lumpur menunjukkan, produksi susu per ekor per hari, lama laktasi dan produksi susu per laktasi berturut-turut sebagai berikut: 2,40 ± 0,53 kg, 8,89 ± 1,73 bulan dan 664 ,66 ± 174,01 kg, reproduksi : umur kawin pertama, lama bunting, jarak anak, interval sudah melahirkan sampai bunting kembali, lama kering dan frekuensi kawin berturut – turut seperti berikut : 2,76 ± 1,95 tahun; 11,05 ± 0,31

bulan; $15,34 \pm 1,95$ bulan; $3,53 \pm 0,99$ bulan; $4,25 \pm 2,10$ bulan dan $1,6 \pm 0,5$ (Lukman Ibrahim, 2008). Produksi susu tersebut tentunya masih sangat jauh lebih rendah dengan usaha yang sama dilakukan di Philipina yang bisa mencapai 4,5 Kg per ekor per hari.

Diperkirakan lebih dari lima persen susu di dunia berasal dari kerbau. Susu kerbau mengandung lemak tinggi dan bahan kering yang tinggi sehingga memiliki rasa yang lebih gurih. Banyak orang yang lebih memilih susu kerbau dan bersedia membayar lebih untuk mendapatkan susu kerbau (International Relations National Research Council, 1981). Susu kerbau biasanya diolah menjadi susu pasteurisasi, mentega, keju, es krim, yoghurt, dan *pastillas de leche*. Keju yang terbuat dari susu kerbau memiliki warna yang putih dan sangat disukai. Keju mozzarella dan ricotta di Itali adalah contoh keju yang paling diminati yang terbuat dari susu kerbau. Produk susu kerbau yang terdapat di Indonesia adalah dadih, dali, dangke dan cologanti. Dadih merupakan produk olahan susu kerbau tradisional dari daerah Sumatera Barat, dali merupakan produk olahan susu kerbau di Sumatera Utara khususnya kabupaten Tapanuli Utara, dangke adalah produk olahan susu kerbau dari daerah Sulawesi Selatan dan cologanti merupakan susu kerbau yang diolah dengan ekstrak getah tanaman widuri dan ekstrak buah terong di Sumbawa, Nusa Tenggara Barat.

Susu sapi berbeda dengan susu kerbau. Susu kerbau mengandung bahan kering yang tinggi dan kadar air yang lebih rendah daripada susu sapi. Kadar lemak susu kerbau lebih tinggi yaitu antara 7- 15 %, sedangkan susu sapi hanya sekitar 3,5%. oleh sebab itu susu kerbau sangat baik untuk dibuat menjadi keju. Kandungan protein yang lebih tinggi tampak pada tingginya kasein dalam susu kerbau yang berguna dalam membuat keju. Susu kerbau juga mengandung albumin dan globulin yang lebih tinggi daripada susu sapi (International Relations National Research Council, 1981).

Bamualim dan Wirdahayati (2004) menyatakan bahwa produksi susu kerbau rata-rata di Sumatera Selatan adalah sekitar 1-2 liter per hari. Data produksi susu menunjukkan bahwa produksi susu kerbau dapat mencapai 4,1 liter dan untuk produksi susu kerbau Murrah di Kodya Medan per hari adalah 3,75 liter.

B. Perkembangan Populasi Kerbau

Secara nasional perkembangan populasi kerbau mengalami stagnansi bahkan terancam mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Perkembangan ternak kerbau di Indonesia selama 10 tahun terakhir menunjukkan terjadinya penurunan populasi rata-rata sebesar -1,96% per tahun.

Perkembangan populasi ternak kerbau di dunia dalam kurun sepuluh tahun terakhir secara umum mengalami pertumbuhan yang rendah yaitu 1,24% per tahun, bahkan di wilayah Asia Tenggara pertumbuhan ternak kerbau sudah mengalami penurunan 0,16 % per tahun. Secara umum perkembangan ternak kerbau di dunia dalam kurun waktu 1998 – 2008 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Populasi kerbau di Dunia dan Asia

1998-2008					
YEAR	WORLD	ASIA	South Asia	East Asia	South-East Asia
1998	160,715,087	156,335,297	117,706,250	22,553,806	15,450,089
2004	172,651,049	167,386,406	129,551,154	22,287,212	14,955,766
2005	174,526,286	169,182,246	131,256,213	22,365,381	14,873,479
2006	176,188,724	170,845,267	132,418,951	22,498,838	15,059,327
2007	177,376,972	171,863,188	133,382,123	22,720,762	15,191,439
2008	180,702,923	174,208,357	135,187,037	23,271,909	15,197,734
2008 % of World	100%	96.4%	74.81%	12.80%	8.40%
Ave. annual growth, %	1.24	1.14	1.48	0.31	-0.16

Source: FAOSTAT | © FAO Statistics Division, 2010

Perkembangan populasi kerbau di Indonesia selama 5 tahun terakhir mengalami pertumbuhan negative, dari hasil pendataan ternak (Sensus) yang dilakukan pada Juni 2011 menunjukkan bahwa populasi ternak kerbau jauh dari perkiraan yang ada, yaitu sebesar 1,3 juta ekor. Kondisi ini tentunya merupakan suatu kondisi

yang sangat mengawatirkan untuk perkembangan populasi ternak kerbau kedepan, bila tidak dilakukan upaya-upaya pengembangan populasi yang lebih serius dan terstruktur.

Perkembangan populasi kerbau selama kurun waktu tahun 2006 – 2011 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Perkembangan Populasi Kerbau di Indonesia Tahun 2006 – 2011

No	Provinsi	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	Aceh	371.143	390.334	280.662	290.772	308.179	131.494
2	Sumbar	211.531	192.148	196.854	202.997	221.459	100.310
3	Sumut	261.734	189.167	155.341	156.210	157.084	114.289
4	NTB	155.166	153.822	161.450	155.307	163.702	105.391
5	Banten	146.453	144.944	153.004	151.976	156.670	123.143
6	Jawa Barat	149.444	149.030	145.847	142.465	143.890	130.089
	Indonesia	2.166.606	2.085.779	1.930.716	1.932.927	2.010.077	1.305.016

Berdasarkan data Sensus Pertanian 2003 ternak kerbau di Indonesia adalah 1.356 ribu ekor. Populasi terpadat di 10 propinsi berturut-turut adalah propinsi Nangroe Aceh Darussalam (299,762 ekor), Sumatera Barat (203.397 ekor), Sumatera Utara (203.393 ekor), Nusa Tenggara Barat (179.120 ekor), Banten (157.594 ekor), Jawa Barat (146.576 ekor), Sulawesi Selatan (151.559 ekor), Nusa Tenggara Timur (151.535 ekor), Jawa Tengah (127.428 ekor) dan Sumatera Selatan (80.565 ekor).

Dari 10 propinsi utama di atas, dalam 8 tahun terakhir dari hasil sensus ternak yang dilakukan pada tahun 2011, secara umum tidak ada laju peningkatan populasi yang signifikan bahkan cenderung sedikit menurun. Populasi kerbau dari hasil sensus ternak tahun 2011 adalah sebesar 1.306 ribu ekor, atau menurun sebesar 0,5 % dalam kurun waktu dua periode sensus (2003 – 2011).

C. Perkembangan Produksi Kerbau

Ternak kerbau memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia guna pemenuhan konsumsi daging nasional yang ditargetkan pemerintah yaitu sebesar 10,1 kg/kapita/tahun, dimana sekarang pemenuhan daging nasional baru mencapai sekitar 6 kg/kapita/tahun. Hal tersebut menunjukkan konsumsi daging nasional masih jauh dari yang ditargetkan. Secara kuantitatif, ternak kerbau memiliki peluang untuk mensubstitusi sapi dalam rangka pemenuhan kebutuhan daging nasional.

Mayoritas kerbau yang dipelihara di Indonesia adalah kerbau rawa karena secara empiris memang cenderung digunakan untuk membantu sistem pertanian khususnya padi, karekteristik tersebut terutama nampak di daerah Banten, Jawa dan NTB. Dengan demikian produk utama yang diinginkan selain sebagai ternak kerja adalah daging dan kulit.

Produktivitas ternak kerbau secara umum rendah, sehingga menyebabkan peternak menjadi enggan dan kurang menjadi favorit dalam pengembangannya. Padahal menurut para ahli, dengan pemeliharaan yang baik, produktivitasnya tidak kalah dibanding sapi. Dalam pengembangannya, memang masih banyak ditemui kendala, diantaranya yang cukup berpengaruh adalah berkurangnya lahan penggembalaan, tingginya pemotongan pejantan, pemotongan betina produktif, dan kekurangan pakan di musim tertentu serta masih tingginya kematian pedet. Beberapa wilayah di Indonesia, sangat potensial untuk pengembangan ternak kerbau, yaitu Simeulue, Toba Samosir, Sijunjung, Batanghari, Ogan Komering Ilir, Padeklang, Cirebon, Brebes, Ngawi, Sumbawa, Sumba Timur, Sumba Barat, Kota Baru, dan Kutai Kertanegara. Daerah tersebut membentang dari provinsi Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Ngawi, NTB, NTT, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur. Melihat lokasi tersebut, dapat dikatakan bahwa kerbau sebenarnya sangat berpotensi untuk menjadi ternak penghasil daging.

Kemampuan produktivitas kerbau tidak kalah dibandingkan dengan sapi. Pada pemeliharaan secara ekstensif, dapat ditemui selang kelahiran kerbau dapat mencapai 13 bulan. Hal ini menunjukkan dengan pemeliharaan yang baik, kerbau akan menghasilkan produktivitas yang tinggi. Ternak kerbau juga memiliki beberapa keunggulan diantaranya keunggulan biofisik,

mampu memanfaatkan pakan berkualitas rendah seperti rumput kering berkadar nutrisi rendah dan serat kasar tinggi menjadi daging. Selain itu kerbau memiliki kapasitas yang cukup tinggi untuk mengatasi tekanan dan perubahan lingkungan ekstrim. Sebagai contoh, kerbau mampu bertahan hidup dengan baik meski terjadi perubahan temperatur (*heat load*) dan perubahan vegetasi padang rumput, maka kerbau berpotensi untuk dikembangkan di daerah-daerah kering. Kadar lemak dalam daging kerbau lebih rendah daripada daging sapi sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes, obesitas, jantung koroner, dan kalangan manula. Perkembangan produksi daging kerbau dalam kurun waktu 2006 – 2011 dapat dilihat pada Tabel 9.

Table 9. Produksi daging kerbau tahun 2006 - 2011

No.	Provinsi	2006	2007	2008	2009	2010
1	Aceh	6,300	3,899	2,009	2,303	2,520
2	Sumbar	2,923	2,584	2,409	3,135	3,420
3	Sumut	7,075	10,951	10,269	5,488	5,515
4	NTB	1,952	2,536	1,986	1,683	1,695
5	Banten	1,894	2,270	2,441	2,935	3,749
6	Jawa Barat	4,436	3,348	3,645	3,642	4,006
	Indonesia	43,886	41,757	39,032	34,645	37,297

Disamping kerbau rawa, beberapa daerah seperti Sumatera Utara dan Kalimantan Selatan berkembang kerbau sungai dengan populasi yang cukup tinggi. Pengembangan kerbau sungai di Asia Selatan terutama India, Pakistan dan Banglades dibudidayakan sebagai penghasil susu dengan sistem usaha peternakan intensif yang sudah baik, produksi susu dari kerbau berkontribusi 56 – 68% dari total produksi susu nasional.

Tahun 2008 produksi susu kerbau di Asia merupakan 96,78% dari total volume susu kerbau dunia 89,2 Juta ton. Produksi di Asia Selatan dan Asia Barat Daya terutama dari India dan Pakistan memberikan kontribusi besar dan kuat mencapai 93,17% (FAO, 2010). Kerbau merupakan sumber penghasil susu signifikan dari negara tersebut, 68,35% dari total susu dihasilkan oleh kerbau di Pakistan, dan di India mencapai 56,85% total produksi susu di India. Sementara data produksi susu kerbau secara nasional belum diketahui. Hal ini karena masih belum terbiasanya masyarakat kita untuk mengembangkan kerbau untuk penghasil susu, terkecuali pada beberapa kelompok masyarakat yang memanfaatkan susu kerbau untuk sumber makanan seperti dadih di Sumartera Barat.

D. Prospek Pengembangan Ternak Kerbau

Komitmen pemerintah untuk mencapai program swasembada daging sudah cukup lama dicanangkan

pemerintah sebagaimana dikemukakan oleh Presiden RI, di Dompu, NTB Kamis, 5 April 2006, bahwa “..... *Kurangi Ketergantungan Impor Sapi Melalui Pengembangan Potensi Sumberdaya Ternak Sapi Lokal* ”. Potensi sumberdaya lokal yang diharapkan memberikan dukungan terhadap pencapaian swasembada daging 2014, bukan hanya dari sapi lokal, tapi potensi lain yang tidak kalah penting yaitu ternak kerbau.

Di berbagai daerah ternak kerbau mempunyai posisi preferensi yang cukup baik, seperti di Sumatera Barat, Nusa Tenggara Barat, Banten, Sulawesi Selatan, Jawa Barat, jumlah populasi dan konsumsi kerbau cukup tinggi. Demikian pula kuantitas perdagangan kerbau juga tidak kalah dengan sapi potong. Ternak kerbau diperdagangkan di Pasar Hewan dengan jumlah mendekati kuantitas sapi potong. Fenomena ini menunjukkan ternak kerbau tetap mempunyai prospek sebagai komoditas usaha ternak, meskipun di beberapa negara Asia kerbau dipandang sebagai ternak kurang bernilai (*under value animal*).

Namun demikian pemanfaatan sumberdaya genetika ternak atau *Animal Genetic Resources* (AnGR) secara sistematis dan konseptual untuk pengembangan kerbau di Indonesia belum dikembangkan. Di negara lain pun pengembangan kerbau belum sepesat sapi potong. Namun di India dan beberapa negara Eropa serta Amerika Latin yang populasi kerbau cukup potensial,

pemanfaatan sumberdaya genetika kerbau sudah jauh lebih maju dan hasilnya telah terlihat, dimana kerbau merupakan kontributor utama sebagai ternak penghasil susu dan daging.

Belum adanya suatu konsep yang sistematis baik secara kelembagaan maupun secara teknis operasional, turut memberikan sumbangan terhadap penurunan populasi kerbau di Indonesia. Oleh karena itu upaya perumusan pemanfaatan sumber genetik kerbau ke arah peningkatan efisiensi produksi dan ekonomi usaha ternak kerbau yang berbasis kebutuhan masyarakat dan sumber daya lokal, diharapkan mampu menghasilkan suatu konsep yang memberikan dukungan bagi pemanfaatan kerbau secara berkelanjutan. Konsep yang akan dibangun ini tentu saja harus mengacu dan selaras dengan Strategi Global FAO dalam kaitannya dengan pemanfaatan dan pengembangan sumber daya genetika ternak.

Dalam kaitan dengan pemanfaatan sumber genetik kerbau, faktor penting untuk diperhatikan adalah potensi atau tipe bangsa *bubalus bubalis* dapat meningkatkan nilai tambah bagi peternak. Peternak memilih dan memelihara bangsa ternak tertentu yang akan dikembangkannya, pada dasarnya untuk memperoleh produk yang sesuai dengan harapannya (kebutuhan masyarakat), terutama terkait dengan potensi meraih pendapatan yang lebih baik. Dalam hal ini, pemeliharaan ternak tidak hanya

mempertimbangkan aspek teknis, tapi juga sejumlah input yang diperhitungkan dengan sejumlah output yang akan diraih menjadi pertimbangan penting. Penerapan aspek teknis akan menjadi sederhana dan aspek ekonomi akan menjadi lebih murah, bila pengembangan ternak dapat memanfaatkan dan mengoptimalkan secara bijaksana potensi sumber daya lokal, salah satunya adalah potensi genetika ternak kerbau lokal.

Pengembangan potensi genetika ternak kerbau lokal merupakan bagian penting dari sistem ketahanan pangan dan keamanan pangan nasional. Ternak kerbau lokal merupakan sumberdaya genetika yang keberadaannya harus dipertahankan bahkan dikembangkan, karena telah terbukti dalam perjalanan sejarah pemeliharaan yang panjang mampu bersanding dengan kehidupan masyarakat, khususnya petani. Selayaknya, kerbau tidak hanya sebatas “Kerbau Sahabat Petani”, tapi kerbau harus menjadi sumberdaya ekonomi yang mempunyai nilai tambah.

Dalam pengembangan potensi genetik kerbau, penilaian ekonomi kerbau menjadi sangat penting terutama ditinjau dari pengembangan riset dasar dan pengembangan potensi genetik dalam jangka pendek maupun panjang. Secara ringkas penilaian tersebut diperlukan untuk: (a) memberikan dasar-dasar rasionalitas dalam penetapan program *breeding*, termasuk diantaranya upaya konservasi dan preservasi,

(b) melakukan aksi secara cepat dan tepat melalui kesadaran pemanfaatan sehingga nilai tambah potensi genetik kerbau dapat diketahui dan penelaahan peluang yang mungkin hilang dapat dihindarkan. Oleh karena itu, penilaian potensi sumberdaya genetik ternak kerbau sebaiknya berdasarkan pada nilai-nilai ekonomi, kontribusinya terhadap sosio-budaya, keilmuan, lingkungan (*environment*), dan nilai-nilai estetika.

Strategi pemanfaatan potensi genetik merupakan masalah pelik karena banyak faktor yang mempengaruhinya. Pemanfaatan genetik ternak lokal, introduksi sumberdaya genetik dari luar melalui program persilangan dan memasukan bangsa murni untuk dikembangkan di Indonesia merupakan pilihan dasar yang dapat dilakukan namun tentunya harus mempertimbangkan dan memperhitungkan keunggulan kompetitif dan komparatif serta dampaknya terhadap sosio-ekonomi dan bioekosistem sumberdaya genetik yang sudah ada.

Investasi dalam pengembangbiakan kerbau misalnya merupakan sesuatu yang unik karena genetika bersifat abadi dan kumulatif secara ekonomi harus dapat berjalan meskipun biaya nominal jauh lebih besar dari nilai pengembaliannya. Tujuan program tidak semata nilai ekonomi, tapi kaitannya dengan potensi sumberdaya genetik yang harus dipertahankan untuk kepentingan penelitian berbagai aspek kehidupan dan perbaikan bangsa ternak baik jangka pendek maupun jangka panjang.

E. Pengembangan Pola Usaha Ternak Kerbau

Suatu kawasan peternakan kerbau ditentukan berdasarkan potensi (a) geografi dan geofisik wilayah pengembangan, (b) aksesibilitas pemasaran, (c) kelembagaan pendukung yang dimiliki, (d) populasi ternak, sumberdaya lingkungan dan manusia dan, (e) preferensi daerah terhadap pengembangan ternak.

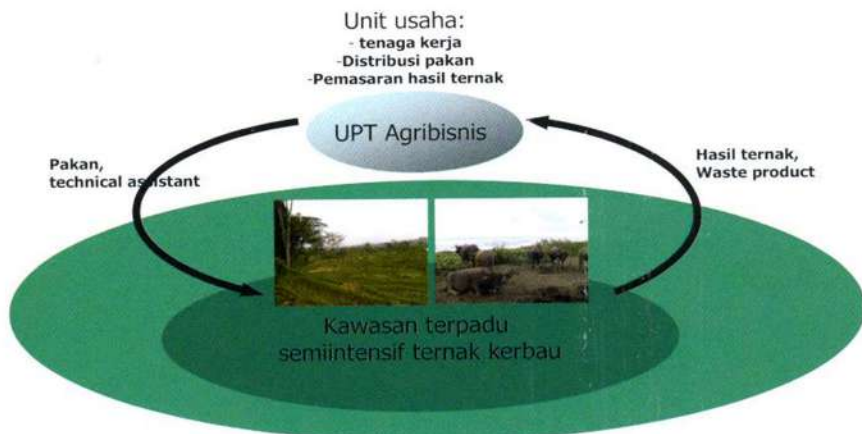
Sistem kawasan terpadu yang dimaksud memiliki karakteristik sebagai berikut:

- (a) Aspek kelembagaan yang mendukung sistem agribisnis, yang berfungsi memberi advokasi untuk mendorong dan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lokal dan regional, meningkatkan perangkat lunak dan menularkan keterampilan khususnya aspek zooteknis, agribisnis dan agroindustri.
- (b) Aspek potensi wilayah. Keragaan wilayah harus dapat dipetakan berdasarkan potensi ternak, pakan, sumberdaya manusia, pemasaran dan distribusi produk pertanian serta kelembagaan pendukung sistem agribisnis (Gambar 1).
- (c) Aspek sustainabilitas. Agar suatu kawasan pengembangan dapat sustainable maka harus ada perangkat untuk melakukan monitoring, *surveillance*, dan evaluasi terhadap rencana kerja dan program yang ingin dicapai. Indikator kinerja dan capaian harus terukur, transparan dan dapat diakses semua pihak.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kaitan antara keberlanjutan (*sustainability*) dan design (pola) program *breeding*, yaitu (a) merekonstruksi daftar kunci tentang perlakuan ternak (*animal treatment*) dan pengaruh nilai ternak terhadap semua potensi *stakeholder*, (b) menetapkan tujuan *breeding* dengan nilai ekonomi secara kuantitatif, (c) mengidentifikasi batasan-batasan teknologi dan sosiologi untuk strategi *breeding*, dan (d) memastikan *stakeholder* untuk mendorong pengembangan sosiologi dan teknologi sehingga faktor-faktor pembatas dalam suatu strategi *breeding* dapat menjadi faktor yang menguntungkan.



Sistem Kawasan Peternakan Terpadu



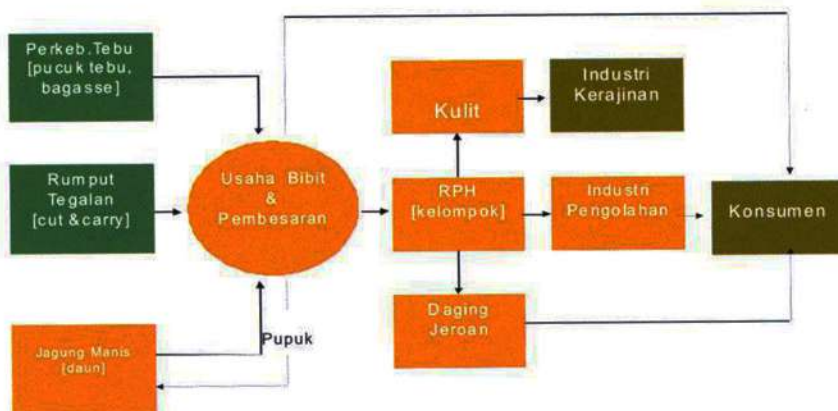
Gambar 1. Sistem Kawasan Peternakan Terpadu.

Walaupun ternak kerbau dapat dipelihara dalam suatu pola usahatani yang marjinal dengan memanfaatkan pakan berkualitas rendah namun pada hakekatnya melalui pemanfaatan dan kerjasama dengan subsektor lainnya akan menghasilkan hubungan yang saling menguntungkan (*simbiose mutualistic*).

Berdasarkan penelitian ada banyak sekali keragaman pola pemeliharaan kerbau berbasis agroekosistem, diantaranya:

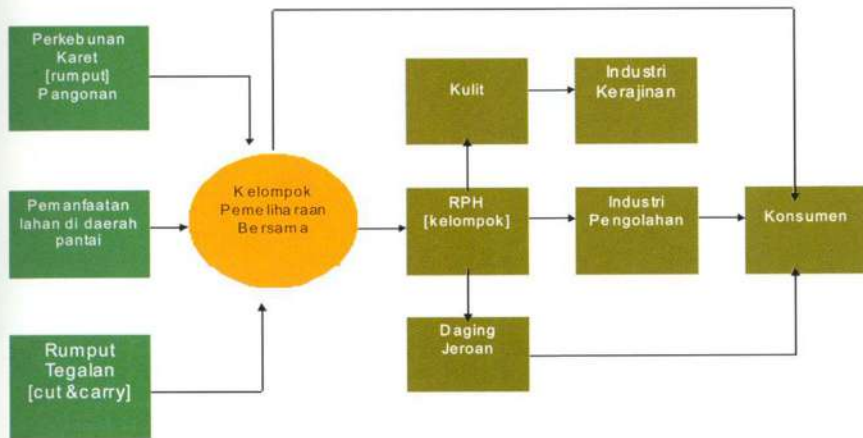
1. Pola pengembangan kerbau berbasis perkebunan (tebu) dan Limbah Tanaman Jagung.

Pola pengembangan kerbau berbasis perkebunan (tebu) dan Limbah Tanaman Jagung



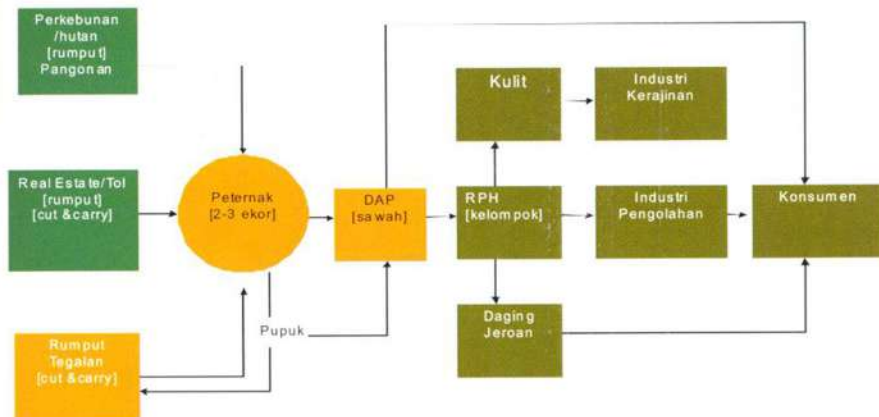
Gambar 2. Pola Pengembangan Kerbau, Tebu dan Jagung

2. Pola pengembangan kerbau di daerah pesisir pantai.



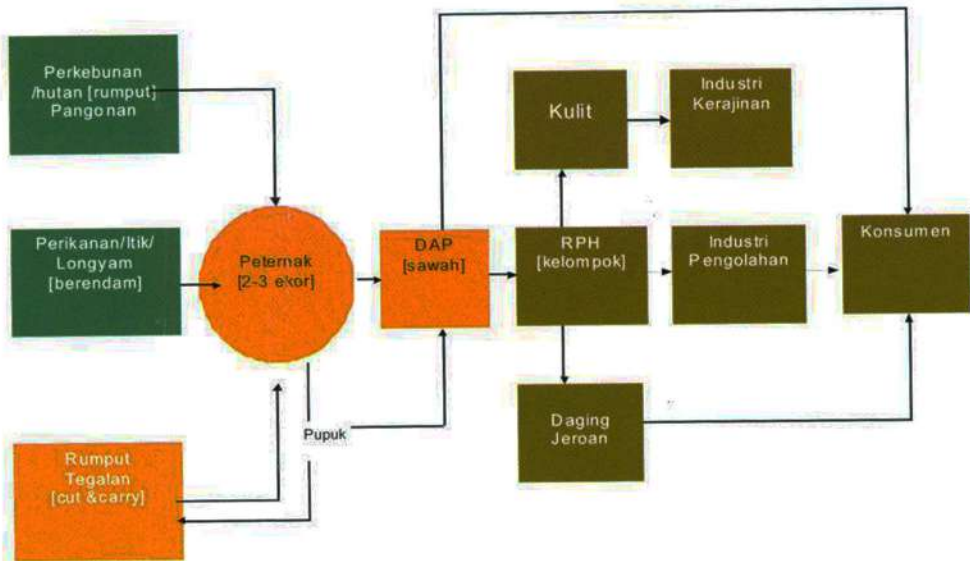
Gambar 3. Pola Pengembangan Kerbau Daerah Pesisir

3. Pola Pengembangan kerbau di daerah perkebunan/kehutanan dan tegalan.



Gambar 4. Pola Pengembangan Kerbau Daerah Perkebuna

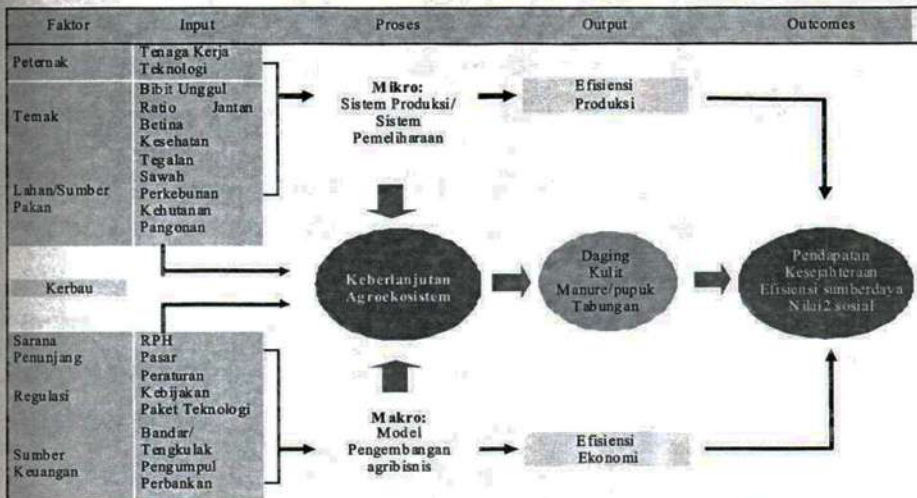
4. Pola pengembangan kerbau di daerah perkebunan/kehuatan, persawahan, dan kolam ikan dan ayam (longyam).



Gambar 5. Pola Pengembangan Kerbau daerah Perkebunan, Persawahan dan Perikanan

Di berbagai daerah diketahui juga terdapat pola-pola lain yang sejenis atau mirip dengan pengembangan berbasis agroekosistem lokal. Prinsip pengembangannya adalah dengan (a) memperhatikan aspek keberlanjutan agroekosistem dalam melakukan sistem produksi dan (b) menggunakan prinsip-prinsip agribisnis.

Bentuk keterkaitan antara berbagai faktor dan input produksi yang mempengaruhi usaha pengembangan serta keberlanjutan agroekosistem sebagaimana pada Gambar 6.



Gambar 6. Pola Keterkaitan berbagai Faktor dan input Produksi

Disamping pola pemeliharaan ternak kerbau sebagaimana diatas, beberapa model perbibitan kerbau berbasis sumberdaya lokal menunjukkan bahwa pola pemeliharaan kerbau tidak mengalami perubahan dari tahun ke tahun, yaitu dipelihara secara ekstensif. Beberapa karakteristik pola pemeliharaan kerbau secara ekstensif, sebagai berikut:

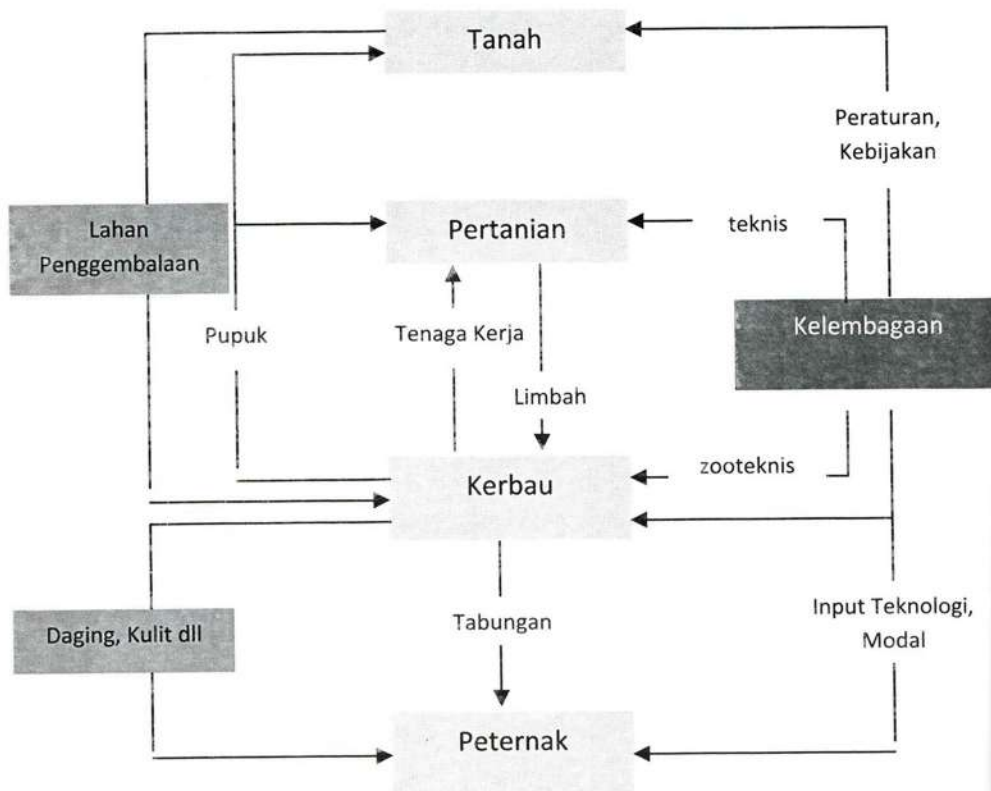
- (1) Tatalaksana perbibitan dan teknologi reproduksi belum dilakukan secara baik (tidak melakukan pemilihan bibit, mengandalkan perkawinan secara alam dan tidak melakukan pengukuran efisiensi reproduksi).
- (2) Tatalaksana pemeliharaan tidak dikelola sesuai prinsip manajemen agribisnis (memiliki perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi, dan pengendalian).

- (3) Tatalaksana perkandangan belum dilakukan secara baik (ternak lebih banyak di luar kandang (dilepas) dan kandang tidak dirancang sesuai peruntukan atau standar yang baku).
- (4) Tatalaksana pemberian pakan belum dilakukan secara benar, masih mengandalkan pakan dari alam sehingga jumlah dan kualitas pakan terkonsumsi tidak terukur. Input pakan mengandalkan dari lahan penggembalaan, area kehutanan, persawahan, perkebunan. Disamping itu juga memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan, pakan konsentrat tidak diberikan sehingga efisiensi pakan tidak terukur.
- (5) Tatalaksana pengendalian penyakit belum dilakukan secara teratur, tidak menggunakan pola biosekuritas yang jelas, angka kematian khususnya akibat cacingan diduga tinggi sehingga mengurangi efisiensi produksi.
- (6) Peternak tidak mendapatkan nilai tambah dari penanganan pasca panen karena pemasaran hasil sebagian besar dilakukan oleh para bandar
- (7) Skala usahanya rendah (1 – 3 ekor per kepala keluarga), merupakan usaha sampingan dan tanpa perencanaan usaha

Efisiensi produksi dan ekonomi usaha ternak kerbau sebetulnya masih dapat ditingkatkan dengan memperbaiki dan mengoptimalkan berbagai input produksi dalam model usaha tani ternak. Untuk

mendukung pola pemeliharaan secara semiintensif beberapa hal perlu dilakukan, yaitu:

- (a) Membangun kemitraan atau kelompok ternak.
- (b) Memperbesar skala usaha.
- (c) Tatalaksana perbibitan dan teknologi reproduksi dengan melakukan pemilihan bibit, perkawinan dilakukan kombinasi antara IB atau secara alami namun bibit jantan terkontrol (berkualitas) dan melakukan pengukuran efisiensi reproduksi.
- (d) Menerapkan prinsip-prinsip manajemen agribisnis secara sederhana.
- (e) Tatalaksana perkandangan - ternak lebih banyak dikandangan dan kandang dirancang sesuai peruntukan.
- (f) Menerapkan tatalaksana pemberian pakan secara benar.
- (g) Menerapkan tatalaksana pengendalian penyakit.



Gambar 7. Hubungan Input Produksi, dan Kelembagaan Peternakan dalam Sistem Usaha Tani Ternak.

F. Jenis Penyakit Penting pada Kerbau

Sistem produksi, pengendalian penyakit dan kesejahteraan ternak merupakan mata rantai yang tidak dapat dipisahkan dalam suatu industri peternakan. Isu lingkungan, *animal welfare* dan etika dalam industri peternakan pun akan sangat mewarnai dalam system perdagangan ternak di masa depan.

Berdasarkan data dari UTP yang terkait dengan kesehatan hewan seperti Balai Besar Veteriner (BBVet), Balai Penyidikan Penyakit Veteriner, sejauh ini jenis penyakit pada kerbau yang penting adalah *Septicaemia Epizooticae* (SE), Anthrax, Brucellosis, Tuberculosis, Malignant Catarrhal Fever, Colibacillosis, Trypanosomiasis dan Helminthiasis. Namun demikian beberapa penyakit berbahaya lainnya seperti Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) dan Bluetongue (BT) harus diwaspadai.

Beberapa penyakit yang sering menyerang ternak-ternak kerbau di Indonesia adalah :

1) SE (*Septicaemia epizootica*)

Penyakit SE disebabkan oleh *Septicaemia Epizootica* merupakan penyakit hewan yang bersifat akut, fatal dan pada dasarnya hanya menyerang hewan kerbau dan sapi. Di Indonesia penyakit ini sudah menyebar ke hampir seluruh propinsi dengan morbiditas dan mortalitas cukup tinggi. Kasus penyakit SE biasanya dilaporkan sebagai kematian hewan dalam waktu singkat.

Hewan yang terkena penyakit ini mengalami peningkatan suhu tubuh, *oedema submandibular* yang dapat menyebar ke daerah dada, dan gejala pernafasan dengan suara ngorok atau keluarnya ingus dari hidung. Umumnya, hewan kemudian

mengalami kelesuan atau lemah dan kematian. Hewan kerbau lebih peka terhadap penyakit SE dibandingkan dengan hewan sapi.

Pencegahan dilakukan dengan vaksinasi secara berkala yang berkoordinasi dengan Dinas setempat.

2) Surra (*Trypanosomiasis*)

Penyakit Surra pada kerbau disebabkan oleh *Trypanosoma evansi*, hewan terkena penyakit ini melalui serangga-serangga penghisap darah seperti lalat dan nyamuk.

Gejala yang timbul akibat penyakit ini suhu badan naik, demam berselang-seling, anemi, muka pucat, nafsu makan berkurang, kerbau menjadi kurus dan berat badan menurun, penderita tak mampu bekerja karena letih, bulu rontok, kelihatan kotor, kering seperti sisik, terjadi gerakan berputar-putar tanpa arah, bila parasit ini menyerang otak atau syaraf. Sebagian besar hewan yang terkena penyakit ini mengalami kematian jika tidak ditangani segera. Pencegahan dengan memperhatikan sanitasi kandang.

3) Cacingan

Cacingan pada ternak kerbau umum disebabkan oleh *Fasciola* sp, *Haemonchus contortus*, *Toxocara* sp., *Oesophagostomum* sp., *Trichostrongylus* sp dan lainnya. Pada umumnya

kerbau yang terserang penyakit ini menunjukkan gejala kerbau menjadi kurus dan berat badan menurun, bulu rontok dan kusam, mencret.

Pencegahan dengan pemberian obat cacing secara berkala dan sanitasi kandang.

4) Penyakit reproduksi

Penyakit reproduksi yang berdampak ekonomis menyebabkan keguguran pada ternak kerbau, karena menghambat perkembangan populasi. Kasus penyakit reproduksi berakibat penurunan angka kebuntingan dan jumlah kelahiran pedet. Beberapa penyakit reproduksi yang sering menyerang kerbau yaitu *Brucellosis*, *Infeksius Pustular Vaginitis (IPV)*. Pencegahan dengan melakukan vaksinasi berkala pada ternak kerbau.



BAB III

IDENTIFIKASI MASALAH DAN STRATEGI PENGEMBANGAN

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan pengembangan ternak kerbau dilihat dari sisi lingkungan maupun dari faktor ternaknya sendiri. Untuk lebih mengetahui permasalahan yang dominan dalam pengembangan ternak kerbau, dilakukan melalui analisis SWOT yang selanjutnya dipetakan berbagai permasalahan sehingga dapat diambil langkah-langkah strategis untuk mengatasinya. Hasil analisis terhadap permasalahan pengembangan ternak kerbau dapat disajikan dalam diagram berikut.

Kekuatan • Agroekosistem dan sosial budaya menunjang • Mampu berkembang pada kondisi minimal • Sudah lama dikenal/dibudidayakan • Lebih tahan terhadap penyakit • Harga lebih stabil	Peluang • Dibutuhkan pada acara sosial budaya pada daerah tertentu • Tersebar di banyak daerah • Pengembangannya berbasis sumberdaya lokal • Kebutuhan susu dan daging belum tercukupi
Kelemahan • Ketersediaan data informasi kurang • Efisiensi produksi dan reproduksi rendah • Pola usaha ekstensif tradisional • Kelembagaan peternak belum berkembang	Ancaman • Tingginya alih fungsi lahan pengembalaan • Daya saing produk rendah • Hilangnya sistem produksi berdasarkan kearifan lokal • Minat beternak yang rendah

Gambar 8. Peta Analisis SWOT Pengembangan Ternak Kerbau

Kekuatan. Ternak kerbau merupakan satu satu jenis ternak asli Indonesia yang sudah dibudidayakan sejak lama. Bahkan pada jaman kerajaan, populasi ternak kerbau jauh diatas populasi sapi potong yang ada. Berkembangnya ternak kerbau tersebut sangat dipengaruhi oleh sifatnya yang sangat toleran dengan kondisi yang minimal, disamping itu pada jaman dahulu kondisi agroekosistem dan sosial budaya masyarakat masih sangat menunjang untuk berkembangnya kerbau.

Kelemahan. Tujuan pembudidayaan ternak kerbau pada umumnya sebagai ternak kerja. Namun dengan berkembangnya teknologi mekanisasi peranan ternak kerbau tergantikan, sehingga yang dahulunya merupakan ternak utama untuk mengolah sawah dan menarik gerobak. Dengan adanya perubahan peran tersebut pengembangan ternak kerbau kurang mendapat perhatian; baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat. Sebagian besar pola pemeliharaan yang dilakukan adalah pola ekstensif tradisional.

Peluang. Potensi pengembangan ternak kerbau masih sangat terbuka lebar, karena kerbau merupakan salah satu ternak asli yang telah dikenal dan dipelihara oleh masyarakat kita sejak dahulu dan tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Sejalan dengan kebijakan pengembangan peternakan yang berbasis sumberdaya lokal serta dalam rangka memperkuat kedaulatan pangan, maka ternak kerbau patut diperhitungkan pengembangannya sebagai ternak penghasil daging dan susu.

Ancaman. Tingginya alih fungsi lahan penggembalaan merupakan salah satu penyebab menurunnya perkembangan populasi ternak kerbau. Disamping itu dengan adanya perubahan sosial budaya di beberapa daerah yang memposisikan peran kerbau pada beberapa acara adat juga mendorong berkurangnya perkembangan populasi dan minat masyarakat untuk memelihara ternak kerbau.

B. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau

Pengembangan agribisnis kerbau setidaknya menyangkut pengembangan populasi, peningkatan produktivitas dan daya saing serta peningkatan pendapatan petani. Populasi kerbau yang menurun, produktivitas yang rendah dan daya saing dan nilai tambah yang rendah serta pendapatan peternak yang kurang berarti dari peternak kerbau memerlukan strategi tersendiri untuk mendorong dan memacu pengembangan agribisnis kerbau.

Strategi merupakan cara dan teknik mencapai tujuan yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam penyusunan kebijakan dan kegiatan. Dari gambaran kinerja dan analisis SWOT terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan ternak kerbau, disusun strategi pengembangan sebagai berikut :

1. Strategi Pengembangan Populasi

Dari uraian sebelumnya setidaknya ada lima masalah yang perlu diperhatikan dalam menentukan strategi pengembangan populasi kerbau untuk pengembangan agribisnis kerbau di Indonesia yaitu : (a) perkembangan populasi kerbau yang turun drastis terutama di pulau Jawa menunjukkan kerbau kalah bersaing dengan sapi pada kondisi pemeliharaan intensif; (b) penyebaran populasi kerbau pada agro-ekologi yang sangat variatif belum ada hasil penelitian di agro-ekologi mana kerbau paling produktif. Akan tetapi ada fakta bahwa pada wilayah dimana kerbau lebih berkembang dari sapi seperti daerah rawa di Kalimantan Selatan dan Sumatera Selatan; (c) kombinasi sumber daya alam dan sumber daya manusia menunjukkan perkembangan populasi kerbau yang berbeda antar wilayah. Propinsi Banten merupakan salah satu daerah pulau Jawa yang populasi kerbau masih bertahan. Daerah Sumbawa, Aceh yang perkembangan populasi sapi pesat, kerbau masih berkembang dan bukan di daerah persawahan. Hal ini penting dalam menentukan prioritas wilayah pengembangan agribisnis dimana perkembangan populasi tentu harus diprioritaskan pula; (d) pengembangan pola usaha juga perlu menjadi perhatian dalam pengembangan populasi. Hal ini menyangkut **peningkatan fungsi produksi seperti yang berkembang di China dimana fungsi kerbau sebagai penghasil susu sangat menunjang**

pengembangan agribisnis kerbau. Peternakan kerbau di Sumbar dan Tap. Utara pendapatan dari susu kerbau cukup berarti bagi peternak kerbau; (e) masalah dalam pengembangan populasi kerbau harus dikaitkan dengan peningkatan farm size kecil sulit mengikuti pengembangan agribisnis kerbau yang sudah memperhitungkan pasar dan memperhitungkan efisiensi produksi secara ekonomis.

Strategi pengembangan populasi kerbau untuk menunjang pengembangan agribisnis kerbau dengan demikian haruslah dengan mengutamakan peternak yang mampu memperbesar farm size kearah minimal usaha komersial dan terkonsentrasi pada wilayah yang dekat dengan pasar potensial baik daging maupun susu dan memiliki sumber daya alam dan sumber daya manusia yang masih mampu bersaing dengan pengembangan sapi. Model pengembangan dan sistem prioritas wilayah pengembangan agribisnis kerbau memerlukan kajian dan analisa yang akurat.

Alternatif lain peningkatan populasi kerbau adalah memanfaatkan wilayah yang terisolasi seperti pulau-pulau kosong, areal hutan yang telah jadi alang-alang yang dapat digunakan secara ekstensif dengan sistem pengamanan yang murah. Hal ini dapat dilaksanakan dengan memberikan berbagai fasilitas kemudahan kepada perusahaan-perusahaan

sebagai inti dan plasmanya adalah masyarakat setempat atau yang didatangkan sebagai transmigrasi.

2. Strategi Peningkatan Produksi dan Daya Saing.

Uraian sebelumnya menunjukkan bahwa peternakan kerbau masih bersifat sambilan yang mengarah pada "Zero input". Produktivitas kerbau selama ini untuk menghasilkan daging dan susu lebih tertutup oleh fungsi kerbau sebagai tenaga kerja.

Peningkatan produksi dan daya saing dapat dilaksanakan secara simultan dengan perbaikan sistem breeding dengan seleksi kerbau Lumpur lalu menyilangkannya dengan kerbau perah, meningkatkan mutu ransum, memperbaiki sistem perkawinan dengan sinkronisasi, penggunaan hormon dan teknik IB, perbaikan sistem pemerahan, penggunaan pengolahan susu dan pengepakan serta mempercepat umur potong dengan penggemukan. Keseluruhan perbaikan produktivitas ini hendaknya dilaksanakan dalam satu rangkaian perbaikan usaha agribisnis kerbau.

Dengan demikian strategi peningkatan produksi dan daya saing adalah perbaikan sistem breeding (mutu bibit), reproduksi, nutrisi dan pengolahan hasil secara simultan dan terpadu. Efisiensi bukan hanya dari segi breeding, reproduksi nutrisi dan pengolahan hasil (biologis) tetapi juga dari segi efisiensi tenaga kerja dan transportasi serta imbalan harga produk dan pakan.

Dalam peningkatan efisiensi dan daya saing ini selalu dibandingkan dengan produk sapi baik dalam negeri maupun import. Efisiensi ini selalu harus ditunjang oleh teknologi pencegahan penyakit yang efektif.

3. Strategi Peningkatan Pendapatan Peternak.

Hal pertama yang harus dilakukan adalah mendorong peternak kerbau yang ada untuk meningkatkan farm size baik peternak penghasil anak (cow calf) maupun peternak penggemuk. Sedangkan untuk pengembangan wilayah baru atau peternakan kerbau yang baru harus dimulai dengan farm size yang memadai untuk dapat hidup dari produksi kerbau atau setidaknya penghasilan petani minimal 50 % dari hasil kerbau. Program peningkatan pendapatan peternak erat kaitannya dengan menempuh pada nilai peternakan kerbau yang sambilan kearah komersil.

Hal ini menyebabkan strategi peningkatan pendapatan peternak untuk membina agribisnis kerbau harus dijalankan secara selektif, bukan secara massal. Pemerintah harus mendorong dan mensubsidi peternakan perbibitan kerbau, agar bergeser kearah usaha yang komersial. Strategi ini jangan dibalik seperti selama ini, usaha tani campuran yang dikembangkan adalah usahatani dengan komoditi utamanya bukan kerbau, kerbau hanya penunjang komoditi lain. Contohnya adalah peternakan kerbau di daerah persawahan adalah komoditi penunjang untuk usaha tani padi/tanaman pangan.

Kalau jumlah kerbau yang dipelihara sudah lebih banyak tentu pakan hijauan harus disediakan lahannya, pakan tambahan harus disediakan, teknologi reproduksi dapat dibayari, begitu juga faktor produksi lain dapat dihitung untuk tetap memberikan nilai tambah.

Dengan demikian strategi peningkatan pendapatan peternak adalah bagaimana mendorong pembesaran farm size dan mengetrapkan teknologi secara simultan dengan selalu memperhitungkan efisiensi untuk meningkatkan nilai tambah yang diperoleh. Teknologi produksi hanya akan dipakai kalau minimal impas tetapi memberikan peningkatan produksi atau meningkatkan mutu produk. Yang terbaik adalah teknologi yang meningkatkan produksi meningkatkan mutu produksi dan memberikan nilai tambah ekonomis.



BAB IV

KERANGKA PIKIR

Pemeliharaan ternak kerbau pada umumnya dilaksanakan secara tradisional dan belum memikirkan nilai ekonomis. Pemeliharaan ternak secara tradisional umumnya menggunakan tenaga kerja keluarga sebagai tenaga kerja utama. Dilihat dari tujuan pemeliharaan ternak kerbau bagi masyarakat dapat dikelompokkan menjadi; ternak kerja, sebagai tabungan, meningkatkan status sosial, untuk keperluan adat atau karena keturunan/kebiasaan.

Sebagai ternak kerja, fungsi kerbau sudah banyak digantikan oleh alat-alat mekanisasi pertanian. Sebagai tabungan, beternak kerbau secara tradisional yang hampir tidak memerlukan input masih menguntungkan, baik dari hasil anak dan pertambahan bobot badan.

Perkembangan populasi kerbau selama kurun waktu delapan tahun terakhir mengalami penurunan yang cukup serius. Berdasarkan hasil Pendataan Sapi Potong, Sapi Perah dan Kerbau (PSPK) Tahun 2011, populasi ternak kerbau pada tahun 2011 berjumlah 1.305.016 ekor. Populasi kerbau tersebut bila kita bandingkan dengan Sensus Pertanian Tahun 2003 sebanyak 1.367.234 ekor, maka populasi kerbau mengalami pertumbuhan negatif – 0,58 % atau berkurang rata-rata sekitar 7.800 ekor setiap tahunnya. Penurunan populasi kerbau terjadi di wilayah Jawa sebesar – 2,61 % per tahun dan wilayah Bali dan Nusa sebesar – 1,76 % per tahun.

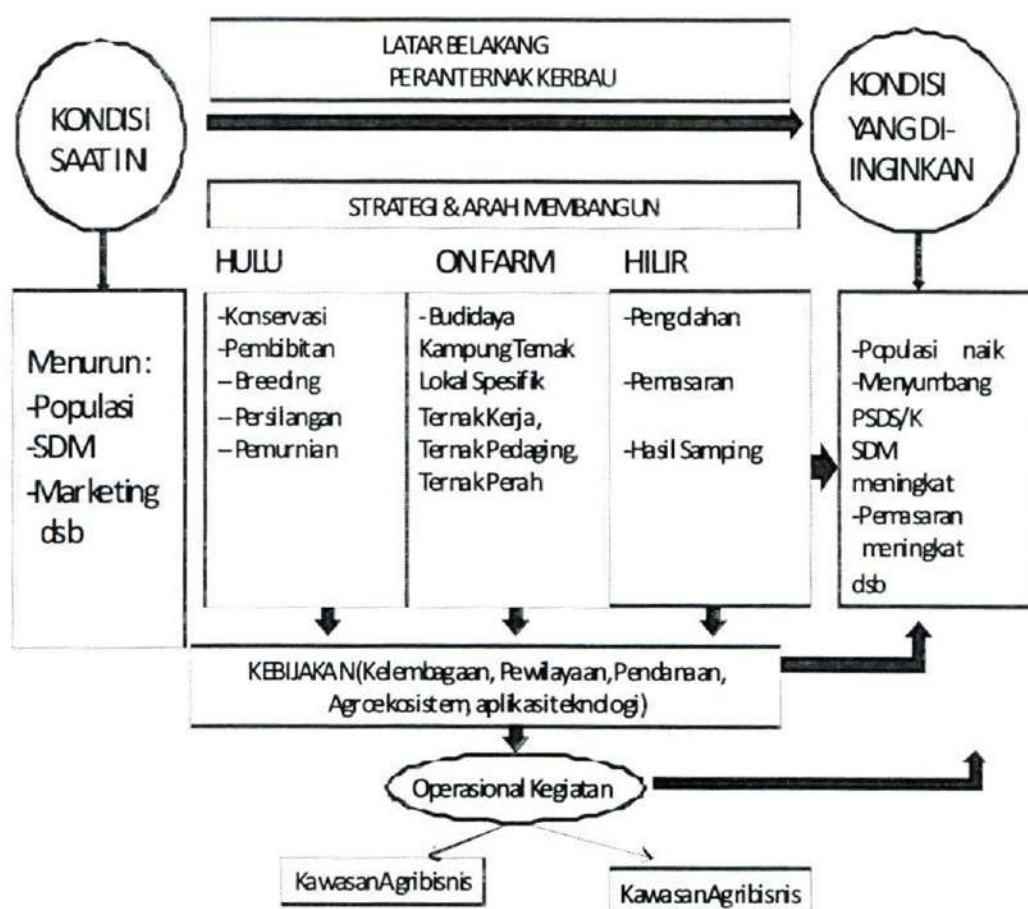
Peran pemerintah dalam fasilitasi pengembangan ternak kerbau selama ini masih sangat terbatas. Disamping itu minat swasta dan masyarakat untuk membudidayakan ternak kerbau juga rendah. Sementara ternak kerbau mempunyai potensi yang sangat besar untuk menunjang penyediaan daging dan susu bagi masyarakat. Potensi ternak kerbau tersebut masih belum dimanfaatkan sebagai ternak ekonomis, sehingga untuk mendorong pengembangannya perlu diperhatikan secara lebih detil. Ternak kerbau lebih efisien dalam memanfaatkan pakan dibanding sapi. Untuk itu kerbau mempunyai kemampuan istimewa untuk tumbuh dan berkembang pada lingkungan yang jelek dan cukup efisien dalam merubah pakan berkualitas rendah menjadi daging dan susu. Salah satu cara untuk meningkatkan populasi dan produktivitas ternak kerbau adalah dengan melakukan perbaikan system pemeliharaan dan perbaikan mutu genetic ternak yang cenderung sudah banyak mengalami penurunan kualitasnya akibat tinggi *inbreeding*.

Pengembangan ternak kerbau disamping meningkatkan populasi dan produktivitasnya perlu diperhatikan aspek konservasinya terutama dalam memperkuat sumber bibit kerbau, baik untuk produksi daging maupun untuk produksi susu. Pola pengembangan ternak kerbau harus dapat dibangun secara holistik dalam satu kesistiman agribisnis. Pada aspek hulu, yang paling penting adalah penyediaan bibit kerbau yang berkualitas baik untuk penghasil daging dan susu. Pengembangan ternak kerbau juga perlu didorong dan difasilitasi pemerintah secara lebih serius. Karena

dengan pengembangan ternak kerbau ini, berarti penyediaan produk daging dan susu sebagian dapat dipenuhi dari sumberdaya lokal kita disamping dari ternak sapi. Upaya lain dalam mendorong pengembangan ternak kerbau adalah dengan melakukan diversifikasi produk dalam rangka meningkatkan nilai tambah dan daya saing ternak kerbau.

Pengembangan ternak kerbau bukan semata-mata merupakan tanggung jawab Kementerian Pertanian dan lebih spesifik Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, namun sebenarnya pelaku utamanya adalah para peternak kecil dan menengah. Untuk itu dalam rangka mendorong pengembangan ternak kerbau ini dukungan dari Lembaga dan Kementerian lain serta sektor Perbankan dan Swasta sangat dibutuhkan. Secara lengkap Kerangka Pikir Pengembangan Ternak Kerbau dapat dilihat pada Gambar 9.

KERANGKA PIKIR PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU



Gambar 9. Kerangka Pikir Pengembangan Ternak Kerbau

Peran Pemerintah

Pemerintah diharapkan lebih focus dan peduli dalam pengembangan ternak kerbau dimasa depan baik sebagai ternak penghasil daging ataupun susu nasional. Peran pemerintah pada subsistem hulu lebih difokuskan pada pembinaan peternak berskala kecil, serta memfasilitasi penyediaan bibit ternak kerbau yang berkualitas baik sebagai penghasil daging ataupun susu, penyediaan pakan dan lahan

penggembalaan, pengendalian dan menjaga kesehatan ternak dan kesehatan masyarakat veteriner. Penyediaan bibit ternak termasuk menjamin ketersediaan semen atau pejantan berkualitas dalam rangka meningkatkan kualitas ternak kerbau yang sudah banyak mengalami penurunan kualitas akibat dari tingginya inbreeding.

Pada subsistem budidaya (Onfarm) pemerintah harus mampu merubah pola pemeliharaan dari pola ekstensif tradisional kearah pola agribisnis ternak kerbau yang berorientasi pada hasil. Fasilitas pemerintah adalah melalui penguatan pada daerah sentra yang ada maupun melalui pemberian insentif untuk daerah pengembangan baru.

Pada subsistem hilir pemerintah harus mampu mendorong dan menciptakan iklim yang kondusif untuk dapat berkembangnya usaha-usaha pengolahan dan industri dari produk ternak kerbau secara keseluruhan.

Peran Swasta

Pengembangan ternak kerbau saat ini dapat dikatakan belum menarik dunia swasta untuk ikut berinvestasi dalam usaha budidaya di dalamnya. Kondisi ini terjadi karena sampai saat ini ternak kerbau belum dianggap sebagai komoditas ekonomi, namun lebih berperan kerbau sebagai komoditas sosial dan budaya. Untuk mendorong minat swasta

dalam pengembangan ternak kerbau, perlu dilakukan secara simultan antar para pelaku usaha baik pada subsistem hulu, subsistem budidaya dan terutama pada subsistem hilirnya.

BAB V

KEGIATAN POKOK DAN OPERASIONAL

Dalam rangka mewujudkan tujuan dan sasaran pengembangan ternak kerbau sesuai dengan kerangka pikir dan strategi yang telah dituangkan pada bab sebelumnya, maka perlu pengelompokan kegiatan prioritas yang mencakup seluruh aspek baik pada subsistem hulu, on farm sampai subsistem hilir.

Kegiatan merupakan sekumpulan tindakan pengerahan sumberdaya dalam rangka mewujudkan tujuan dan sasaran, untuk itu disusun kegiatan operasional pengembangan ternak kerbau sebagai berikut :

A. Pengembangan Populasi

1. Pewilayahan Kawasan Produksi

Strategi pengembangan populasi kerbau dalam kerangka sistem agribisnis kerbau dimulai dengan pengembangan farm size kearah minimal usaha komersial yang terkonsentrasi pada wilayah yang dekat dengan pasar potensial baik daging maupun susu dan memiliki sumber daya alam dan sumber daya manusia yang masih mampu bersaing. Untuk itu penetapan prioritas wilayah (kawasan) pengembangan agribisnis kerbau memerlukan kajian dan analisa yang akurat.

Alternatif lain peningkatan populasi kerbau adalah memanfaatkan wilayah yang terisolasi seperti pulau-pulau kosong, areal hutan yang telah jadi alang-alang yang dapat digunakan secara ekstensif dengan sistem pengamanan yang murah. Hal ini dapat dilaksanakan dengan memberikan berbagai fasilitas kemudahan kepada perusahaan-perusahaan sebagai inti dan plasmanya adalah masyarakat setempat atau yang didatangkan sebagai transmigrasi.

Dalam rangka menunjang pengembangan populasi kerbau perlu ditunjang dengan kegiatan-kegiatan lain seperti : Penyediaan database; Pemetaan dan perluasan wilayah yang secara ekosistem cocok pengembangan kerbau melalui penetapan dan kebijakan tata ruang; Pengembangan *kampung ternak kerbau*; Pengembangan integrasi kerbau - tanaman dll.

2. Pengembangan Usaha Pembiakan dan Pembesaran

Pengembangan usaha ini ditargetkan untuk meningkatkan populasi ternak kerbau sebagai penghasil daging ataupun susu, melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pengembangan usaha pembiakan kerbau lokal dengan cara fasilitasi penguatan usaha

kelompok, pembinaan teknis dan peningkatan kapasitas sumberdaya manusia.

- b. Pengembangan ternak kerbau sebagai sumber penghasil susu, melalui persilangan kerbau rawa dengan kerbau Murrah (kerbau sungai).
- c. Pengembangan IB dan intensifikasi kawin alam melalui penyebaran ternak jantan unggul.

3. Penguatan sumber bibit dan kualitas ternak

Salah satu persyaratan untuk pengembangan populasi kerbau, adalah terjaminnya produksi bibit di dalam negeri. Pengembangan bibit secara umum lebih banyak diloakukan oleh pemerintah, hal ini karena usaha perbibitan yang kurang ekonomis sebagai uit bisnis. Pengembangan bibit ternak kerbau dilakukan oleh pemerintah melalui pengembangan Unit Pelaksana Teknis (UPT) perbibitan, termasuk Balai Inseminasi Buatan (BIB) baik pada tingkat Pusat maupun Daerah. Disamping itu dalam pengembangan sumber bibit perlu dilakukan pendataan atau membangun data dasar potensi kerbau, menentukan wilayah pengembangan, identifikasi wilayah bibit ternak kerbau, penyelamatan dan pencegahan pemotongan ternak kerbau betina produktif, inseminasi buatan ternak kerbau dan *out breeding* dalam rangka menekan pengaruh *in breeding* dan penanganan gangguan reproduksi pada ternak kerbau.

Disamping itu pembibitan ternak dan pengembangan kualitas ternak kerbau juga diharapkan dilakukan oleh masyarakat melalui pengembangan Pembibitan Ternak Rakyat atau *Village Breeding Centre (VBC)* dengan lebih meningkatkan peran masyarakat di bidang perbibitan.

4. Peningkatan status kesehatan hewan

Kesehatan ternak merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan ternak kerbau. Beberapa penyakit yang sangat dominan mempengaruhi perkembangan ternak kerbau antara lain, SE, Surra, Cacing dan penyakit reproduksi. Penerapan status kesehatan ternak kerbau ini, secara simultan diperbaiki sejalan dengan perbaikan tatalaksana pemeliharaan ternak kerbau yang dilakukan melalui pencegahan, pengendalian, pengobatan, dan vaksinasi.

B. Peningkatan Produksi dan Daya Saing

Peningkatan produksi dan daya saing dapat dilaksanakan secara simultan dengan perbaikan sistem breeding dengan seleksi kerbau rawa lalu menyilangkannya dengan kerbau perah, meningkatkan mutu ransum, memperbaiki sistem perkawinan dengan sinkronisasi, penggunaan hormon dan teknik IB, perbaikan sistem pemerahan, penggunaan pengolahan susu dan pengepakan serta mempercepat umur potong

dengan penggemukan. Keseluruhan perbaikan produktivitas ini hendaknya dilaksanakan dalam satu rangkaian perbaikan usaha agribisnis kerbau.

Dengan demikian strategi peningkatan produksi dan daya saing ditempuh melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dalam rangka meningkatkan efisiensi usaha, yang meliputi perbaikan sistem breeding (mutu bibit), reproduksi, nutrisi dan pengolahan hasil secara simultan dan terpadu. Peningkatan efisiensi dan daya saing ini selalu harus ditunjang oleh teknologi pencegahan penyakit yang efektif, penerapan system kesehatan hewan yang baik, penerapan tatalaksana pakan yang baik melalui optimalisasi sumber penyediaan pakan di kawasan pengembangan ternak kerbau (Model, jenis usaha, lumbung), penerapan system reproduksi yang baik (AI, KA, Cross, waktu kawin, dll), intensifikasi kawin alam dan pengaturan rasio ideal jantan betinanya, perbaikan infrastruktur padang penggembalaan / kawasan / Lar, dan pelaksanaan bimbingan teknis penerapan teknologi tepat guna.

C. Peningkatan Pendapatan Peternak.

Pengembangan ternak kerbau pada jangka panjang diarahkan untuk menjadikan ternak kerbau sebagai salah satu komoditas ekonomis bagi para peternak. Dimana kerbau sebagai salah satu komoditas mempunyai kemampuan sebagai penghasil daging, susu, kulit serta produk ikutan lainnya.

Hal pertama yang harus dilakukan adalah mendorong peternak kerbau yang ada untuk meningkatkan farm size baik peternak penghasil anak (*cow calf*) maupun peternak penggemukan. Sedangkan untuk pengembangan wilayah baru atau peternakan kerbau yang baru harus dimulai dengan farm size yang memadai untuk dapat hidup dari produksi kerbau atau setidaknya penghasilan petani minimal 50 % dari hasil kerbau. Program peningkatan pendapatan peternak erat kaitannya dengan menempuh pada nilai peternakan kerbau yang sambilan kearah komersil.

Hal ini menyebabkan strategi peningkatan pendapatan peternak untuk membina agribisnis kerbau harus dijalankan secara selektif, bukan secara massal. Pemerintah harus mendorong dan mensubsidi peternakan perbibitan kerbau, agar bergeser kearah usaha yang komersial. Strategi ini jangan dibalik seperti selama ini, usaha tani campuran yang dikembangkan adalah usahatani dengan komoditi utamanya bukan kerbau, kerbau hanya penunjang komoditi lain. Contohnya adalah peternakan kerbau di daerah persawahan adalah komoditi penunjang untuk usaha tani padi/tanaman pangan.

Kalau jumlah kerbau yang dipelihara sudah lebih banyak tentu pakan hijauan harus disediakan lahannya, pakan tambahan harus disediakan, teknologi reproduksi dikembangkan, begitu juga faktor produksi lain dapat dihitung untuk tetap memberikan nilai tambah.

Dengan demikian strategi peningkatan pendapatan peternak adalah bagaimana mendorong pembesaran farm size dan mengetrapkan teknologi secara simultan dengan selalu memperhitungkan efisiensi untuk meningkatkan nilai tambah yang diperoleh. Teknologi produksi hanya akan dipakai kalau minimal impas tetapi memberikan peningkatan produksi atau meningkatkan mutu produk.

Teknologi yang terbaik adalah yang mampu meningkatkan produksi meningkatkan mutu produksi dan memberikan nilai tambah ekonomis.

1. Pemberdayaan Peternak dan Kelembagaan

Kebutuhan penguatan kelembagaan kelompok peternak dalam hal agribisnis akan sangat relevan, karena kelompok peternak sampai saat ini merupakan kelembagaan yang dianggap paling layak membangkitkan agribisnis di pedesaan. Untuk mengantisipasi *bargaining position* peternak yang lemah, serta untuk meningkatkan kerjasama, efisiensi dan diversifikasi usaha dan untuk memperoleh kemudahan-kemudahan dalam pengembangan usaha maka perlu adanya upaya-upaya pementapan kelembagaan peternak, baik secara internal maupun secara eksternal. Kelompok peternak harus menjadi pusat informasi dan agen pembaharuan teknis beternak, serta pengelolaan dan perbaikan status sosial-ekonomi peternak dan

masyarakat. Salah satu bentuk aktivitas sebagai bentuk penguatan kelompok dalam pengelolaan keuangan misalnya Lembaga Keuangan Mikro – Usaha Peternakan (LKM – UP). Penguatan kelembagaan keuangan kelompok akan membawa pada aktivitas dinamika kelompok yang lebih kondusif untuk berbagai bidang kegiatan lainnya. Bentuk pemberdayaan kelompok dapat dilakukan melalui :

- Pengembangan kawasan (kampung) ternak (kelembagaan, modal, skill)
- Diseminasi teknologi dan informasi (diklat, publikasi, sosialisasi, edukasi dll)
- Pembangunan sarana dan prasarana kelompok tani ternak kerbau.
- Pelatihan dan bimbingan teknis petugas, peternak/kelompok dan pengusaha ternak kerbau.
- Studi banding petugas, peternak dan pengusaha ternak kerbau.
- Penguatan modal usaha kelompok tani ternak kerbau.
- Pemberdayaan sarjana membangun desa pengembangan ternak kerbau.
- Melaksanakan bimbingan teknis serta pengembangan mutu dan seleksi ternak kerbau.

2. Pengembangan pola usaha

Efisiensi produksi dan nilai ekonomis usaha ternak kerbau masih dapat ditingkatkan dengan memperbaiki dan mengoptimalkan berbagai input produksi, lingkungan sosial dan budaya dalam berbagai model usaha tani. Keterkaitan antara berbagai faktor dan input produksi akan sangat mempengaruhi pengembangan dan keberlanjutan usaha agribisnis ternak kerbau. Pada umumnya pola usaha yang dikembangkan merupakan pola usaha yang marjinal yaitu dengan memanfaatkan pakan berkualitas rendah, tatalaksana pemeliharaan dan pengendalian penyakit yang sangat minim. Pengembangan pola usaha ternak kerbau kedepan didorong dalam suatu sistem agribisnis yang berskala ekonomis dengan berbasis kepada sumberdaya lokal yang ada.

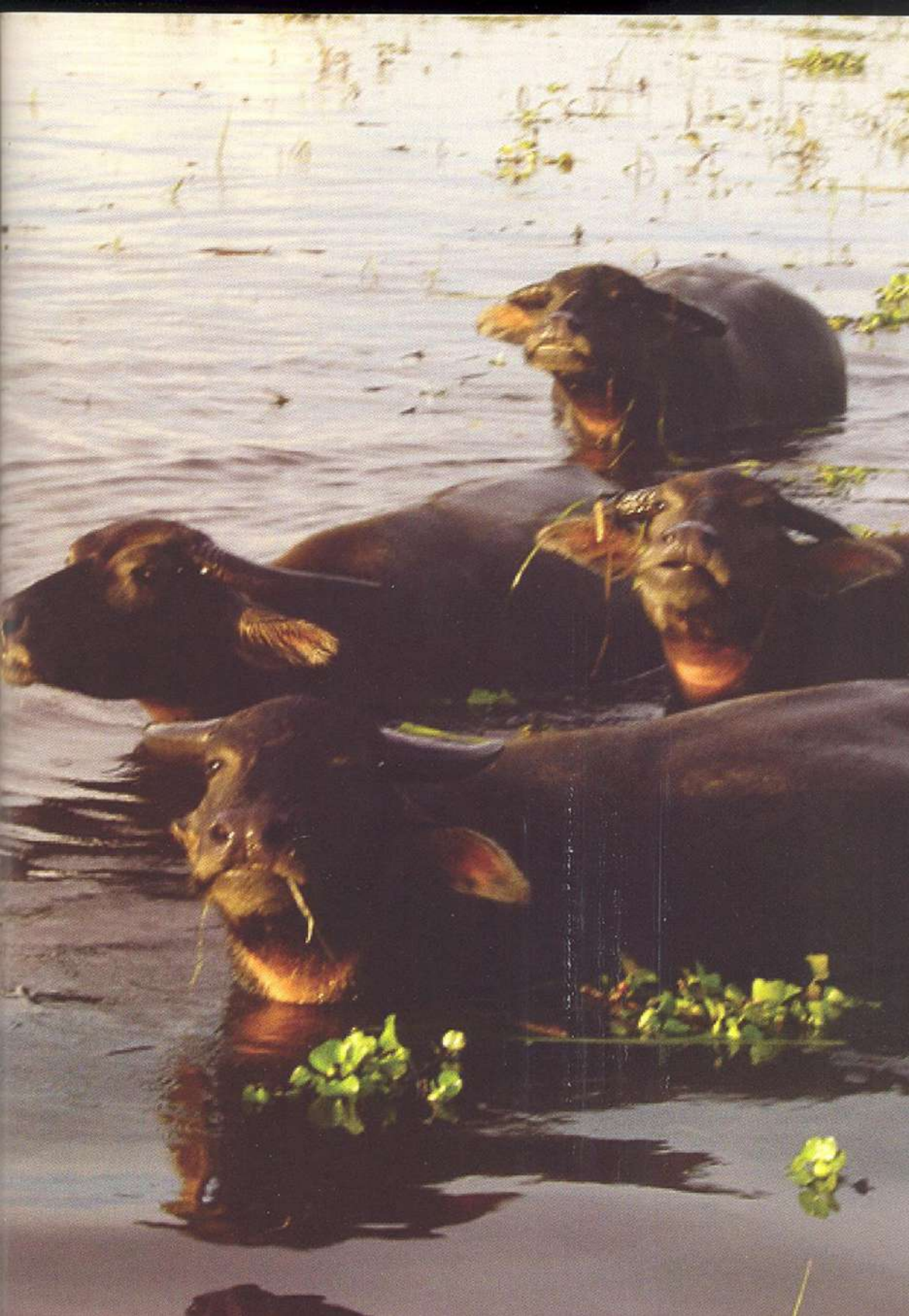
3. Peningkatan sarana dan prasarana pendukung

Peningkatan sarana dan prasarana penunjang dalam pengembangan agribisnis ternak kerbau dapat dilakukan secara simultan yang meliputi aspek infrastruktur dasar, aspek pembiayaan dan permodalan, aspek pengembangan teknologi, aspek transportasi dsan beberapa aspek lainnya, seperti :

- Membangun stasiun uji performans ternak kerbau di kawasan pengembangan.

- Pembangunan kantor petugas pengembangan ternak kerbau (kantor UPTD).
- Pengadaan sarana transportasi roda dua dan roda empat bagi petugas peternakan.
- Pengembangan data base yang berkaitan dengan tugas, pengembangan pasar, dan tipe produksi.
- Mendidik sumberdaya manusia ternak kerbau (SDM-Kerbau) yang mempunyai skill khusus tentang reproduksi, sistem pasar, dan system manajemen pakan.
- Membangun perpustakaan (virtual dan/atau fisik) informasi ternak kerbau Indonesia.

Dengan melakukan rangkaian kegiatan seperti tertulis di atas maka diyakini bahwa ternak kerbau dapat dikembangkan menjadi ternak yang potensial bukan saja dapat mendukung PSDSK tahun 2014 namun akan bermanfaat untuk menjadi sumber *income* yang memadai bagi peternak dengan mengembangkan fungsi lainnya seperti misalnya menjadi ternak perah non-sapi maupun menjadi ternak untuk keperluan khusus yang berkaitan dengan aspek sosial dan budaya masyarakat di beberapa daerah. Matriks kegiatan aksi pengembangan ternak kerbau dapat dilihat pada lampiran1.



BAB VII

PEMBIAYAAN

Kegiatan Pengembangan Ternak Kerbau ini merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang bertumpu kepada pembiayaan pemerintah, sehingga kegiatan ini lebih bersifat *public good programe* dan dalam implementasinya kegiatan ini harus dikerjasamakan dengan kelompok masyarakat sebagai target dan swasta yang terkait, terutama dalam hal pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya yang tersedia.

Penyediaan anggaran Pengembangan Ternak Kerbau merupakan salah satu kunci penting untuk dapat berjalannya kegiatan, sebagaimana kita ketahui bahwa pada saat ini ternak kerbau merupakan ternak yang dari sisi pengembangan sangat tertinggal, bahwa sudah mulai dalam kategori "terancam" terutama jika dilihat dari perkembangan populasi dalam satu dasawarsa terakhir. Untuk itu penyediaan anggaran dan pembiayaan pengembangan ternak kerbau sebagaimana yang dituanguhkan dalam Rancang Bangun Pengembangan Ternak Kerbau sebagian besar lebih bertumpu pada anggaran pemerintah, terutama APBN dan APBD pada beberapa daerah.

Pembiayaan oleh pemerintah pusat melalui APBN merupakan tulang punggung pembiayaan pengembangan ternak kerbau, dan pembiayaan ini bukan semata-mata tanggung jawab kementerian pertanian semata, namun merupakan tanggung jawab bersama semua institusi yang

berkepentingan dengan pengembangan ternak kerbau seperti Kementerian Sosial, Kementerian PDT, Kementerian PU, Kementerian Perhubungan, Kementerian Diknas, Kementerian ESDM, LIPI, BATAN dan beberapa instansi/lembaga lainnya. Disamping itu kita juga perlu mendorong Perbankan dan BUMN untuk juga ikut dalam penyediaan anggaran pengembangan ternak kerbau ini melalui kegiatan CRS dan PKBL.

Disamping pembiayaan oleh pemerintah, hal yang sangat strategis dan fundamental adalah memotivasi tumbuhnya sumber pembiayaan dari masyarakat pelaku dan swasta dalam pengembangan ternak kerbau, karena pada dasarnya merekalah pelaku utama pengembangan ternak kerbau sehingga diharapkan efisiensi usaha pengembangan ternak kerbau ini dapat dicapai secara optimal dan pada akhirnya mampu berkompetisi dengan komoditas lainnya terutama sapi.



BAB VIII

PENUTUP

Dari uraian sebagaimana yang telah disajikan sebelumnya, ternak kerbau merupakan salah satu ternak asli Indonesia yang mempunyai prospek ekonomis yang sangat baik. Karena ternak kerbau ini sangata kondusif untuk dikembangkan diseluruh wilayah, baik pada dataran rendah dan dataran tinggi, sehingga bila ternak kerbau ini dikelola dengan baik, maka penyediaan konsumsi akan daging dan susu yang semakin tahun akan semakin meningkat akan dapat dipenuhi sebagian dari ternak kerbau.

Tantangan terbesar dalam pengembangan ternak kerbau adalah melakukan perubahan pola pikir dan membentuk *image* bahwa penyediaan daging dan juga susu dari ternak kerbau merupakan produk yang bernilai tinggi, terutama dari sisi kandungan kualitas gizinya dibandingkan dengan dari ternak sapi. Sehingga pada akhirnya pola pemeliharaan ternak kerbau tidak lagi secara ekstensif tradisional seperti sekarang, namun sudah mengarah kepada intensif produktif dalam satu konsep sistem agribisnis yang terbangun secara kuat dan sinergis baik daari subsistem hulu, subsistem budidaya dan subsistem hilirnya.

Segala saran dan masukan dalam rangka penyempurnaan Rancang Bangun Pengembangan Ternak Kerbau ini sangat kami harapkan dari semua pihak, terutama masyarakat insan peternakan yang peduli dengan salah satu ternak asli Indonesia ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bamualim A, Wirdayati RB. 2004. Profil dan Prospek Pengembangan Sapi dan Kerbau di Pulau Sumatera. Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004.
- Budinuryanto, D.C, Sondi Kuswaryan, Andre R.Daud. 2007. Kajian Pembentukan Model Perbibitan Kerbau Berbasis Sumberdaya Lokal dan Kebutuhan Masyarakat. Program Pengembangan Perbibitan. APBN. Kerjasama antara Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat dan Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung
- Diwyanto, K. dan E. Hardiwirawan. 2006. Strategi pengembangan ternak kerbau: Aspek penjarangan dan distribusi. Prosiding Lokakarya Nasional Usahaternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Balitbang Deptan Puslitbangnak bekerjasama dengan Direktorat Perbibitan Direktorat Jenderal peternakan, Dinas Peternakan Provinsi NTB dan Pemda Kab. Sumbawa. Sumbawa 4-5 Agustus 2006.
- FAO Report. 1998. Animal Genetic Resources and Sustainable Development. Symposium Conducted by FAO and The 6 th World Congress on Genetic Applied to Livestock Production. Armidale NSW Australia.
- FAO – UNEP. 2004. Primary Guidlines for Development of National Farm Animal Genetic Resources Management Plans.
- Lukman Ibrahim. 2008. Produksi Susu, Reproduksi dan Manajemen Kerbau Perah Di Sumatera Barat Milk

Production, Reproduction And Management Of Swamp Buffalo In West Sumatera. Jurnal Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Peternakan Vol 5 No 1 Februari 2008 (1 – 9). IISN 1829 – 8729.

Petheram, R.J. dan C. Liem., 1982. Studi Kesuburan Kerbau di Pedesaan Kabupaten Serang. Proceedings Seminar Penelitian Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Rahmat, N. 2008. Produktivitas dan kualitas daging kerbau dengan penambahan probiotik kunyit dan temulawak pada pakan penggemukan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Sakerden, O., 1996. Buffalo Population and Production in Turkey. Buffalo Network National Coordinator. Ziraat Fakultesi Samsun. Turkey.

Sumadi dan Kuncoro., 1982. Hubungan Antara Kedalaman Bajak, Panjang Garu, dan Luas Sawah yang Dikerjakan dengan Ternak Kerbau di Kabupaten Klaten. Proceedings Seminar Penelitian Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

Triwulaningsih, E. P. Situmorang., R.G. Sianturi dan D.A. Kusumaningrum., 2005. Plasma Nutfah Ruminansia Besar. Lokakarya Plasma Nutfah Nasional. 2005. Balai Penelitian Peternakan Bogor.

Triwulaningsih E and L Praharani. 2006. Buffaloes in Indonesia. International seminar on artificial reproductive biotechnologies for buffaloes. August 28-September 01 2006. Bogor-Indonesia.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik keterkaitan kegiatan aksi pengembangan ternak kerbau

MATRIK KEGIATAN AKSI PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU

KEGIATAN POKOK	KEGIATAN OPERASIONAL	2012	2013	2014	2015	2016
Pengembangan Kawasan Produksi	☐ Identifikasi wilayah calon kawasan	x	x			
	☐ Penetapan wilayah usaha pengembangan	x	x			
	☐ Sosialisasi Program	x	x			
	☐ Pengembangan infrastruktur agribisnis	x	x	x		
	☐ Penguatan kelembagaan kelompok	x	x	x	x	
	☐ Penataan kawasan peternakan	x	x	x	x	
	☐ Pengawasan dan Pendampingan	x	x	x	x	x
Pengembangan Usaha Pembiakan dan Pembesaran	☐ Identifikasi CP / CL	x	x	x	x	x
	☐ Sosialisasi Kegiatan	x	x	x	x	x
	☐ Workshop dan penguatan modal	x	x	x	x	x
	☐ Pengembangan usaha Pembiakan dan Pembesaran	x	x	x	x	x
	☐ Pengawasan dan Pendampingan	x	x	x	x	x
	☐ Monitoring dan supervisi	x	x	x	x	x

KEGIATAN POKOK	KEGIATAN OPERASIONAL	2012	2013	2014	2015	2016
Pengembangan Pola Usahatani Ternak Kerbau	☐ Sosialisasi program ☐ Pengembangan pola usaha ternak kerbau ☐ Penguatan usaha kelompok ☐ Pengembangan infrastruktur agribisnis ☐ Pengawalan dan Pendampingan ☐ Monitoring dan supervisi	X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X
Penguatan ketersediaan pakan berkualitas	☐ Penataan kawasan padang penggembalaan ☐ Sosialisasi program ☐ Introduksi bibit rumput unggul ☐ Pengembangan leguminosa ☐ Pembuatan complete feed ☐ Pengawalan dan Pendampingan ☐ Monitoring dan supervisi	X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X
Penguatan Kelembagaan Peternak	☐ Sosialisasi program ☐ Peningkatan kapasitas SDM ☐ Penguatan kelembagaan kelompok ☐ Pengolahan limbah ☐ Pengawalan dan Pendampingan ☐ Monitoring dan supervisi	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X

