

# Agrinimal

Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman

Volume 3, Nomor 2, Oktober 2013

**KUALITAS STEAK DAGING BABI HASIL RESTRUKTURISASI  
DENGAN ALGINAT DAN KALSIUM LAKTAT**

Erwin H.B. Sondakh

**CURAHAN WAKTU KERJA KELUARGA PADA USAHA  
PETERNAKAN KAMBING DI KECAMATAN LEIHITU KABUPATEN  
MALUKU TENGAH**

Asmirani Alam

**HUBUNGAN BOBOT TELUR DENGAN FERTILITAS, DAYA TETAS,  
DAN BOBOT ANAK AYAM KAMPUNG**

Rajab

**DEGRADASI PROTEIN KASAR BEBERAPA BAHAN PAKAN  
BERDASARKAN UKURAN PARTIKEL DAN PROSES PENCUCIAN**

Shirley Fredriksz

**POLA KONSUMSI PANGAN MASYARAKAT DI KECAMATAN  
LAKOR KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

Lily Yoris

**POLA KONSERVASI KERBAU MOA DAN ALTERNATIF  
KONSERVASINYA DI PULAU MOA KABUPATEN MALUKU BARAT  
DAYA**

R. Dolhalewan, E. Kurnianto dan Sutopo

**HUBUNGAN ANTARA KARAKTERISTIK PETERNAK DENGAN  
SKALA USAHA PADA USAHA PETERNAKAN KAMBING DI  
KECAMATAN LEIHITU KABUPATEN MALUKU TENGAH**

Juwaher Makatita

**Agrinimal**

**Vol. 3**

**No. 2**

**Halaman  
47 - 83**

**Ambon,  
Oktober 2013**

**ISSN  
2088-3609**

---

## POLA KONSERVASI KERBAU MOA DAN ALTERNATIF KONSERVASINYA DI PULAU MOA KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA

R. Dolhalewan<sup>1</sup>, E. Kurnianto<sup>2</sup> dan Sutopo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Magister Ilmu Ternak PPs Universitas Diponegoro  
Jln. Imam Bardjo, SH No. 5 Semarang,

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro  
Kampus drh. Soejono Kusumowardojo Tembalang Semarang 50275  
Email: rdolhalewan@gmail.com

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alternatif pola konservasi kerbau Moa di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya, Propinsi Maluku. Penelitian yang dilaksanakan mulai bulan Juli sampai Agustus 2012. Materi penelitian adalah 120 peternak sebagai responden. Penelitian dilaksanakan dengan metode survei dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerbau Moa belum masuk dalam kategori terancam secara terbuka namun dimungkinkan terancam sebagai sumber komersial yang berkelanjutan, kecuali eksploitasinya diatur. Konservasi terhadap kerbau Moa dapat dilakukan dengan pertimbangan ekonomi peternak, pertimbangan ilmu pengetahuan dan pertimbangan sosial budaya. Alternatif pola konservasi kerbau Moa di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya mengacu pada pola konservasi *in-situ* dengan fokus utama pengelolaan populasi ternak untuk mempertahankan sifat-sifat alami rumpun kerbau Moa.

Kata kunci: Konservasi kerbau Moa, Alternatif konservasi, sifat ekonomi, sosial, budaya.

### ABSTRACT

The objective of this study was determine the pattern of alternative conservation of Moa buffalo at Moa Island in Southwest Maluku regency, Maluku Province. The study was conducted from July to August 2012. The research material was 120 farmers as respondents. Research was carried out by survey with purposive sampling method. The results showed that the Moa buffalo has not been included yet as the endangered category, but it possible openly threatened due to sustainable commercial yet sources, except by arranging exploitation set. Conservation of Moa buffalo can be done by economic considerations of farmer, science and socio-cultural considerations. Alternative patterns of Moa buffalo conservation at Moa Island in Southwest Maluku district was based on the pattern of *in-situ* conservation with a major focus of the management of animal populations to conserve the natural properties of Moa buffalo breed.

Keywords: Buffalo Moa conservation , Alternative conservation, the nature of economic, social, cultural.

---

### PENDAHULUAN

Sumberdaya alam pada suatu wilayah adalah merupakan suatu asset dasar, sehingga pemborosan penggunaannya akan mengakibatkan kehilangan yang sangat berharga dari segi ekonomi, keilmuan, sosial, budaya, maupun estetika. Sementara itu ternak merupakan sumberdaya genetik hewan yang telah melayani kebutuhan manusia baik untuk sandang, pangan dan tenaga kerja sejak berabad-abad yang lalu.

Konservasi adalah penggunaan sumberdaya alam seperti tanah, air, tanaman, hewan dan mineral secara berkelanjutan (*sustainable*). Konservasi plasma nutfah ditujukan untuk memelihara dan mengelola semua koleksi agar terhindar dari kepunahan sehingga harus

dijaga agar tetap hidup.

Subandriyo (2010) menyatakan bahwa pelestarian plasma nutfah dapat dilakukan dengan cara *in-situ* dan *ex-situ*. Definisi konservasi *in-situ* menurut FAO (2000) adalah gabungan semua kegiatan yang bertujuan untuk mempertahankan populasi ternak hidup, termasuk ternak yang berada dalam program pemuliaan yang sedang berjalan aktif pada agroekosistem dimana mereka berkembang atau secara normal dijumpai, bersama-sama dengan aktivitas beternak yang ditujukan untuk secara berkelanjutan sumberdaya genetik ternak ini memberikan sumbangan terhadap produksi pangan dan pertanian untuk waktu sekarang dan yang akan datang. Konservasi *ex-situ* merupakan metode konservasi yang menangkarkan spesies di luar

distribusi alami dari populasi tetuanya. Program global untuk strategi konservasi *ex-situ* sedang dikembangkan, khususnya dalam penggunaan populasi ternak hidup dalam mendukung pengembangan teknologi kriopreservasi (Hammond & Leitch, 1998).

Keberadaan kawasan konservasi kerbau Moa di beberapa lokasi pulau Moa merupakan langkah pengembangan yang tepat untuk tetap mempertahankan dan memperhatikan perkembangan rumpun kerbau Moa. Presepsi petani peternak pulau Moa terhadap program konservasi kerbau Moa perlu diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konservasi dan alternatif pengembangan kerbau Moa di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya.

## BAHAN DAN METODE

Penetapan sampel pada penelitian ini adalah *pusposive sampling* dengan memperhatikan kepadatan populasi ternak kerbau. Pertimbangan penggunaan *purposive sampling* karena wilayah Pulau Moa memanjang dan ternak kerbau Moa terpusat di bagian tengah pulau. Pengumpulan data dilaksanakan dengan wawancara langsung kepada 120 responden dengan mengacu pada kuisioner yang telah disiapkan. Wawancara terhadap petani peternak kerbau untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat. Responden yang diwawancarai memiliki kerbau minimal 5 ekor dan sudah memiliki pengalaman beternak lebih dari 3 tahun serta tidak memelihara ternak karena gaduhan. Berdasarkan sebaran populasi ditetapkan wilayah barat (Desa Patti - Werwaru), bagian tengah (Syota - Klis) dan bagian timur (Tounwawan - Poliwu) sesuai dengan geografis Desa/Dusun di pulau Moa.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerbau Moa dan peternak kerbau yang terdapat di pulau Moa sebagai sumber data primer, sedangkan data dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Maluku Barat Daya digunakan sebagai data sekunder. Jumlah responden yang diwawancarai sebanyak 120 orang petani peternak sesuai dengan lokasi terpilih.

Presepsi responden terhadap konservasi dapat ditabulasi dan diuji menggunakan paket statistik (SPSS) berdasarkan uji non parametrik.

## PEMBAHASAN

### Dasar - Dasar Upaya Pengembangan Kerbau Moa di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya

Berdasarkan hasil analisis diperoleh konsep dasar-dasar pengembangan kerbau Moa, antara lain:

a. Pertimbangan Ekonomi: Masyarakat peternak di pulau Moa masih menjadikan kerbau sebagai salah satu sumber pendapatan untuk pemenuhan kebutuhan hidup. Pertimbangan ini merupakan pertimbangan praktis yang didasarkan pada asumsi bahwa preservasi terhadap rumpun atau *strain* tertentu akan memberikan kontribusi

didalam peningkatan efisiensi dan atau kualitas produksi bagi ternak komersial pada masa mendatang. Hal ini merupakan pertimbangan yang beralasan, karena telah diketahui bahwa produksi dan pemasaran akan selalu berubah dari waktu ke waktu. Keuntungan ekonomi dari konservasi sulit untuk diketahui, karena perubahan untuk masa mendatang tidak dapat diprediksi. Meskipun kemungkinan penggunaan rumpun yang dikonservasi sangat kecil, program konservasi masih dapat dipertimbangkan secara ekonomi (Subandriyo, 2010).

b. Pertimbangan Ilmu Pengetahuan: Secara geografis, pulau Moa berada pada posisi strategis pada muara antara Laut Timor dan Laut Banda sehingga memudahkan bagi kegiatan penelitian terhadap habitat kerbau Moa. Pertimbangan keilmuan untuk mempertahankan sumberdaya genetik ternak adalah berdasarkan alasan bahwa setiap populasi mempunyai keragaman genetik yang berbeda. Hal ini memegang peranan yang penting dalam menjelaskan berbagai proses biologi. Apabila keragaman tersebut telah punah maka kesempatan untuk kemajuan ilmu pengetahuan juga akan hilang. Pada beberapa kasus keragaman genetik akan berguna langsung bagi ternak, tetapi pada kasus lain maka ternak dapat dipakai sebagai model untuk spesies lainnya (Sponenberg, 2000). Sebagai contoh pertimbangan keilmuan adalah bahwa kebijakan membangun kawasan konservasi dengan sendirinya akan menghadirkan wahana laboratorium alam yang berguna bagi kegiatan ilmu pengetahuan. Potensi ini dapat ditemui di kecamatan Moa Lakor kabupaten Maluku Barat Daya. Kawasan ini dapat dikembangkan sebagai laboratorium alamiah ternak kerbau dalam mendukung kegiatan ilmu pengetahuan bidang peternakan.

c. Pertimbangan Budaya dan Sejarah: Kehidupan sosial masyarakat Pulau Moa secara turun temurun menunjukkan bahwa kerbau Moa merupakan simbol adat istiadat yang menunjukkan derajat seperti pada daerah lain di Indonesia. Pertimbangan kultural atau sejarah mempunyai peranan yang penting dalam konservasi terhadap ternak tertentu. Konservasi pada kerbau Moa dapat memberikan bukti visual warisan suatu bangsa atau wilayah tertentu. Disamping itu kemungkinan suatu rumpun tertentu berkaitan dengan suatu tradisi suku bangsa tertentu misalnya kerbau belang di Tanah Toraja, dan domba Garut atau Priangan di Jawa Barat (Subandriyo, 2010). Budaya dan sejarah masyarakat Ppulau Moa sejak dahulu adalah menjaga keberadaan kerbau Moa dan lestari sebagai penghasil daging baik untuk kegiatan adat maupun pemenuhan pangan asal hewani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejauh ini pemerintah daerah Kabupaten Maluku Barat Daya

belum menemukan formula pengembangan kerbau Moa yang bisa terukur. Program yang akan dan mungkin dilakukan oleh pemerintah daerah adalah melarang pemotongan dan penjualan ternak kerbau Moa dalam jumlah yang besar. Adat istiadat masyarakat pulau Moa dalam menggunakan ternak kerbau sebagai mahar untuk acara perkawinan dan denda bagi masyarakat yang melanggar ketentuan yang berlaku pada lingkungan setempat sehingga pengembangan kerbau pada suatu kawasan perlu dilakukan.

#### Alternatif Pola Konservasi Kerbau Moa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerbau Moa belum masuk dalam kategori terancam secara terbuka namun dimungkinkan terancam sebagai sumber komersial yang berkelanjutan, kecuali eksploitasinya diatur. Hal ini didukung oleh data penelitian bahwa pengeluaran ternak dalam jumlah yang banyak terjadi pada tahun 2010. Langkah-langkah yang tetap dipertahankan hingga kini oleh peternak di pulau Moa adalah membangun pagar batu (lutur) yang luasnya  $\pm$  1200 hektar sebagai kawasan penggembalaan ternak. Kegiatan seperti itu dapat terlihat di Dusun Syota (lokasi penelitian).

#### Pengembangan Kawasan Konservasi Sumber Daya Alam Pulau Moa

Berkaitan dengan pengembangan kerbau Moa, pemerintah provinsi Maluku maupun pemerintah kabupaten Maluku Barat Daya telah mencanangkan program pengembangan peternakan berbasis gugus pulau. Mengingat potensi plasmah nutfah ternak di Maluku terdapat di Kabupaten Maluku Barat Daya dan spesifikasi spesies kerbau Moa secara khusus berada di Pulau Moa maka pengembangan kawasan perlindungan plasmah perlu dibangun dengan tetap memperhatikan regulasi yang bersesuaian dengan program dan kegiatan dimaksud.

Merujuk pada peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah dan Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008 – 2018 sangat membuka peluang bagi pemerintah daerah maupun stake holder peternakan dalam konteks pengembangan Kawasan Pengembangan Plasmah Nutfah Kerbau Moa di Pulau Moa. Adanya kawasan pengembangan konservasi maka dapat menjawab tiga kegiatan pengembangan, yaitu : 1) Perlindungan; 2) Perkembangbiakan; dan 3) Pemanfaatan.

#### Upaya Konservasi *In-situ* Kerbau Moa

Upaya konservasi *in-situ* pada kerbau Moa dilakukan dengan memperhatikan kenyamanan ternak, adaptasi lingkungan dan adat istiadat setempat. Berdasarkan tampilan produksi dan kondisi pengembangan peternakan kerbau Moa yang ada di Kabupaten Maluku Barat Daya dapat maka dijadikan

sebagai salah satu koleksi plasma nutfah yang dimiliki oleh daerah maupun nasional. Ditinjau dari jumlah populasi ternak kerbau Moa di Pulau Moa, dikaitkan dengan kriteria pengaturan plasma nutfah dan pemanfaatannya (Kementan, 2006) maka ternak kerbau di Maluku termasuk dalam katagori populasi aman, tampak bahwa terjadi peningkatan populasi rata-rata sebesar 18,77% dalam 2 tahun terakhir. Keadaan ini apabila diperbaiki lagi maka akan meningkatkan kelestarian kerbau Moa.

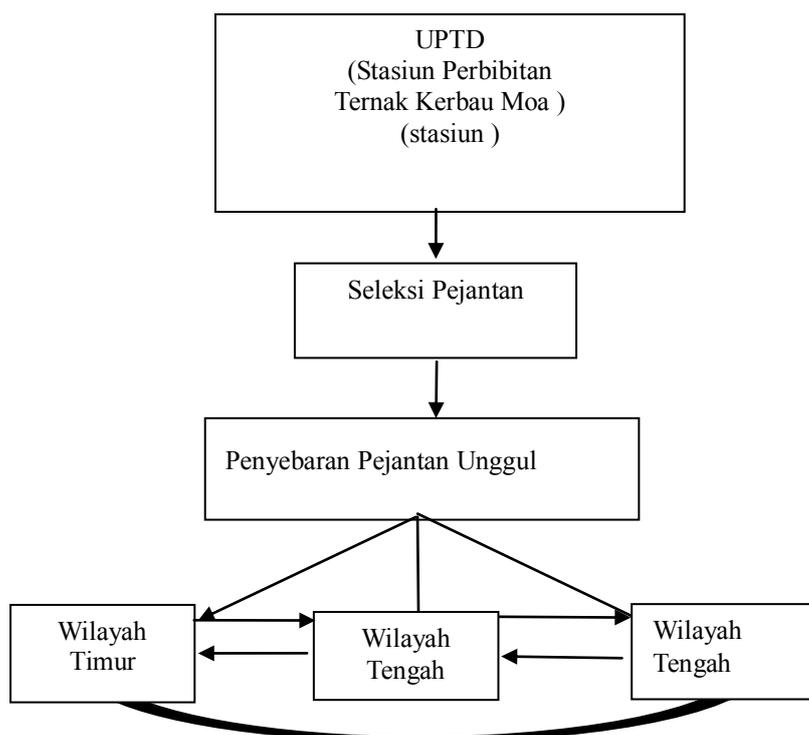
Berdasarkan analisis maka upaya konservasi kerbau Moa dapat dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Kapasitas Tampung (*Carrying Capacity*): Mengingat padang penggembalaan di pulau Moa adalah padang rumput alam (*native pastura*) perlu dikelola dengan cara pengaturan penggembalaan, pemeliharaan lahan dan vegetasi tanaman pakan, serta perbaikan mutu pastura dengan melakukan penyebaran benih leguminosa serta diikuti dengan pemberantasan gulma. Menurut hasil penelitian ini, beberapa kawasan yang bisa dijadikan sebagai lokasi konservasi kerbau Moa di pulau Moa adalah kawasan Lakampoka ( $\pm$  680 ha), Tut Poliwu - Sermakahra ( $\pm$  220 ha), Portutni - Iyolawan ( $\pm$  3.500 ha), Pilam-Gerdarus (800). Kawasan-kawasan ini merupakan habitat alami kerbau Moa sejak dahulu. Sumber air bagi ternak juga tersedia di kawasan-kawasan tersebut. Hal yang perlu diperhatikan adalah ketersediaan pakan hijauan dan air bersih jika pemerintah Kabupaten Maluku Barat Daya akan membuat program pengembangan kerbau Moa dalam sebuah kawasan konservasi. Menurut Luthan & Fauzi (2010) bahwa ternak dewasa (1 ST) memerlukan pakan hijauan sebanyak 35 kg/ekor/ hari. Ternak muda (0,50 ST) memerlukan pakan hijauan sebanyak 15-17,4 kg/ekor/hari. Anak ternak (0,25 ST) memerlukan pakan hijauan sebanyak 7,5-9 kg/ekor/hari. Oleh karena itu, produksi hijauan padang penggembalaan pulau Moa adalah 30,60 ton/ha dan kapasitas tampung penggembalaan pulau Moa adalah 2,42 ST/ha/tah (Salamena *et al.*, 2013). Dalam perhitungan kapasitas tampung, perlu diperhatikan *proper use faktor* (PUF) atau faktor yang diperhitungkan untuk menjamin pertumbuhan kembali HMT. Ketepatan penggunaan faktor antara lain penggunaan nilai PUF untuk padang penggembalaan adalah a) ringan: 25-30%; b) sedang : 40 - 45%; c) berat : 60 - 70%. Habitat kerbau Moa saat ini mengalami penyempitan lahan akibat dari pembangunan Bandara Udara Moa di daerah Moa Tengah bagian Utara dengan luas areal sebesar 250 hektar dan lokasi Kota Tiakur yang diprediksi hingga 2020 membutuhkan 500 hektar (Distannak Kabupaten Maluku Barat Daya, 2012). Asumsi proyeksi kapasitas tampung padang penggembalaan di Pulau Moa, dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Asumsi Proyeksi Kapasitas Tampung Padang Pengembalaan di Pulau Moa

Nama Lokasi	Luas areal (ha)	Asumsi Kapasitas Tampung (dalam satuan UT)		
		Ternak dewasa	Ternak muda	Anak/pedet
Lakampoka	680	680	1.360	2.720
Gerora	750	750	1.160	3.000
Tutpoliwu-Sermak ahra	220	220	440	880
Pilam-Gerdarus	800	800	1.600	3.200
Portutni-Iyolawan	3.500	3.500	7.000	14.000

2. Rotasi perkawinan Ternak Kerbau Moa: Secara umum manajemen kawin alam akan mencakup aspek perencanaan, organisasi, pelaksanaan dan evaluasi. Pada aspek perencanaan perlu ditetapkan rencana imbalan populasi antara ternak jantan dan betina dewasa. Pengaturan kawin alam dapat dikelola pada suatu kelompok atau desa/kawasan sedangkan pelaksanaannya dapat dilakukan sesuai sistem yang berlaku di daerah tersebut. Terdapat pelaksanaan kawin alam antara lain dengan sistem *user pay* atau *premidexter* yaitu membayar pejantan bila membutuhkannya yang dapat dibayar melalui cash atau natura. Pilihan lainnya adalah dengan sistem arisan artinya dengan memindah pejantan pada kelompok ke kelompok selama kurun waktu tertentu (Ditjennak, 2011). Di wilayah pulau Moa, ada kelebihan pelaksanaan rotasi perkawinan, yaitu : 1) walaupun peternak di pulau Moa berbeda tempat tinggal (Desa/Dusun) namun hubungan kekeluargaan/kekerabatan masih ada sehingga rotasi perkawinan ternak dapat dilakukan hanya dengan pendekatan peternak/pemilik ternak itu sendiri sehingga tidak perlu menggunakan sistem *user pay* atau *premidexter* karena mayoritas peternak memiliki kerbau pejantan; 2) rotasi perkawinan ternak dapat dilakukan dengan menggagas kegiatan pameran ternak kerbau jantan se-pulau Moa. Kontes ternak jantan dilakukan dengan mengikutsertakan ternak kerbau Moa jantan dari wilayah Timur, wilayah Tengah dan wilayah Barat. Jika kegiatan tersebut dapat berhasil maka perlu dibentuk Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian dan Peternakan agar dapat memperhatikan program rotasi pejantan kerbau Moa jantan. Kegiatan seperti ini harus dilakukan dengan maksud agar kerbau Moa tetap berada di pulau Moa namun dalam aspek reproduksi, bisa mengurangi perkawinan sedarah (*in-breeding*). Mengingat sistem peternakan di pulau Moa dominan pada semi intensif dan ekstensif maka rotasi perkawinan bisa diterapkan menggunakan Pedoman Budidaya Intensifikasi Kawin Alam (Ditjennak, 2011), sebagai berikut: Intensifikasi Kawin Alam (INKA) dalam usaha ternak semi intensif : kelompok betina yang ditempatkan pada kandang/paddock kelompok, dengan cara ini penggantian pejantan dalam kelompok, dilakukan setiap 2 tahun. Kriteria pejantan meliputi :
- Umur minimal 2 tahun, maksimal 5 tahun disesuaikan dengan umur dan bangsa ternak
  - Pejantan harus berasal dari luar wilayah (minimal antar Kabupaten) pelayanan pejantan, untuk menghindari terjadinya kawin dalam (*inbreeding*)
  - Apabila pencatatan pelayanan perkawinan telah dilakukan dengan baik, penambahan pejantan dilakukan untuk melayani dara yang lahir di wilayah tersebut
  - Ratio pejantan dalam satu wilayah 1 pejantan berbanding 20 betina, akan tetapi apabila pemeliharaan pejuantannya sangat baik, 1 pejantan berbanding 70 ekor betina, artinya 1 ekor pejantan dalam satu tahun diperkirakan dapat mengawini betina sebanyak 70 ekor.
- Berdasarkan kajian analisis data maka skema *rotational breeding* dapat disajikan pada Gambar 2.
3. Kebijakan Pemerintah Daerah
- Dari hasil penelitian melalui tahapan-tahapan workshop maka diperoleh rumusan alternatif pelestarian ternak kerbau Moa dan pemanfaatannya di Kabupaten Maluku Barat Daya antara lain :
- 1) Perlunya dilakukan kegiatan inventarisasi, identifikasi dan evaluasi performans ternak kerbau Moa di Maluku. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui peta penyebaran, tanda-tanda/karakteristik serta kemampuan produksi dan produktivitas ternak kerbau Moa. Perlu dijalin kerjasama dengan lembaga penelitian, perguruan tinggi dan pihak-pihak terkait lainnya, yaitu melalui penelitian, uji performans dan kerjasama lainnya. Dari hasil kegiatan ini diharapkan dapat dikembangkan kawasan-kawasan ternak kerbau Moa di pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya.
  - 2) Pengaturan pemanfaatan ternak kerbau; kegiatan dan tahapan yang perlu dilakukan yaitu :
    - a) Penerapan program seleksi dan kastrasi yang ketat, sehingga ternak-ternak yang kurang baik dapat diarahkan untuk ternak potong;
    - b) Menerapkan manajemen *breeding* yang baik;



Gambar 2. Skema Pelaksanaan Seleksi Pejantan Unggul untuk Menunjang Program *Rotational Breeding* Kerbau Moa.

- c) Pengaturan dan pengendalian pemotongan ternak, khususnya ternak betina produktif;
  - d) Perbaikan pola pemeliharaan;
  - e) Introduksi tanaman pakan hijauan unggul di lingkungan habitat ternak Kerbau Moa di pulau Moa;
  - f) Penerapan teknologi pakan yang sederhana/tepat guna sehingga mudah diadopsi dan dimanfaatkan oleh petani peternak dalam membudidayakan ternak kerbau Moa;
  - g) Peningkatan pelayanan kesehatan ternak.
- 3) Pengaturan pengeluaran dan pemasukan ternak kerbau Moa di Kabupaten Maluku Barat Daya perlu dihitung dengan cermat dengan selalu berpatokan pada azas manfaat dan kelestarian sumberdaya yang ada. Pengeluaran ternak kerbau harus selalu mempertimbangkan populasi dasar, kemampuan produksi, pertumbuhan yang diinginkan dan diperhitungkan menggunakan parameter-parameter teknis yang baik dan akurat. Pemasukan ternak kerbau ke Maluku secara umum dan Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya secara khusus harus dipertimbangkan keuntungan dan kerugiannya. Pengaturan pengeluaran dan pemasukan ternak di Maluku perlu diatur dengan Peraturan Gubernur.
  - 4) Pembinaan dan pengawasan; pembinaan dan pengawasan perlu dilakukan secara lebih intensif

dan berkesinambungan, baik yang dilakukan oleh propinsi, kabupaten/kota maupun jajaran peternakan lainnya.

Penanganan konservasi tidak dapat dilakukan oleh hanya satu lembaga saja. Keberadaan lembaga-lembaga yang terkait dengan masalah konservasi tidak dapat diabaikan begitu saja, misalkan keberadaan lembaga-lembaga di luar institusi konservasi (karantina, bea cukai, peternakan). Masalah-masalah konservasi yang tidak mungkin ditangani oleh satu lembaga saja, sehingga diperlukan penanganan bersama. Menurut Mardiasuti *et al.* (2008) bahwa perlu dilakukan kerjasama dan koordinasi antar lembaga yang sistematis, terencana dan berjangka panjang. Dukungan dari berbagai pihak diyakini akan meningkatkan keberhasilan upaya pengelolaan konservasi jenis rumpun atau spesies.

## SIMPULAN

Alternatif pola konservasi kerbau Moa mengacu pada konservasi *in-situ* dengan menjadi fokus utama bagi pengelolaan populasi ternak, untuk mempertahankan sifat-sifat alami dari spesies kerbau Moa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2011. Pedoman Intensifikasi Kawin Alam. Direktorat Jenderal Peternakan, Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Distannak Kabupaten Maluku Barat Daya. 2012. Peningkatan Ekonomi Masyarakat Peternak Melalui Pengembangan Usaha Pertanian Terpadu Di Kabupaten Maluku Barat Daya Provinsi Maluku. Dinas Pertanian dan Peternakan Kab.Maluku Barat Daya. Tiakur.
- FAO. 2000. World Watch List for Domestic Animal Diversity, Scherf, B.D. (Ed). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
- Hammond, K. & H.W. Leitch. 1998. Genetic Resources and the Global Programme for their Management. In: Rothschild, M.F. and A. Ruvinsky (Eds) the Genetics of the Pig. CAB International, Wallingford, Oxon, UK, pp 405-425.
- Kementan. 2006. Pedoman Pembibitan Ternak Kerbau. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 56/2007. Jakarta.
- Luthan & Fauzi. 2010. Pedoman Teknis Pengembangan Usaha Integritas Ternak Sapi dan Tanaman. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia. Jakarta.
- Mardiastuti A, Mirza Kusri D, Yeni Mulyani A, M. Sastrawan, & Soehartono T. 2008. Arahana Strategi Konservasi Spesies Nasional 2008 – 2018. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam - Departemen Kehutanan RI. JICA, Jakarta.
- Salamena, J.F., Tomatala George S. J, T. N. Ralahalu, I. Sangadji, Ch. Y. Patty, J. M. Tatipikalawan, I. P. Siwa, & B. J. Papilaya. 2013. Penyusunan *Grand Design* Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak Kerbau Moa, Domba Kisar dan Kambing Lakor di Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku. Ambon.
- Sponenberg, D.P. 2000. Genetic Resources and their Conservation. In: Bowling, A.T., and A. Ruvinsky (Eds). The Genetics of the Horse. CABI Publishing, CAB International, Wallingford, Oxon, UK, pp 387-410.
- Subandriyo. 2010. Konservasi Sumberdaya Genetik Ternak: Pertimbangan, Kriteria, Metoda dan Strategi. Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. 13-14 Februari, Hlm.124-137.