

STRATEGI PENGEMBANGAN PERBIBITAN TERNAK KERBAU

SJAMSUL BAHRI¹⁾ dan CHALID TALIB²⁾

¹⁾ Sekretaris Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian

²⁾ Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Litbang Pertanian

ABSTRAK

Swasembada daging sapi pada tahun 2010 adalah program Departemen Pertanian yang harus didukung semua pihak terkait. Kerbau dengan jumlah populasi 2,5 juta ekor adalah sumber daging sapi potensial di Indonesia. Saat ini perhatian pada pengembangan kerbau masih kurang karena popularitas keunggulannya baru sedikit yang diungkapkan. Dengan semakin diketahuinya keunggulan kerbau dan peran besarnya dalam penyediaan daging maka perbaikan perbibitan sudah harus menjadi perhatian utama bagi daerah-daerah sumber ternak kerbau di Indonesia karena terdapat tanda-tanda yang menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan derajat *inbreeding* yang cukup signifikan pada populasi. Strategi pengembangan perbibitan kerbau membutuhkan partisipasi peternak kecil sebagai pemelihara, *stakeholder* sebagai pebisnis komersial dan pemerintah sebagai fasilitator dan pemicu pengembangannya. Kerjasama antara instansi terkait dan keuntungan yang dapat dirasakan oleh peternak kecil dan *stakeholder* akan menjadi langkah utama strategi pengembangan perbibitan kerbau di Indonesia.

Kata kunci: kerbau, perbibitan, strategi

LATAR BELAKANG

Dalam beberapa kesempatan Presiden Republik Indonesia, mencanangkan pentingnya pemenuhan kebutuhan akan daging sapi dengan *statement* untuk pencapaian swasembada daging sapi di Indonesia pada tahun 2010. Dalam menyambut pernyataan Presiden tersebut maka Ditjen Peternakan membuat program swasembada daging sapi tahun 2010 yang lebih dikenal dengan P2SDS (Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi pada Tahun 2010) (DEPTAN, 2007). Sebagai salah satu upaya untuk mencapai

target tersebut maka peranan ternak kerbau dinilai cukup signifikan karena selama ini daging kerbau yang dikonsumsi di hampir seluruh wilayah di Indonesia. Daging kerbau sering dikenal sebagai daging sapi kecuali pada beberapa daerah di Pulau Sumatera, Sulawesi dan Nusa Tenggara sajalah yang tetap mengakui sebagai daging kerbau.

Dilihat dari target pencapaian swasembada daging sapi pada tahun 2010 mendarat maka perhatian yang sungguh harus diberikan tidak hanya pada perkembangan

Tabel 1. Populasi ternak ruminansia di Indonesia (000 ekor)

Tahun	Sapi Perah	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba	Total Unit Ternak
2001	347	11138	2333	12464	7402	15494
2002	358	11298	2403	12549	7641	15766
2003	374	10504	2459	12722	7811	15268
2004	364	10533	2403	12781	8075	15292
2005	374	10680	2428	13182	8307	15569
2006	380	10670	2478	13523	8728	15768
2007 ^{*)}	402	10820	2527	13928	9279	16146

^{*)}Angka sementara; Sumber: DITJENAK (2007)

ternak sapi saja tetapi juga pada ternak kerbau. Dilihat dari perkembangan kedua komoditas ternak tersebut, pada awal abad 1900-an populasi ternak kerbau mencapai 70% sedangkan ternak sapi hanya 30% (TALIB, 1988); tetapi sejak tahun 1980-an perbandingannya berubah menjadi 20% kerbau dan 80% sapi. Dalam tujuh tahun terakhir (2000 – 2006) kelihatannya nilai keseimbangan tercapai antara populasi kedua bangsa ternak tersebut yang memberikan pemahaman bahwa terdapat wilayah-wilayah tertentu yang lebih cocok untuk sapi dan ada wilayah-wilayah tertentu yang lebih cocok untuk kerbau. Kelihatannya kerbau sudah mendapatkan wilayah baru yang cocok bagi habitatnya yang lebih menyukai kawasan banyak air dari pada sapi yaitu di Sumatera dan Kalimantan yang sekarang jumlah ternak kerbaunya telah lebih dari 54% populasi yang ada di Indonesia (DITJENAK, 2007).

Kerbau cukup erat hubungannya dengan para peternak karena perannya yang cukup menentukan yaitu sebagai tabungan, penghasil daging, susu, tenaga kerja pengangkut beban maupun sebagai mesin pengolah lahan serta penghasil biogas dan pupuk organik.

BANGSA TERNAK KERBAU DI DUNIA

Ternak kerbau yang dikenal di dunia berasal dari dua galur utama seperti yang tergambar dalam Gambar 1; yaitu Kerbau Liar Afrika dan Kerbau Asia. Walaupun demikian ternak kerbau yang ada sekarang adalah yang berasal dari kerbau Asia saja, sedangkan keturunan kerbau liar Afrika belum ditenakkan. Kerbau Asia menurunkan dua garis keturunan yaitu kerbau liar yang masih eksis sampai sekarang yaitu kerbau Arnee di India, Anoa kerbau terkecil di dunia yang terdapat di Indonesia dan Tamarao yaitu kerbau lokal di Filipina.

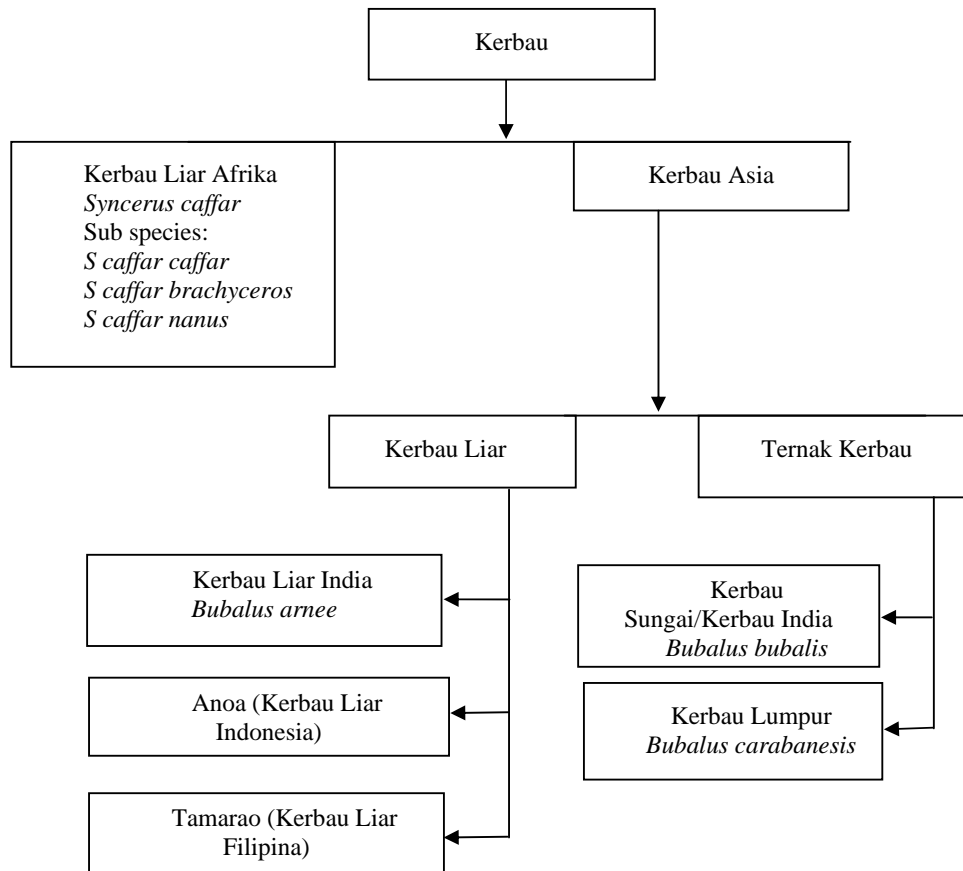
Sedangkan kerbau yang telah didomestikasi adalah kerbau Asia yang telah dimulai sejak ratusan tahun sebelum masehi. Kerbau Asia menurunkan dua bangsa kerbau yaitu Kerbau Sungai (*water buffalo/river buffalo*) dan Kerbau Lumpur (*swamp buffalo*) yang menyebar ke hampir seluruh dunia. Oleh

karena itu tidak heran kalau ternak kerbau diidentifikasi sebagai ternak lokal Asia yang mudah sekali beradaptasi dengan lingkungan Asia yang sangat variatif. Sayangnya perhatian untuk pengembangannya masih sangat kurang, terutama di Indonesia. Dalam perkembangannya kedua bangsa kerbau tersebut memiliki jumlah pasangan kromosom yang berbeda, yaitu kerbau lumpur memiliki 48 pasang dan kerbau sungai memiliki 50 pasang kromosom. Tetapi perkawinan keduanya menurunkan keturunan yang juga fertil baik pada ternak jantan maupun betina, hanya diduga bahwa daya reproduksi *crossbred* tersebut lebih rendah dibandingkan masing-masing tetuanya.

KONTRIBUSI KERBAU PADA KEBUTUHAN DAGING DAN SUSU DI DUNIA

Dilihat dari sumbangan daging dan susu kerbau dari 20 negara produsen terbesar di dunia maka sumbangan kerbau bagi konsumsi daging dan susu dunia masing-masing untuk daging sebesar 2.795.301 M ton dan untuk susu sebesar 77.055.851 M ton. Jika produk daging dan susu dari sapi dan kerbau disatukan maka daging kerbau yang dikonsumsi sebesar 6,51% dan susu kerbau sebesar 16,53% oleh masyarakat dunia (lihat Tabel 2). Harga daging kerbau lebih murah dari daging sapi yaitu hanya sebesar 0,78 kali harga daging sapi, sebaliknya harga susu kerbau 1,88 kali lebih mahal dari harga susu sapi.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa selera makan masyarakat secara keseluruhan masih mengutamakan daging dengan kandungan lemak yang lebih tinggi (*marbling*) dan serat yang lebih halus dengan *juicy* yang lebih baik, persyaratan tersebut lebih dapat dipenuhi oleh daging sapi. Sedangkan daging kerbau unggul dalam hal lebih rendah kandungan lemak (hampir tidak ada *marbling*) dengan serat daging yang besar dan kandungan air yang lebih sedikit, jadi lebih mengarah pada produk daging rendah lemak, dimana daging jenis ini jumlah konsumennya masih terbatas.



Gambar 1. Skema bangsa kerbau dan asal usul ternak kerbau yang ada di dunia saat ini

Tabel 2. Peranan kerbau dalam sumbangan daging dan susu di dunia (FAO, 2007)

Komoditi	Metrik ton	Harga internasional (\$ 1000 *)	Harga per metrik ton	Peran Kerbau (%)	Ratio harga kerbau: sapi
Susu					
Kerbau	77.055.851	38,489,396	0,499499980	16,53**	1,88
Sapi	389.161.135	103,405,730	0,265714432		
Daging					
Kerbau	2.795.301	4,519,833	1,616939643	6,51**	0,78
Sapi	40.158.451	83,058,918	2,068279924		

*) Harga produk ditetapkan dalam \$1000 berdasarkan nilai dolar di pasar internasional selama tahun 1999 – 2001

** Kontribusi ternak kerbau di dunia

TERNAK KERBAU DI INDONESIA

Populasi

Populasi kerbau di Indonesia pada tahun 2007 berjumlah sekitar 2,5 juta ekor yang didominasi oleh kerbau lumpur dan hanya sekitar 2 ribu ekor kerbau sungai. Kerbau diternakkan oleh masyarakat peternak secara tradisional yang mempraktekkan *zero cost* untuk pakan di dalam pemeliharaannya. Dinamika populasi ternak kerbau dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa dalam tiga tahun terakhir populasi kerbau di Indonesia mulai memperlihatkan trend peningkatan antara 1 – 2% per tahun. Yang penting adalah tindakan lanjutan agar peningkatan populasi tersebut dapat terus berlanjut dan berdampak pada peningkatan penghasilan masyarakat. Hal ini dapat diperoleh dari nilai tambah pada ternak kerbau melalui penerapan inovasi teknologi yang telah dihasilkan. Kalau pada peternakan sapi berbagai teknologi maju telah diterapkan secara luas oleh para peternak terutama pada *feedlotter* (penggemukan) dan juga penerapan IB untuk perbaikan genetik, sedangkan pada ternak kerbau para peternak masih tetap bertahan pada sistem tradisional yang dicirikan dengan sistem penggembalaan tanpa kandang atau dikandangkan pada malam hari. Padahal pada beberapa perusahaan penggemukan di Jawa, penggemukan kerbau memberikan nilai tambah teknis yang lebih baik dari sapi potong seperti yang diperoleh di PT. Karyana, Cicurug, Bogor.

Produktivitas

Indonesia memiliki bangsa kerbau liar yaitu Anoa (*Bubalus depressicornis*) yang sampai sekarang belum bisa didomestikasi, kerbau lumpur liar di Taman Nasional dan kerbau domestikasi. Kerbau lumpur dikenal dengan berbagai nama yaitu kerbau belang (*spotted buffalo*), kerbau balian (*long horn buffalo*), kerbau Moa, kerbau Pampangan, kerbau Binanga, kerbau rawa (*coastal buffalo*), kerbau Sumbawa, kerbau Sumba, dll., yang umumnya menggunakan nama daerah tempat kerbau

tersebut berkembang biak. Kerbau sungai hanya terdapat sedikit di Indonesia yaitu di Sumatera Utara di daerah Deli Serdang yang dikenal juga sebagai kerbau perah (*dairy buffalo*). Kerbau sungai pernah didistribusikan ke beberapa tempat lain di Sumatera, namun tidak berkembang seperti di Sumatera Utara.

Daging dan susu

Kerbau domestikasi baik Kerbau Lumpur maupun Kerbau Sungai, keduanya memiliki variasi yang besar dalam bangsanya. Hal ini terlihat dari kecepatan pertumbuhan, dewasa kelamin, persentase karkas, laju reproduksi dan kemampuan produksi susu. Di samping itu juga ditemukan peternak yang menyilangkan kerbau lumpur dan kerbau sungai di Sumatera Utara dimana keturunannya terlihat mempunyai pertumbuhan yang lebih lambat dari kerbau lumpur. Variasi yang besar pada performan kerbau lumpur dan kerbau sungai secara sendiri-sendiri yang terjadi karena seleksi hampir belum pernah diterapkan untuk peningkatan produksi baik untuk daging dan susu maupun untuk tenaga kerja. Jika seleksi diterapkan pada kerbau maka perbaikan akan dapat dihasilkan dengan lebih cepat. Oleh karenanya program pengembangan kerbau sudah seharusnya diikuti dengan penerapan program seleksi.

Dengan populasi yang didominasi oleh kerbau lumpur sebagai penghasil daging yang rendah kolesterol maka fokus perbaikan utama ditujukan pada peningkatan produksi daging terutama pada ternak jantan. Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pertumbuhan pedet kerbau pada usia dini sebesar 0,4 – 0,8 kg per hari cukup menjanjikan karena hanya mengandalkan pada produksi susu induknya. Hal tersebut mengindikasikan bahwa produksi susu kerbau lumpur cukup baik dengan sifat keindukan yang juga baik. Persentase karkas kerbau 40-50% dengan penyusutan yang lebih sedikit dari pada sapi pada waktu pelayuan sesudah pemotongan. Hal tersebut menggambarkan bahwa kerbau lumpur mempunyai potensi yang baik sebagai

Tabel 3. Populasi ternak kerbau di Indonesia

No	Tahun	Jumlah (ekor)	Pertambahan per tahun
1	2002	2.403.000	-
2	2003	2.459.000	2,28
3	2004	2.403.000	-2,33
4	2005	2.428.000	1,03
5	2006	2.478.000	2,01
6	2007 ⁾	2.527.000	1,94

⁾Angka sementara; Sumber: Ditjenak (2007)

ternak penghasil daging yang jika dipelihara dengan baik akan mampu memproduksi kualitas daging yang tidak akan kalah dengan sapi potong. Hanya sayangnya potensi awal yang baik tersebut belum disadari oleh peternak sehingga peternak menjualnya pada saat lepas sapih.

Disamping sebagai penghasil daging yang baik, kerbau lumpur juga banyak diperah yaitu di Sumatera, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Timur (NTT) dan Maluku. Ternyata kualitas susu kerbau lumpur lebih baik dari susu kerbau sungai dan juga dari susu sapi seperti terlihat pada Tabel 5. Susu kerbau umumnya tidak diminum dalam keadaan segar oleh masyarakat tetapi diolah menjadi berbagai produk lokal dengan teknologi tradisional (*indigenous knowledge*) dengan memanfaatkan potensi setempat. Dikenal produk Dadih di Sumatera Barat yaitu *fermented milk* dalam bambu, Dadi

di Sulawesi serta tahu susu, sago puan dan gulo puan di Sumatera Selatan yang hampir sama dengan susu goreng di NTT, minyak sapi di Sumatera yang diyakini mempunyai kasiat untuk kesehatan manusia. Jika berbagai produk yang telah akrab dengan selera masyarakat tersebut dibuat standar baku untuk peningkatan kualitas dan pengepakan yang memenuhi standar kesehatan dan gizi tentunya akan semakin baik untuk meningkatkan konsumsi nilai gizi masyarakat dan penghasilan keluarga petani. Apalagi kalau dapat dibuat produk yang dapat memenuhi selera yang lebih global lagi seperti produksi yoghurt dan keju maka pemasarannya akan semakin luas dengan harga yang lebih kompetitif.

Hasil sementara dari berbagai sumber dan pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa produksi susu kerbau Lumpur di

Tabel 4. Jumlah produksi susu, komposisi susu dan laju pertumbuhan pedet kerbau Lumpur, Kerbau Sungai dan *crossbred* (persilangan)

Kriteria	Kerbau Lumpur	Kerbau Sungai	<i>Crossbred</i>
Laju pertumbuhan pedet (kg per hari)	0,4 – 0,8	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
Lama laktasi (hari)	236 - 277	240 - 300	236 - 277
Produksi susu per hari (liter)	1,0 – 2,5	4 – 15	3 - 4
Komposisi:			
Bahan kering (%)	18 - 22	18 - 22	18 - 22
Lemak (%)	8 - 12	8 - 12	8 - 12
Protein (%)	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Laktosa	4,0 – 4,5	4,0 – 4,5	4,0 – 4,5
Abu	0,5 – 1,0	0,5 – 1,0	0,5 – 1,0

Sumber: THAC dan VUC (1979); KHAJARERN dan KHAJARERN (1990); THU, DONG, QUAC and HON (1993); SANH, PRESTON dan LY (1997); THU, PEARSON dan PRESTON (1996); GONGZHEN (1995) dan PUSLITBANG PETERNAKAN (2008).

Indonesia bervariasi, berkisar 200 - 1200 kg per laktasi sedangkan kerbau sungai bervariasi 1200 - 4000 kg per laktasi dengan lama laktasi dari 200 - 300 hari.

Data pada Tabel 4 dan Tabel 5 menunjukkan bahwa ada variasi yang cukup besar dalam setiap kriteria, hanya saja hal tersebut masih perlu ditindak lanjuti melalui pembuktian apakah perbedaan tersebut diakibatkan oleh pengaruh lingkungan ataukah akibat perbedaan genetik atau kombinasi keduanya. Kalau perbedaan tersebut karena genetik maka seleksi akan memberikan hasil yang cukup signifikan dan peningkatan yang terjadi akan bersifat permanen. Tetapi untuk tujuan jangka pendek, perbaikan manajemen dengan penerapan *Good Management Practices* akan dapat meningkatkan produksi 10 - 20%. Apabila hal ini dijalankan bersamaan dengan perbaikan genetik maka peningkatan produksi dapat lebih besar lagi.

Reproduktivitas

Dari berbagai hasil penelitian dapat dilihat bahwa daya reproduksi kerbau tetap terbuka untuk ditingkatkan ke tingkat yang optimal. JAINUDEEN dan HAFEZ (2000) melaporkan bahwa kerbau lumpur mencapai umur kawin pertama ketika bobot badan antara 250 - 275 kg yang biasanya dicapai pada umur antara 2 - 3 tahun. Laporan dari berbagai negara yang disimpulkan oleh BARILE (2005) menunjukkan bahwa umur kawin pertama pada kerbau Lumpur dicapai pada bobot badan sekitar 300 - 320 kg atau pada umur antara 14 - 36 bulan; sedangkan kerbau sungai dicapai pada bobot badan sekitar 200 - 500 kg atau pada umur 14 - 40 bulan tergantung pada bangsa kerbau dan manajemen yang diterapkan. Jarak beranak antara 360 - 570 hari. Kerbau lumpur di

Indonesia umur beranak pertama antara 42 - 48 bulan, lama bunting 10 - 11 bulan, jarak beranak 20 - 24 bulan yang berarti anestrus *post partum* 10 - 13 bulan. Ini menunjukkan bahwa kerbau di Indonesia beranak setiap 2 tahun sekali. Dibandingkan dengan kumpulan hasil-hasil penelitian dengan kisaran yang sangat luas tersebut maka perlu diperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh pada kerbau. Kerbau ternyata sangat sensitif pada sinar matahari yaitu jika banyak sinar matahari dan ketiadaan tempat untuk berlindung atau berkubang maka dapat dipastikan bahwa jarak beranak akan bertambah panjang. Hal ini terlihat dari ternak kerbau yang melahirkan dalam musim kemarau memiliki jarak beranak yang cukup panjang yakni sekitar 24 bulan, tetapi kelahiran dalam musim hujan membuat jarak beranak dicapai dalam 12 - 15 bulan. Karena lingkungan Indonesia yang selalu penuh sinar matahari yang dapat memperlambat daya reproduksi kerbau, maka informasi ini dapat digunakan untuk memodifikasi lingkungan mikro untuk mempercepat *re-estrus post partum* pada kerbau. Mungkin juga perbedaan tersebut berhubungan dengan kecukupan pakan pada musim hujan.

PERAN TERNAK KERBAU, PERMASALAHAN DAN LANGKAH- LANGKAH PERBAIKAN PRODUKTIVITAS

Peran ternak kerbau

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa ternak kerbau cukup erat hubungannya dengan para peternak karena perannya yang cukup

Tabel 5. Perbandingan kualitas susu kerbau dan sapi

Ternak	Total Solid	Fat	Protein	Laktosa
Kerbau Sungai	17,96	7,45	4,36	4,83
Kerbau Lumpur	18,34	8,95	4,18	4,78
Sapi Holstein	12,50	3,60	3,25	4,60
Sapi Zebu	12,45	4,97	3,18	4,59

besar. Dimana ternak dewasa digunakan sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan jika dibutuhkan, sebagai tambahan penghasilan keluarga melalui penjualan pedet jantan ketika berumur 6 – 9 bulan dan induk tertua ketika anaknya sudah melahirkan. Pada umumnya hal ini terjadi karena keterbatasan tenaga dalam keluarga untuk memelihara ternak dalam jumlah tertentu. Disamping itu kerbau digunakan sebagai penghasil daging, penghasil susu untuk pengolahan tradisional dan sebagai tenaga kerja dan penghasil pupuk yang potensial serta penghasil biogas.

Dari komunikasi pribadi dengan peternak pengemukan kerbau di Bogor ternyata pertambahan bobot badan harian dalam pengemukan selama 3 bulan berkisar dari 0,8 – 1 kg per hari; berarti tidak kalah dengan yang dicapai pada pengemukan sapi pada tempat yang sama. Sementara itu, susu kerbau sebagaimana telah dikatakan sebelumnya sudah menjadi makanan spesial untuk masyarakat di Sumatera dan beberapa daerah di Sulawesi dan NTT.

Pada beberapa daerah, peran kerbau cukup menonjol terutama dalam acara seremoni-tradisional setempat seperti di Sumba (NTT) dan di Tanatoraja (Sulsel). Acara-acara seremonial tersebut ternyata cukup laku dijual dalam pasar *tourism international* seperti di kedua daerah tersebut di atas. Dalam atraksi wisata seringkali terlihat pendatang mancanegara dan domestik yang antusias untuk menghadiri dan menikmatinya. Pengembangan wisata tersebut berdampak langsung pada pengadaan tenaga kerja, pasar, penginapan dan pangan, wisata alam serta peningkatan harga yang sangat tinggi pada kerbau yang memenuhi persyaratan tertentu.

Walaupun perannya sedemikian penting tetapi masih sangat kurang perhatian untuk pengembangannya terutama inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi dalam perkawinan, pakan, manajemen dan kesehatannya. Secara umum kerbau tetap dipelihara dalam sistem pemeliharaan tradisional yaitu dengan digembalakan pada padang penggembalaan yang semakin terbatas arealnya. Keuntungannya adalah tanpa penyediaan biaya untuk pengadaan pakan, tetapi jika langkah ini tetap dipertahankan maka dengan berkurangnya lahan pangonan maka populasi kerbau juga akan semakin

menurun sehingga dibutuhkan langkah tepat untuk mendapatkan solusi yang terbaik bagi semua pihak yang berkepentingan.

Permasalahan teknis pengembangan kerbau

Beberapa permasalahan utama dalam pengembangan ternak kerbau di Indonesia dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. *Perhatian dalam pengembangan belum memadai.* Dibandingkan dengan peran kerbau dalam masyarakat yang sudah cukup jelas, perhatian untuk pengembangannya masih sangat kurang. Hal ini terutama terlihat dari terbatasnya penyediaan anggaran untuk pengembangan ternak kerbau, baik dalam anggaran pusat maupun daerah.
2. *Derajat inbreeding yang tinggi.* Dari segi genetik terlihat bahwa terjadinya perkawinan dalam keluarga yang sudah berlangsung lama mengakibatkan keturunan kerbau dengan kandungan derajat *inbreeding* yang tinggi. Indikasinya banyak terlihat pada keturunan albino, tanduk yang jatuh ke bawah dan kemunduran dalam reproduksi. Terlihat juga mundurnya sifat-sifat produksi yang terkait dengan reproduksi seperti produksi susu, sehingga dapat menurunkan sifat keindukannya yang berdampak pada *cow index* yang rendah.
3. *Pejantan unggul belum tersedia.* Belum adanya seleksi untuk mendapatkan pejantan unggul mengakibatkan kegiatan IB pada ternak kerbau masih sangat terbatas apalagi untuk embrio transfer, padahal kedua teknologi tersebut sudah dimiliki dan dikuasai dengan baik di Indonesia.
4. *Pedoman teknis budidaya belum ada.* Teknik budidaya masih secara tradisional yang tentunya akan kurang menunjang program pengembangan terutama untuk mengoptimalkan produktivitas kerbau yang ada di Indonesia. Pedoman tersebut dibutuhkan agar nilai-nilai komersial pada kerbau dapat terangkat dengan baik sebagaimana pada ternak sapi.
5. *Penetapan kawasan pengembangan kerbau.* Pewilayahan kawasan

pengembangan ditujukan untuk menjamin penggunaan lahan, baik untuk pangonan maupun untuk perkandangan dan pemukiman. Dengan demikian alih fungsi lahan peternakan/ pertanian menjadi kawasan pemukiman dan industri dapat dikurangi. Bagaimanapun juga dalam pengembangan populasi dan peningkatan produktivitas pertanian (ternak/tanaman pangan/perkebunan) tetap membutuhkan lahan, jika lahan tidak tersedia maka pengembangan tersebut tentunya akan ada batasannya. Kalau alih fungsi lahan pertanian/perkebunan/peternakan menjadi penggunaan yang lain dan tidak diatur dengan baik maka pencapaian produksi yang ditargetkan tidak akan tercapai.

6. *Pemotongan ternak jantan dan betina kurang terkontrol.* Keseimbangan jumlah ternak jantan dan betina dewasa di lapangan dalam sistem kawin alam harus mendapat perhatian yang serius. Pengalaman dalam kunjungan ke lokasi sumber bibit kerbau di tiga propinsi di Sumatera menunjukkan bahwa (a) jumlah ternak jantan kurang memadai untuk mencapai *calving rate* yang optimal, (b) dalam struktur populasi jumlah sapi dara bunting cukup banyak tetapi jumlah betina dewasa yang telah beranak > 4 kali hampir tidak ada, padahal kerbau dapat melahirkan dengan mudah sampai 8 - 10 kali. Hal ini menunjukkan bahwa pemotongan betina produktif masih terjadi dengan umur antara 5 - 8 tahun.
7. *Belum tersedia bibit/bakalan yang terjamin kualitas dan kuantitas.* Contohnya adalah kesulitan dalam mendapatkan bakalan dengan persyaratan tertentu dalam jumlah yang cukup untuk penggemukan komersial.
8. *Kurang rangsangan bagi peternak untuk mengembangkannya.* Kurangnya perhatian dan sosialisasi tentang kemampuan ternak kerbau yang mempunyai potensi produksi yang tidak kalah dengan ternak sapi mengakibatkan peternak kurang berminat dalam mengembangkan ternak kerbau. Disamping itu kemampuan adaptasi yang luar biasa pada daerah basah/becek/rawa seharusnya peternak antusias untuk

mengembangkan ternak tersebut sebagaimana ternak sapi.

Perbaikan genetik dan lingkungan ternak

Dalam kunjungan lapangan di Jambi, Sumsel, Sumbar maupun di Sumut dan di Jawa, ternyata ditemukan jumlah kerbau albino yang menggambarkan dampak telah terjadinya *inbreeding*. Dengan adanya petunjuk tersebut diperkirakan telah terjadi penurunan produktivitas dan reproduktivitas dalam sub-sub populasi di masing-masing kawasan sumber ternak kerbau. Oleh karena itu maka penerapan program *breeding* sudah harus dilaksanakan untuk menghasilkan bibit kerbau generasi berikut yang lebih baik.

Penyediaan bibit yang paling efektif adalah melalui pengadaan pejantan dengan menerapkan Uji Performans di BPTU (Balai Pembibitan Ternak Unggul) Kerbau yang ada di Siborong-Borong ataupun BPTUD di tempat lain. Penerapan teknologi pemuliaan dari para peneliti Lingkup Puslitbang Peternakan ataupun pihak lain dengan memanfaatkan potensi kerbau yang ada di daerah-daerah sumber bibit maupun dengan memanfaatkan ternak kerbau unggul sebangsa dari Luar Negeri maka perbaikan secara genetik akan dapat diperoleh. Perbaikan genetik ini dapat dilaksanakan melalui kerjasama antara propinsi/kabupaten/kota yang memprioritaskan pengembangan kerbau, minimal yang bergabung dalam Deklarasi SAMAWA (Laporan Kegiatan Semiloka Kerbau, Jambi, 2007).

Perlu diingat bahwa perbaikan secara genetik (faktor internal) baru dapat dilihat hasilnya secara optimal jika diikuti dengan perbaikan lingkungan (faktor eksternal) terutama terpenuhinya kebutuhan pakan yang dikonsumsi (*nutrient requirements*) dan penerapan manajemen pemeliharaan yang baik. Diharapkan penggunaan bibit pejantan dan betina unggul yang akan dihasilkan, yang kemudian disertai dengan perbaikan dalam manajemen budidaya dalam aspek pakan, dan penerapan teknik pengaturan perkawinan yang tepat serta manajemen peningkatan produksi yang sesuai maka perbaikan produktivitas dan reproduktivitas yang optimal akan dapat dicapai.

Sejalan dengan hal tersebut maka perlu juga diperhatikan perbaikan pascapanen terutama teknik panen (ketepatan perlakuan, waktu dan kesesuaian produk), pengolahan produk (susu dan daging kerbau), pengepakan yang lebih menarik, maka pengembangan peternakan kerbau akan lebih maju. Selanjutnya diharapkan bahwa peningkatan efisiensi dalam peningkatan produktivitas kerbau dan diversifikasi produk pascapanennya. Kegiatan ini akan berdampak pada peningkatan penghasilan peternak dan sekaligus peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Terdapat dua unsur pokok dan strategis dalam penanganan pengembangan kerbau yaitu ketersediaan bibit dan bakalan serta kecukupan pakan yang dikonsumsi kerbau setiap harinya.

STIMULASI KEWIRAUSAHAAN PERBIBITAN KERBAU BERBASIS AGRIBISNIS

Untuk menstimulasi usaha perbibitan kerbau berbasis agribisnis maka perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Tentukan Arah pengembangan ternak kerbau. Untuk mendapatkan hasil seleksi yang optimal maka sifat produksi yang ingin dicapai harus jelas. Untuk kerbau sungai maka hanya dua opsi yaitu untuk meningkatkan produksi daging dan susu. Untuk kerbau lumpur (*swamp buffalo*), hampir 100% kerbau di Indonesia, maka seleksi utama ditujukan untuk kecepatan pertumbuhan dan jumlah daging yang dihasilkan pada ternak jantan. Pada ternak betina diseleksi berdasarkan ukuran tubuh dewasa dan sifat keindukan yaitu indeks induk dan produksi susu induk. Untuk kerbau sungai (*river buffalo*), yang hanya ada di Sumatera Utara, ditujukan untuk produksi susu. Ternak jantan kerbau sungai juga potensial untuk produksi daging dengan kemampuan hanya sedikit di bawah kerbau lumpur. Jika keduanya diseleksi secara murni tanpa persilangan maka plasma nutfah Indonesia akan tetap terpelihara dengan baik.
2. Lakukan identifikasi keunggulan dari turunan calon pejantan/bibit yg diinginkan pada sifat-sifat di atas, kemudian dilakukan uji performans.
3. Seleksi berdasarkan performans tubuh: tidak cacat, berat lahir, berat sapih, berat setahun, berat dan umur kawin pertama, libido, kualitas sperma (pada jantan), sifat-sifat reproduksi pada betina, indeks induk dan kesehatan,
4. Penerapan teknik pemberian pakan agar kecukupan pakan yang dikonsumsi dapat dipenuhi berdasarkan fase fisiologis (pakan pedet, *rearing*, siap kawin, *reestrus postpartum* dan penggemukan).
5. Penerapan IB pada pemeliharaan intensif terutama di UPT/UPTD atau stasiun percobaan (untuk perbaikan mutu genetik). Penerapan perbanyakan bibit dilakukan baik melalui perkawinan alam dan IB maupun dengan embrio transfer untuk mempercepat kemajuan dalam perbaikan genetik dan produktivitas.
6. Revitalisasi dan optimalisasi UPT (Siborong-borong)/UPTD agar dapat menghasilkan ternak-ternak unggul secara berkala sesuai kebutuhan. Minimal kegiatan perbibitan kerbau harus mampu menghasilkan bibit kerbau unggul (pejantan).
7. Pengembangan VBC (*Village Breeding Center*) pada daerah-daerah potensial sumber bibit ternak kerbau.
8. Mencegah *inbreeding* di lapangan dengan melakukan pergiliran pejantan dan introduksi jantan unggul.
9. Terapkan perbandingan jantan/betina yg ideal dalam sistem kawin alam agar perkawinan alam dapat memberikan hasil yang optimal.
10. Mensinkronkan program penyebaran ternak bibit kerbau untuk pengembangannya seperti program aksi PMUK ternak kerbau yang dimulai sejak tahun 2006 di beberapa daerah. Perlu juga disinkronkan dengan program daerah untuk mengembangkan calon-calon VBC di daerah-daerah tersebut.
11. Melakukan *crossing* (persilangan) antara kerbau lumpur dan kerbau sungai. Untuk itu diperlukan pertimbangan yang lebih dalam dan pemahaman yang detail tentang kapasitas dari kedua kerbau tersebut sebelum dilakukan *crossing*. Hal tersebut sangat penting karena dengan sistem pengamanan minimal yang ada di Indonesia, maka sekali *crossing*

- dilakukan jika terjadi dampak negatif sebagai akibat dari persilangan tersebut, maka akan sulit mengembalikan keberadaan *breed* ternak asli (yang ternyata kemudian lebih baik). Hal seperti ini pernah dialami Indonesia dengan persilangan pada sapi, yaitu persilangan dengan Ongole yang memusnahkan sapi Jawa dan sekarang persilangan dengan sapi Eropa (Simmental/Limousin) yang menyebabkan perkembangan sapi PO dikhawatirkan berjalan ke arah kemusnahan di daerah sumber bibit utama.
12. Mengembangkan kemitraan antara instansi pemerintah, baik dalam memanfaatkan kerbau-kerbau bibit, maupun kebutuhan teknologi yang dibutuhkan dalam perbibitan dan pengembangan ternak kerbau.
 13. Menstimulir keterlibatan swasta/investors dalam peternakan kerbau terutama dalam penggemukan dan pengembangan daging rendah kolesterol dan daging organik yang sekarang trendnya semakin meningkat di dunia. Penjualan daging kerbau organik yang rendah kolesterol cukup marak pada perdagangan internasional yang dapat ditelusuri melalui internet.

KESIMPULAN

Berdasarkan berbagai bahasan di atas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ternak kerbau adalah mutiara yang belum terasah baik sehingga cahaya keunggulannya belum terangkat secara memadai.
2. Penanganan pembibitan ternak kerbau untuk menghasilkan ternak bibit dan bakalan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang baik sudah sangat dibutuhkan.
3. Persilangan pada kerbau belum dapat dilakukan segera sebelum potensi pada kerbau lokal dipahami secara utuh dan kesiapan pemeliharaan plasma nutfah dapat dilakukan.
4. Kecukupan pakan kerbau perlu disiapkan dengan memanfaatkan berbagai temuan pada ternak sapi dengan sedikit modifikasi untuk kerbau.
5. BPTU Siborong-borong harus terus didorong untuk secepatnya menghasilkan bibit kerbau terutama pejantan berkualitas dan demikian juga pengembangan UPTD Perbibitan di daerah juga perlu dibangkitkan dan berkoordinasi dengan BPTU tersebut.
6. Diharapkan UPTD dapat menstimulir pembentukan VBC-VBC di daerah sumber bibit agar penjarangan bibit menjadi lebih mudah dan kemajuan yang dicapai dapat lebih cepat.
7. Pengembangan kawasan peternakan (termasuk pertanian) sudah saatnya dimasukkan dalam Pewilayahan Tata Ruang Pengembangan Daerah sebagaimana telah dilaksanakan pada kawasan perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

- BARILE, V.L. 2005. Reproductive efficiency in female buffalo. In: Buffalo Production and Research. Ed Antonio Borghese. REU Tech. Series 67. FAO – Rome. P. 77 – 107.
- CHATALAKHANA, C. 1993 Breeding potential of swamp buffaloes. Genetics and breeding of swamp buffaloes. Buffalo Production. World Animal Science (Editors: N. M. Tulloh and J. H. G. Holmes) pp.102-109.
- DEPTAN. 2007. Pedoman Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi, Departemen Pertanian. Jakarta.
- DITJENNAK. 2007. Statistik Peternakan Tahun 2006. Jakarta.
- FAO. 2007. Data Jumlah dan Harga per Komoditas per Negara Penghasil.
- GONGZHEN, T. 1995. The performance of cattle and buffaloes feeding forage and straw for milk, meat production and draft in Guangxi, China. Proceedings of the Second International Conference on Increasing Animal Production with Local Resources. (Editor: Guo Tingshuang). China Forestry Publishing House, China, pp: 26 - 33.
- KHAJARERN, S. and J. M. KHAJARERN. 1990. Feeding swamp buffalo for milk production. Feeding dairy cows in the tropics. FAO Animal Production and Health. Paper 86: 115-126.

- JAENUDEEN, M.R. dan E.S.E. HAFEZ. 2000. Cattle and buffalo in reproductuin in farm animals. Ed.: E.S.E. Hafez and Hafez B. 7ed. Lippineot Williams & Willims, Baltinore, USA.
- PUSLITBANG PETERNAKAN. 2008. Hasil pengamatan lapangan produktivitas kerbau di Sumatera Selatan, Sumatera Barat dan Sumatera Utara. Laporan Bahan Rapim Bulan Maret 2008.
- SANH, M.V., T.R. PRESTON and L. V. LY. 1997. Effects of restricted suckling versus artificial rearing on performance and fertility of crossbreed F1(Holstein Friesian x Local) cows and calves in Vietnam. *Livestock Research for Rural Development*. (9) 4:1 – 8.
- TALIB, C. 1988. Produktivitas sapi peranakan Ongole di Indonesia. Thesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- THAC, N. D. and N.V. VUC. 1979. A study of milk production of native buffaloes in Vietnam (in Vietnamese). Results of research in Science and Technology (1969-1979). National Institute for Animal Husbandry. Agricultural publishing house. pp. 150 - 154.
- THU, N.V., N. T. K. DONG, V. A. QUAC and N. V. HON. 1993. Effect of molasses-urea cake on performance of growing and working local buffaloes and cattle fed low nutritive value diets. *Livestock Research for Rural Development* (5) 1:46-53
- THU, N.V., R.A. PEARSON and T.R. PRESTON. 1996. Effect of work and supplementation on performance of lactating buffaloes in Vietnam. Proceedings of the 2nd Asian Buffalo Congress held in Philippines, Oct.9-12, 1996 pp.104 - 116.