PROSIDING

WORKSHOP

PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN

Diselenggarakan :
Yayasan Sarana Wana Jaya (YSWJ)
The Indonesian Wildlife Conservation Foundation (IWF)
SEAMEO BIOTROP

Prosiding Workshop Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan

Copyright © 2018

Diselenggarakan Oleh :
Yayasan Sarana Wana Jaya, *The Indonesian Wildlife Conservation Foundation*, & SEAMEO BIOTROP

Editor	:	Prof. Dr.Ir. Dedi Soedharma, DEA Ir. Koes Saparjadi, MF Dr. Ir. Irdika Mansur, M.For.Sc Ir. Poedjo Rahardjo, M.Sc Dr. Sri Murni Soenarno, M.Si Mulyadi, SE Ira Febriany, S.Hut
Cover Design	:	Ikhlas Rahmatullah S, A.Md

KATA PENGANTAR

Prosiding ini merupakan rangkuman dari hasil Workshop **"**Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan" yang dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2018 di Ruang Sonokeling Gedung Manggala Wanabakti Jakarta. Workshop ini memfokuskan tentang mempercepat pengembangan penangkaran rusa timor sebagai sumber protein hewani untuk kedaulatan pangan.

Workshop ini diselenggarakan oleh Yayasan Sarana Wana Jaya (YSWJ) dan The Indonesian Wildlife Conservation Foundation (IWF) serta didukung oleh SEAMEO BIOTROP. Penyelenggara mengundang berbagai pembicara terkait penangkaran rusa yang berasal dari berbagai instansi seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pertanian, LIPI, Perhutani, LSM, penangkar rusa.

Prosiding ini juga menegaskan tentang hambatan-hambatan yang dialami oleh para penangkar rusa mengenai dengan kelembagaan, kejelasan asal usul dan status filial rusa serta proses peredaran hasil penangkaran.

Kami berharap, prosiding ini bisa memberikan informasi yang berguna untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman kita mengenai penangkaran rusa yang telah dilakukan oleh masyarakat, serta dapat memberikan masukan bagi pemerintah dalam mengelola penangkaran rusa sebagai sumber protein hewani di masa depan.

Editor

PEMBUKAAN KETUA UMUM YSWJ

Workshop

Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan

Assalamualaikum Wr Wb.

Yang Saya Hormati,

- Bpk Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem
- Bpk/Ibu Pejabat Kementerian, Lembaga Negara dan Perguruan Tinggi
- Bpk/Ibu Pimpinan Badan Usaha Milik Negara dan Swasta.
- Segenap hadirin dan undangan yang kami hormati,

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas ridho dan hidayah-Nya sehingga kita dapat berkumpul bersama untuk menghadiri acara workshop hari ini dalam keadaan sehat wal afiat.

Selanjutnya bapak dan ibu yang saya hormati,

Indonesia dalam beberapa tahun ke depan akan menyongsong bonus demografi. Puncak bonus demografi yaitu kondisi populasi usia produktif lebih banyak dari usia non produktif, diperkirakan akan terjadi pada tahun 2030. Kondisi ini merupakan tantangan, tetapi juga sekaligus peluang emas apabila kita dapat memanfaatkannya untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi yang akan mendongkrak sektor riil dan daya saing Indonesia, yaitu dengan cara mempersiapkan sumberdaya manusia yang berkualitas, diantaranya melalui pendidikan, pelatihan keterampilan dan *penyediaan gizi yang memadai*.

Protein hewani merupakan gizi yang esensial bagi pertumbuhan, terutama bagi anak dan balita dalam masa pertumbuhan. Data FAO mencatat konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia masih jauh di bawah negara maju. Konsumsi protein hewani berupa daging di Indonesia tahun 2017 tercatat 7,20 gram per kapita per hari, jauh dibawah konsumsi protein hewani di Amerika Serikat 114 gram per kapita per hari, bahkan dibawah Malaysia 79 gram per kapita per hari.

Rendahnya konsumsi protein hewani antara lain disebabkan karena *terbatasnya produksi protein hewani* berupa daging. Dalam tahun 2017 produksi daging lembu, kerbau, kambing dan domba hanya mencapai 688 ribu ton untuk 262 juta jiwa penduduk. Untuk mencukupi kebutuhan protein hewani ini pemerintah melakukan impor daging sapi yang dalam tahun 2017 mencapai 160,2 ribu ton.

Bapak dan ibu yang saya hormati,

Penyelenggaraan Workshop "Percepatan Penangkaran Rusa Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan" merupakan respons atas rendahnya produksi protein hewani. Langkah-langkah yang *telah* dilakukan adalah mengembangkan pemanfaatan sumber protein hewani baru dari satwa liar potensial melalui *penangkaran*. Kebijakan untuk menentukan sistem pertanian pangan yang sesuai dengan sumber daya lokal yang dimilikinya merupakan hak suatu bangsa dan negara yang berdaulat, di dalam UU No. 18 Tahun 2012 dirumuskan sebagai *kedaulatan pangan*.

Satwa liar rusa merupakan sumberdaya lokal yang potensial. Sebagai sumber protein hewani daging rusa memiliki keunggulan dibandingkan daging sapi atau domba, karena kadar kolesterol dan lemak yang rendah, dan kadar protein lebih tinggi.

Tehnik penangkaran rusa pada waktu ini telah dikuasai, sedangkan aspek hukum dan kebijakan yang ada memberi ruang untuk pengembangan pemanfaatan rusa (f2) sebagai komoditas ekonomi melalui penangkaran. untuk memberikan hasil yang nyata terhadap peningkatan produksi protein hewani, diperlukan *percepatan penangkaran rusa timor*. Langkah Kementerian LHK mendorong proses tersebut dengan *mempermudah prosedur perijinan* merupakan bentuk kontribusi kehutanan dalam percepatan penangkaran rusa dan memperkuat ketahanan pangan.

Sementara itu keputusan Kementerian Pertanian No 362/1990 yang menetapkan **rusa** sebagai jenis aneka satwa **yang potensial dan prospektif** untuk dikembangkan sebagai hewan ternak baru, akan mendorong akselerasi pemanfaatan hasil penangkaran rusa dalam penyediaan protein hewani.

Bapak dan ibu yang saya hormati,

Workshop ini diselenggarakan oleh Yayasan Sarana Wana Jaya bekerjasama dengan IWF- *The Indonesian Wildlife Conservation Foundation* dan SEAMEO BIOTROP, dimaksud untuk membahas upaya *percepatan penangkaran rusa* dan permasalahan dalam pemanfaatannya. Beberapa instansi dan perusahaan telah berhasil melaksanakan penangkaran rusa. namun demikian masih terkendala dalam pemanfaatannya. Didalam workshop ini masalah yang menghambat pemanfaatan hasil penangkaran akan dibahas. agar supaya *penangkaran rusa* sebagai peluang bisnis yang sangat menjanjikan dapat diminati oleh para investor, dan tujuan *percepatan penangkaran rusa* untuk meningkatkan produksi protein hewani dapat tercapai.

Bapak dan ibu yang saya hormati,

Peserta workshop lebih kurang 50 orang mewakili para *stakeholders* dan pemangku kepentingan terkait penangkaran rusa timor, baik dari kementerian terkait dan lembaga negara, perguruan tinggi, pelaku usaha/badan usaha milik negara, organisasi profesi dan organisasi kemasyarakatan yang terkait.

Selanjutnya pada saatnya nanti kami mohon kesediaan Bapak Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem untuk berkenan memberikan sambutan pengarahan dan sekaligus membuka workshop ini.

Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu alaikum Wr. Wb.

Yayasan Sarana Wana Jaya

Dr. Ir. Boen M Purnama, M.Sc.
Ketua Umum

KEYNOTE SPEECH DIREKTUR KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI, KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Workshop

Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan

Yang Terhormat

- Direktur Perbibitan Dan Produksi Ternak, Kementrian Pertanian
- Ketua dan jajaran Pengurus IWF, YSWJ dan SEAMEO BIOTROP
- Para Narasumber
- Para peserta workshop yang saya muliakan

Assalamualaikum Wr.Wb

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas izin dan perkenan-nya kita dapat berkumpul di tempat ini untuk menghadiri acara Workshop Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan.

Hadirin yang terhormat

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak dalam lintasan distribusi keanekaragaman hayati Benua Asia (Pulau Jawa, Sumatra dan Kalimantan) dan Benua Australia (Pulau Papua) dan sebaran wilayah peralihan Wallacea (Pulau Sulawesi, Maluku dan Nusa Tenggara) yang memiliki keanekaragaman hayati yang kaya. Namun demikian Indonesia juga merupakan negara dengan tingkat keterancaman terhadap kepunahan spesies yang tinggi, sehingga Indonesia merupakan salah satu *hot spot* bagi prioritas konservasi keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, upaya konservasi keanekaragaman hayati yang sistematis menjadi kebutuhan prioritas.

Konservasi keanekaragaman hayati adalah langkah-langkah pengelolaan kanekaragaman hayati yang dilakukan secara bijaksana dalam rangka memenuhi kebutuhan generasi saat ini dan generasi masa mendatang. Dalam pelaksanaan konservasi ditetapkan 3 (tiga) strategi:

1. **Konservasi in-situ** : konservasi tumbuhan dan satwa yang dilakukan di dalam habitatnya.
2. **Konservasi ex-situ** : konservasi tumbuhan dan satwa yang dilakukan di luar habitatnya.
3. **Konservasi ekosistem** : konservasi berbagai ekosistem yang berada di dalam maupun di luar kawasan konservasi.

Salah satu bentuk kegiatan konservasi ex-situ yang telah dan sedang dikembangkan pemerintah adalah penangkaran tumbuhan dan stawa liar. Penangkaran tumbuhan dan satwa liar

merupakan salah satu bentuk kegiatan pemanfaatan jenis sebagaimana mandat dalam PP. No. 8 Tahun 1999. Pemanfaatan jenis adalah penggunaan sumberdaya alam baik tumbuhan maupun satwa liar dan atau bagian-bagiannya serta hasil dari padanya dalam bentuk :

1) Pengkajian, penelitian dan pengembangan;
2) Penangkaran;
3) Perburuan;
4) Perdagangan;
5) Peragaan;
6) Pertukaran;
7) Budidaya tanaman obat-obatan, dan
8) Pemeliharaan untuk kesenangan

Hadirin yang terhormat,

Penangkaran adalah upaya perbanyakan melalui pengembangbiakan dan pembesaran tumbuhan dan satwa liar dengan tetap memperhatikan kemurnian jenisnya. Penangkaran bertujuan untuk :

1) Mendapatkan spesimen TSL dalam jumlah, mutu, kemurnian jenis dan keanekaragaman genetik yang terjamin, untuk kepentingan pemanfaatan sehingga mengurangi tekanan langsung terhadap populasi di alam;
2) Mendapatkan kepastian secara administratif maupun secara fisik bahwa pemanfaatan spesimen TSL yang dinyatakan berasal dari penangkaran adalah benar-benar berasal dari kegiatan penangkaran.

Acuan normatif penangkaran adalah Peraturan Menteri Kehutanan No.P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan Dan Satwa Liar jo Peraturan Menteri Kehutanan No.P 69/Menhut-II/2014 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Kehutanan No.P.19/Menhut-II/2006 tentang Penangkaran Tumbuhan Dan Satwa Liar. Penangkaran untuk tujuan pemanfaatan jenis dilakukan melalui kegiatan pengembangbiakan satwa atau perbanyakan tumbuhan secara buatan dalam lingkungan yang terkontrol; dan penetasan telur dan atau pembesaran anakan yang diambil dari alam. Penangkaran dapat dilakukan terhadap jenis tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi atau yang tidak dilindungi. Jenis tumbuhan dan satwa liar untuk keperluan penangkaran diperoleh dari habitat alam atau sumber-sumber lain yang sah.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Jenis Tumbuhan Dan Satwa Liar. izin usaha penangkaran dapat diberikan kepada perorangan, koperasi, badan hukum, ataupun lembaga konservasi. setiap pemegang izin penangkaran, wajib memenuhi syarat-syarat :

1) Memperkerjakan dan memiliki tenaga ahli di bidang penangkaran jenis yang bersangkutan.
2) Memiliki tempat dan fasilitas penangkaran yang memenuhi syarat-syarat teknis
3) Membuat dan menyerahkan proposal kerja
4) Membuat bukti induk tumbuhan atau satwa liar yang ditangkarkan

5) Melaksanakan sistem penandaan dan atau sertifikasi terhadap individu jenis yang ditangkarkan; dan
6) Membuat dan menyampaikan laporan berkala kepada pemerintah

Hadirin yang terhormat

Sampai saat ini tercatat sejumlah 1.136 unit penangkaran yang teregister pada Ditjen KSDAE Kementrian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. Teradapat 59 jenis tsl dilindungi dan 211 jenis TSL tidak dilindungi yang telah dan sedang ditangkarkan. Khusus untuk penangkaran rusa, teregister sejumlah 350 unit penangkaran yang terdiri dari penangkaran rusa timor (198 unit), rusa totol (40 unit), dan rusa sambar (46 unit), rusa bawean (7 unit), kijang (59 unit)

Salah satu indikator kinerja kegiatan pemnangkaran sesuai renstra Ditjen KSDAE periode 2015-2019 yakni jumlah sertifikasi penangkar yang melakukan peredaran satwa liar dan tumbuhan alam ke luar negeri sebanyak 50 unit. Sampai dengan April 2018, tercatat sejumlah 22 unit penangkaran yang telah dilakukan audit dan diterbitkan sertifikat jaminan kualitas penangkaran. Beberapa jenis pada unit penangkaran yang telah dilakukan audit dan diterbitkan sertifikat jaminan kualitas penangkaran. Beberapa jenis pada unit penangkaran yang telah dilakukan audit antara lain smua jenis koral yang ditransplantasi (74 jenis), monyet ekor panjang, beberapa jenis reptile, bajing dan lainnya.
Penangkaran merupakan bentuk investasi publik dalam usaha pengelolaan produksi tumbuhan dan satwa liar untuk kepentingan perdagangan, kesenangan dan lainnya sesuai peraturan perundangan.
Untuk itu, pengukuran nilai investasi dan penyerapan tenaga kerja intensif kami lakukan. Pada tahun 2017, dari total 1.136 unit penangkaran telah memberikan kontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja sejumlah 4.827 orang dengan total investasi Rp. 232,97 M.

Hadirin yang terhormat,
Saya menyambut baik adanya media komunikasi melalui penyelenggaraan workshop ini melalui dukungan IWF. Kami menilai workshop ini strategis mengingat cukup banyak permasalahan di lapangan mengenai penangkaran rusa khususnya rusa timorensis (*Cervus timorensis*) yang dapat kita diskusikan untuk memperoleh solusi yang baik guna pengembangan penangkaran rusa timor yang prospektif. Untuk itu, terdapat beberapa pembenahan yang secara simultan harus segera dilakukan seca sistematis, antara lain :

1) Penataan dan penguatan regulasi penangkaran dan pemanfaatan hasil penangkaran rusa timor.
2) Pengujian asal usul induk melalui kerjasama dengan laboratorium lembaga/perguruan tinggi
3) Implementasi studbook, log book dan penandaan pada seluruh unit penangkaran.
4) Penetapan beberapa unit penangkaran untuk sumber indukan unggul, penetapan studbook keeper, dan pengembangan penangkaran rusa timor ke depan dengan indukan unggul, dan dimulai dari generasi kedua (f2)

Hadirin yang terhormat,

Atas nama jajaran Direktorat Jenderal KSDAE Kementrian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, saya mengucapkan terima kasih kepada IWF dan seluruh panitia atas terselenggaranya acara workshop ini. Saya menyampaikan apresiasi kepada seluruh peserta dan nara sumber yang telah meluangkan waktu untuk hadir serta memberikan sumbang saran dan pemikiran guna percepatan penangkaran rusa timor sebagai kontribusi sektor kehutanan dalam memperkuat kedaulatan pangan.

Dengan ucapan "bismillahirohmanirrohim", saya nyatakan workshop ini secara resmi dibuka.

Direktur,

Ir. Bambang Dahono Adji, MM, M.Si

DAFTAR ISI

Kata Pengantar ii
Pembukaan Ketua Umum YSWJ iii
Keynote Speech Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati,KLHK v
Daftar Tabel x
Daftar Gambar xi
Daftar Lampiran xii
Rumusan Hasil 1
Workshop 1
Panelis 4
Pengembangan sistem monitoring populasi rusa timor (*Cervus timorensis*) hasil penangkaran (F2 dan seterusnya) sebagai indukan bagi penangkaran oleh masyarakat 4
Pemanfaatan komersial rusa timor hasil penangkaran yang berkualitas dan berkelanjutan 15
Pengalaman dan permasalahan penangkaran rusa di penangkaran rusa blok Cibeber PT CSD 21
Pengalaman dan permasalahan penangkaran Rusa Di Penangkaran Rusa Cariu Bogor 37
Daftar Peserta 42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi penangkaran rusa dan catatan filial masing-masing jenis 10
Tabel 2. Kandungan gizi daging rusa dibandingkan ternak lainnya 17
Tabel 3. Jenis pakan rusa timor di penangkaran PT. CSD 23
Tabel 4. Realisasi dan rencana distribusi rusa PT. CSD 25
Tabel 5. Realisasi dan perkembangan rusa 2017-2018 PT. CSD 26
Tabel 6. Daftar pakan rusa di penangkaran cariu 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Skema arah kebijakan Pembangunan PKH..... 15
Gambar 2. Masalah Gizi di Indonesia 16
Gambar 3.Konsumsi protein 17
Gambar 4.Pemanfaatan rusa timor oleh berbagi instansi..... 18
Gambar 5.Skema arah kebijakan pengelolaan SDG Hewan..... 20
Gambar 6.Penetapan dan pelepasan ternak 2010 – 2018..... 20
Gambar 7.Dokumentasi kegiatan penangkaran rusa PT. Cibaliung Sumberdaya 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Daftar Peserta Workshop 42

RUMUSAN HASIL

Workshop

Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan

A. Latar Belakang

Indonesia masih menghadapi permasalahan terkait dengan penyediaan dan pemenuhan kebutuhan protein hewani nasional, baik yang bersumber dari usaha peternakan maupun perikanan. Jumlah total kebutuhan daging sapi nasional mencapai 653.000 ton atau setara 3.657.000 ekor sapi, sementara angka produksi peternak lokal hanya mampu memenuhi sebesar 406.000 ton atau setara 2.339.000 ekor sapi, sehingga masih ada kekurangan sekitar 1.318.000 ekor sapi (Kompas.com-06/11/2015) yang harus dipenuhi melalui impor daging dari beberapa negara. Sumber potensial protein hewani lainnya selain sapi yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani di Indonesia masih cukup besar. Salah satu cara adalah dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Kebijakan untuk mengembangkan sistem pertanian pangan sesuai sumber daya lokal yang dimilikinya merupakan hak suatu bangsa atau negara yang berdaulat, yang dirumuskan dalam UU No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan sebagai Kedaulatan Pangan. Sebagai negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi (*megabiodiversity*) termasuk keanekaragaman satwa liar, maka salah satu jenis satwa liar yang potensial dan prospektif untuk dikembangkan melalui penangkaran adalah rusa timor (*Rusa timorensis*). Secara teknis, usaha penangkaran rusa timor bukan lagi menjadi masalah karena sudah berhasil baik dalam pengembangbiakan (*breeding*) dan pembesaran anak (*rearing*) rusa sampai generasi kedua (F2) dan seterusnya. Tercatat sekitar 198 unit penangkaran rusa timor yang sudah terdaftar resmi di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Republik Indonesia. Sebagai jenis yang dilindungi, maka prosedur perijinan penangkaran rusa timor juga bukan lagi menjadi masalah karena sudah dipermudahkan dengan pelimpahan kewenangan perijinan dari Menteri LHK kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Langkah ini merupakan kontribusi Sektor Kehutanan dalam memperkuat Kedaulatan Pangan. Meskipun demikian fakta lapang menunjukkan masih ada masalah legal terutama terkait dengan ijin peredaran dan pemanfaatan komersial rusa timor hasil penangkaran. Selain itu, sosialisasi perluasan pengembangan penangkaran rusa juga memerlukan upaya sistematis dan terprogram, agar percepatan penangkaran rusa memberikan dampak lebih besar dan signifikan. Keberhasilan penangkaran rusa perlu dilengkapi dengan upaya-upaya promosi konsumsi daging rusa di kalangan masyarakat sebagai alternatif sumber protein hewani.

Dengan latar belakang ini Yayasan Sarana Wana Jaya, The Indonesian Wildlife Conservation Foundation (IWF) dan SEAMEO BIOTROP menyelenggarakan Workshop "Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan." Workshop yang diselenggarakan pada hari Selasa 8 Mei 2018 di Ruang Sonokeling Gedung Manggala Wanabakti Jakarta, dimaksudkan sebagai wahana diskusi, tukar menukar informasi dan pemikiran untuk merumusan usulan

kesepakatan antara para pihak (*stakeholders*) dan pemerintah cq. Kementerian LHK sebagai pemegang kewenangan (*Management Authority*), dalam upaya mempercepat pengembangan penangkaran rusa timor di Indonesa.

B. Rumusan

Setelah mendengarkan sambutan Ketua Umum Yayasan Sarana Wana Jaya, Dr. Boen M, Purnama, arahan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) yang diwakili oleh Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati (KKH), Ir. Bambang Dahono Adji, M.M., M.Si., pemaparan para narasumber : (1) Kepala Sub Direktorat Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar, Ditjen KSDAE Kementerian LHK, Nunu Nugraha, SHut, MSc, (2) Kepala Sub Direktorat Pengelolaan Sumber Daya Genetik Hewan, Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Gun Gun Gunara, SPt, MP, (3) Administratur Perum Perhutani KPH Bogor, Ir. Iwan Setiawan dan (4) PT Cibaliung Sumberdaya, Darnoto, Ak., serta masukan dari para peserta Workshop, maka sidang merumuskan hasil Workshop "Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan" sebagai berikut :

1) Penangkaran rusa timor di Indonesia merupakan bentuk pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar (TSL) sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Tehnik penangkaran rusa timor sudah dikuasai dan sudah berkembang luas dengan tingkat perkembangbiakan yang relatif baik dan angka kematian (mortalitas) anak yang relatif kecil. Sampai tahun 2017 tercatat 198 unit penangkaran rusa timor di Indonesia terdaftar di Subdit Pemanfaatan TSL Kementerian LHK, Jumlah individu rusa sebanyak 1.968 ekor terdiri dari jantan 730 ekor dan betina 1.238 ekor.
2) Disamping manfaat langsung yang diperoleh berupa daging rusa dan produk-produk ikutannya, Unit Penangkaran Rusa Timor dapat difungsikan sebagai wahana rekreasi dan wisata edukasi yang memiliki daya tarik yang tinggi dan memberikan dampak berganda (*multiplier effect*) bagi kehidupan sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar.
3) Namun demikian asal-usul dan status filial rusa timor (F1, F2, F3, F4 dan seterusnya) di berbagai unit penangkaran dan lembaga-lembaga konservasi tidak termonitor dengan baik. Sementara itu potensi *inbreeding* diperkirakan sudah tinggi.
4) Oleh karena itu diperlukan pencatatan dan pemetaan terhadap filial rusa sebagai upaya untuk memastikan kejelasan status filialnya dan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya *inbreeding*. Pemetaan data dasar genetik rusa timor di Indonesia di berbagai unit penangkaran perlu segera dilakukan.
5) Pada waktu ini sudah mendesak untuk memperoleh sumber indukan rusa timor sebagaimana telah dikembangkan pada rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Penajam Kabupaten Pasir Kalimantan Timur, yang dilakukan oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan.
6) Terkait dengan butir 5, perlu dikembangkan **Pusat-Pusat *Breeding* Rusa Timor,** yang berfungsi sebagai sebagai sumber indukan galur hewan baru. Sumber indukan ini diintroduksi untuk dikembangkan secara komersial. Dengan demikian asal-usul dan status filialnya jelas, sehingga ada kepastian hukum bagi setiap unit usaha dalam pemanfaatan rusa seacara komersial.

C. Rekomendasi

Dalam rangka mendorong penguatan, perluasan dan percepatan penangkaran rusa timor sebagai suatu unit usaha komersial di Indonesia, maka disarankan langkah-langkah, sebagai berikut:

a. Kementerian LHK cq. Direktorat KKH, Subdit Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar bersama-sama dengan para pihak melakukan penyelarasan, penyederhanaan dan sinkronisasi regulasi pemanfaatan komersial rusa timor hasil penangkaran.

b. Ditjen KSDAE menyiapkan pedoman Tata Cara Penangkaran dan Pembibitan Rusa Timor bagi masyarakat.

c. Perlu diinisiasi pembentukan Asosiasi Komunitas Penangkar Rusa Indonesia sebagai mitra pemerintah dalam mengembangkan percepatan penangkaran rusa di Indonesia. IWF dan BIOTROP diminta untuk membantu langkah realisasinya.

d. Untuk memperluas penyebaran informasi tentang rusa dan penangkaran rusa di Indonesia, maka perlu segera dikembangkan Pusat Informasi Penangkaran Rusa di Indonesia. PARA PIHAK perlu segera mengambil langkah nyata untuk mengembangkan Pusat Informasi dimaksud.

e. Untuk memperkuat dan koordinasi langkah percepatan penangkaran rusa timor, maka perlu dibentuk Tim Kerja yang mewakili unsur Pemerintah, Lembaga Penelitian, Perguruan Tinggi, Praktisi Penangkaran dan Badan-Badan Usaha yang telah melakukan usaha penangkaran rusa. Tim Kerja Percepatan Pengembangan Penangkaran Rusa Indonesia, terdiri dari:

    (1) Subdit Pemanfaatan TSL, Dit KKH, Ditjen KSDAE Kementerian LHK.
    (2) Subdit SGDH, Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian RI.
    (3) IWF
    (4) BIOTROP
    (5) LIPI (Prof. Gono Semiadi)
    (6) Puslitbanghut, Kementerian LHK.
    (7) Fakultas Kehutanan IPB, Departemen KSHE.
    (8) Perum Perhutani
    (9) PT Cibaliung Sumberdaya, Unit Manajemen Penangkaran Rusa.
    (10) Unit Manajemen Penangkaran Rusa Sambar Penajam, Kalimantan Timur.

Untuk mempercepat pengembangbiakan rusa dan untuk menghindari adanya *inbreeding* dalam populasi rusa yang dihasilkan maka perlu dilakukan upaya-upaya untuk mengembangkan program inseminasi buatan untuk rusa.

Jakarta, Mei 2018

Tim Perumus

1. Ir. Koes Saparjadi, MF
2. Ir. Soetino Wibowo
3. Prof. Dr.Ir.Dedi Sudharma, DEA
4. Dr.Ir. Burhanuddin Mas'ud, M.S
5. Dr. Sri Murni Soenarno, M. Si.
6. Ir. Soeparno W., MSc.
7. Ir. Poedjo Rahardjo, MSc.

PANELIS

PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING POPULASI RUSA TIMOR (*CERVUS TIMORENSIS*) HASIL PENANGKARAN (F2 DAN SETERUSNYA) SEBAGAI INDUKAN BAGI PENANGKARAN OLEH MASYARAKAT

Oleh:
Nunu Anugrah, S.Hut, M.Sc
Kasubdit Pemanfaatan Jenis-Direktorat KKH, Kementrian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan

I. PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaan program Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya periode 2015-2019, dan merujuk rencana strategis Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan 2015-2019, maka rumusan sasaran strategis Ditjen KSDAE adalah 1) Peningkatan efektivitas pengelolaan hutan konservasi dan keanekaragaman hayati; dan 2) Peningkatan penerimaan devisa dan PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi dan keanekaragaman hayati. Dengan sasaran strategis tersebut, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati (Direktorat KKH) memiliki mandat menjadi penanggung jawab kegiatan konservasi spesies dan genetik.

Sasaran yang ingin dicapai dari pelaksanaan kegiatan konservasi spesies dan genetik adalah terjaminnya efektivitas upaya konservasi spesies dan genetik. Adapun indikator kinerja kegiatan (IKK) dari kegiatan konservasi spesies dan genetik meliputi: 1) Persentase peningkatan populasi 25 jenis satwa terancam punah prioritas sesuai *the IUCN Red List Of Threatened Species* sebesar 10% dari baseline data 2013; 2) Jumlah penambahan jenis satwa liar dan tumbuhan alam yang dikembangbiakkan pada lembaga konservasi sebanyak 10 spesies dari baseline tahun 2013; 3) Jumlah sertifikasi penangkar yang melakukan peredaran satwa liar dan tumbuhan alam ke luar negeri sebanyak 50 unit; 4) Nilai ekspor pemanfaatan satwa liar dan tumbuhan alam serta *bioprospecting* sebesar Rp 25 trilyun; 5) Besaran PNBP dari hasil pemanfaatan satwa liar dan tumbuhan alam sebesar Rp 50 milyar; 6) Jumlah ketersediaan data dan informasi sebaran keanekaragaman spesies dan genetik yang valid dan *reliable pada 7* wilayah biogeografi; 7) Jumlah *prior informed consent (pic)* pemanfaatan sumberdaya genetik yang diterbitkan sebanyak 10 pic; 8) Jumlah hasil *assesment aman lingkungan* terhadap 20 produk rekayasa genetik; 9) Jumlah sistem basis data balai kliring akses dan pembagian keuntungan pemanfaatan sumberdaya genetik di tingkat nasional yang terbentuk dan beroperasi; dan 10) Jumlah pusat pengembangbiakan dan suaka satwa (*sanctuary) spesies terancam* punah yang terbangun sebanyak 50 unit.

Guna mengawal capaian 10 IKK yang sudah ditetapkan dalam rencana strategis Ditjen KSDAEtahun 2015-2019, maka Direktorat KKH telah membuat peta jalan (*road map*) pencapaian IKK, termasuk IKK yang berkaitan dengan penangkaran tumbuhan dan satwa liar yang akan dikupas dalam makalah ini.

II. PENANGKARAN JENIS TUMBUHAN DAN SATWA LIAR

A. Gambaran Umum Penangkaran

Pemanfaatan dilakukan melalui perijinan dan pengembangan sistem kontrol pemanfaatan spesimen tumbuhan dan satwa termasuk genetik, sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Dan Satwa Liar. Pemanfaatan jenis adalah penggunaan sumber daya alam baik tumbuhan maupun satwa liar dan atau bagian-bagiannya serta hasil dari padanya dalam bentuk: (1) Pengkajian, Penelitian Dan Pengembangan; (2) **Penangkaran**; (3) Perburuan; (4) Perdagangan; (5) Peragaan; (6) Pertukaran; (7) Budidaya Tanaman Obat-Obatan, Dan (8) Pemeliharaan Untuk Kesenangan.

Penangkaran adalah upaya perbanyakan melalui pengembangbiakan dan pembesaran tumbuhan dan satwa liar dengan tetap memperhatikan kemurnian jenisnya. Penangkaran bertujuan untuk 1) Mendapatkan spesimen tsl dalam jumlah, mutu, kemurnian jenis dan keanekaragaman genetik yang terjamin, untuk kepentingan pemanfaatan sehingga mengurangi tekanan langsung terhadap populasi di alam, dan 2) Mendapatkan kepastian secara administratif maupun secara fisik bahwa pemanfaatan spesimen tsl yang dinyatakan berasal dari penangkaran adalah benar-benar berasal dari kegiatan penangkaran.

Acuan normatif penangkaran adalah Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan Dan Satwa Liar jo Peraturan Menteri Kehutanan no. P 69/Menhut-II/2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2006 tentang Penangkaran TSL. Penangkaran untuk tujuan pemanfaatan jenis dilakukan melalui kegiatan: (1) Pengembangbiakan satwa atau perbanyakan tumbuhan secara buatan dalam lingkungan yang terkontrol; dan (2) Penetasan telur dan atau pembesaran anakan yang diambil dari alam.

Penangkaran dapat dilakukan terhadap jenis tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi atau yang tidak dilindungi. Jenis tumbuhan dan satwa liar untuk keperluan penangkaran diperoleh dari habitat alam atau sumber-sumber lain yang sah. Setiap orang, badan hukum, koperasi atau lembaga konservasi dapat melakukan kegiatan penangkaran jenis tumbuhan dan

satwa liar atas izin. Izin penangkaran sekaligus juga merupakan izin untuk dapat menjual hasil penangkaran setelah memenuhi standar kualifikasi penangkaran tertentu.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Jenis Tumbuhan Dan Satwa Liar. Izin usaha penangkaran dapat diberikan kepada perorangan, koperasi, badan hukum, ataupun lembaga konservasi. Setiap orang, badan hukum, koperasi, dan lembaga konservasi yang mengajukan permohonan untuk melakukan kegiatan penangkaran, wajib memenuhi syarat-syarat: (1) Mempekerjakan dan memiliki tenaga ahli di bidang penangkaran jenis yang bersangkutan; (2) Memiliki tempat dan fasilitas penangkaran yang memenuhi syarat-syarat teknis; dan (3) Membuat dan menyerahkan proposal kerja. Dalam menyelenggarakan kegiatan penangkaran, penangkar berkewajiban untuk: (1) Membuat bukti induk tumbuhan atau satwa liar yang ditangkarkan; (2) Melaksanakan sistem penandaan dan atau sertifikasi terhadap individu jenis yang ditangkarkan; dan (3) Membuat dan menyampaikan laporan berkala kepada pemerintah.

Sampai saat ini tercatat 1.136 unit penangkaran yang teregister pada Ditjen KSDAE Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. Terdapat 59 jenis TSL dilindungi dan 211 jenis TSL tidak dilindungi yang telah dan sedang ditangkarkan. Khusus untuk penangkaran rusa, tercatat sejumlah 349 unit penangkaran yang terdiri dari penangkaran rusa timor (198 unit), rusa totol (40 unit), dan rusa sambar (46 unit), rusa bawean (7 unit), kijang (59 unit). Disamping itu, terdapat indikator kinerja kegiatan penangkaran sesuai Renstra Ditjen KSDAE periode 2015-2019 yakni jumlah sertifikasi penangkar yang melakukan peredaran satwa liar dan tumbuhan alam ke luar negeri sebanyak 50 unit. Sampai dengan April 2018, tercatat sejumlah 22 unit penangkaran yang telah dilakukan audit dan diterbitkan sertifikat jaminan kualitas penangkaran.

B. TATA CARA PERMOHONAN IZIN PENANGKARAN TSL

1. Izin penangkaran TSL dilindungi
   a. Izin penangkaran jenis tsl dilindungi diajukan kepada Direktur Jenderal KSDAE dengan tembusan kepada Direktur KKH, Sekretaris Direktorat Jenderal KSDAE dan Kepala UPT KSDA.
   b. Untuk pemohon dari perorangan dilengkapi dengan:
      - Proposal penangkaran untuk permohonan baru atau rencana kerja lima tahunan (RKL) untuk permohonan perpanjangan yang masing-masing diketahui oleh Kepala UPT KSDA.

- Fotocopy kartu tanda penduduk yang masih berlaku.
- Surat keterangan lokasi/tempat penangkaran dari serendah-rendahnya camat setempat yang menerangkan bahwa kegiatan penangkaran tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan;
- Dokumen atau bukti lain yang menerangkan legalitas asal usul induk, benih atau bibit untuk penangkaran dalam hal induk sudah ada atau surat keterangan rencana perolehan induk dari Kepala UPT KSDA;
- Berita acara persiapan teknis dan rekomendasi dari Kepala UPT KSDA.

c. Untuk pemohon dari koperasi, badan hukum dan lembaga konservasi dilengkapi dengan:
   - Proposal penangkaran untuk permohonan baru atau rencana kerja lima tahunan (RKL) untuk permohonan perpanjangan yang masing-masing diketahui oleh Kepala Balai.
   - Akte notaris perusahaan yang mencantumkan jenis usahanya yang berkaitan dengan bidang usaha tumbuhan dan satwa liar;
   - Surat keterangan lokasi dari camat yang menyatakan berdasarkan undang-undang gangguan bahwa usaha tersebut tidak menimbulkan gangguan bagi lingkungan manusia;
   - Dokumen atau bukti lain yang menerangkan legalitas asal usul induk, benih atau bibit untuk penangkaran dari Kepala UPT KSDA;
   - Berita acara persiapan teknis dan rekomendasi dari Kepala UPT KSDA.

2. <u>Izin penangkaran jenis TSL tidak dilindungi</u>
   a. Permohonan diajukan kepada Kepala UPT KSDA dengan tembusan kepada Direktur Jenderal, Direktur, Dan Kepala Bidang KSDA wilayah untuk di wilayah kerja Balai Besar KSDA atau kepada Kepala Seksi Konservasi Wilayah untuk di wilayah kerja Balai KSDA.
   b. Untuk pemohon dari perorangan dilengkapi dengan:
      - Proposal penangkaran untuk permohonan baru atau rencana kerja lima tahunan untuk permohonan perpanjangan yang masing-masing diketahui oleh Kepala Bidang KSDA wilayah untuk di wilayah kerja Balai Besar KSDA atau oleh Kepala Seksi Konservasi wilayah untuk di wilayah Kerja Balai KSDA.
      - Fotocopy kartu tanda penduduk yang masih berlaku;

- Surat keterangan lokasi/tempat penangkaran dari serendah-rendahnya camat setempat yang menerangkan bahwa kegiatan penangkaran tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan lokasi sedang tidak dalam sengketa;
- Dokumen atau bukti lain yang menerangkan atau membuktikan legalitas asal usul induk, benih atau bibit untuk penangkaran dalam hal induk sudah ada atau surat keterangan rencana induk dari yang bersangkutan;
- Berita acara persiapan teknis dan rekomendasi dari kepala bidang/kepala seksi wilayah.

C. Untuk Pemohon Dari Koperasi, Badan Hukum dan Lembaga Konservasi dilengkapi dengan:

- Proposal penangkaran untuk permohonan baru atau Rencana Kerja Lima Tahunan (RKL) untuk permohonan perpanjangan yang masing-masing diketahui oleh Kepala Bidang/Kepala Seksi Wilayah.
- Akte notaris perusahaan yang mencantumkan jenis usahanya yang berkaitan dengan bidang usaha Tumbuhan Dan Satwa Liar;
- Surat keterangan lokasi dari camat yang menyatakan berdasarkan undang-undang gangguan bahwa usaha tersebut tidak menimbulkan gangguan bagi lingkungan manusia;
- Dokumen atau bukti lain yang menerangkan legalitas asal usul induk, benih atau bibit untuk penangkaran dari Kepala Bidang/Kepala Seksi Wilayah;
- Berita acara persiapan teknis dan rekomendasi dari Kepala Bidang/Kepala Seksi Wilayah.

C. PENANGKARAN RUSA TIMOR

Khusus untuk penangkaran rusa (*Cervus Spp*) yang termasuk dalam satwa liar dilindungi telah dilakukan penyederhanaan perizinan penangkarannya. Pendelegasian wewenang pelayanan perizinan penangkaran rusa diatur melalui keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam Nomor Sk. 142/IV-SET/HO/2006 Tanggal 15 Agustus 2006 Tentang pendelegasian wewenang penerbitan izin penangkaran rusa (*Cervus Spp*) Dan Kijang (*Muntiacus Muntjak*) kepada Kepala Balai Konservasi Sumber Daya Alam. Pendelegasian ini ditujukan dalam rangka mendorong animo masyarakat untuk dapat mengembangbiakan satwa rusa dan kijang. Secara umum hal teknis penangkaran rusa diatur sebagai berikut:

1. Asal usul induk rusa harus jelas
2. Jumlah indukan paling sedikit 2 jantan dan beberapa betina
3. Fasilitas penangkaran rusa harus memenuhi persyaratan kenyamanan dan kebersihan lingkungan satwa (*Ethic And Animal Welfare*)
4. Setiap pemegang izin penangkaran rusa wajib memberikan penandaan yang tidak dapat hilang dan sertifikat spesimen baik induk maupun hasil penangkaran.

Penangkaran rusa dapat dilakukan dalam skala kecil (sistem/model kandang) khususnya untuk masyarakat sekitar hutan dalam rangka peningkatan pendapatannya dan penangkaran skala besar dapat dilakukan dengan sistem Ranching/*Free Ranging*. Penangkaran rusa mempunyai prospek karena rusa mudah beradaptasi dengan lingkungan di luar habitat alaminya dan mempunyai tingkat produksi dan reproduksi yang tinggi.
Sampai tahun 2017 tercatat 1.968 ekor rusa timor di penangkaran yang tersebar di seluruh Indonesia sebagaimana rekapitulasi yang disajikan

Pada tabel dibawah ini. hanya keturunan F2 dan seterusnya saja yang dapat dimanfaatkan mengingat rusa timor termasuk satwa liar dilindungi berdasarkan PP 7 Tahun 1999. Selain Itu, pemanfaatan rusa hasil penangkaran wajib mengikuti Peraturan Menteri Kehutanan No. 447/Kpts-II/2003 terutama dalam hal peredaran wajib diliput surat angkut tumbuhan dan satwa dalam negeri (SATS-DN) sebagai bukti legalitas pemanfaatannya.

Tabel 1. Rekapitulasi Penangkaran Rusa Dan Catatan Filial Masing-Masing Jenis

Jenis Rusa Yang Ditangkarkan	Jumlah Penangkaran (Unit)	Catatan Filial (Ekor)						F2 Dst	
		F0		F0		F2 Dst		J	B
		J	B	J	B	J	B		
Axis-Axis	40	104	169	16	31	6	15	126	215
C. timorensis	198	538	947	175	249	17	42	730	1.238
C. Kuhli	7	9	31	2	3	-	-	11	34
C.Unicolor	46	91	204	3	4	4	7	98	215
Muntiacus Muntjak	58	64	119	8	6	2	3	74	128
Jumlah	349	806	1.470	204	293	29	67	1.039	1.830

Ket: J (Jantan); B (Betina)

Sumber : Dit. KKH, 2017

Terdapat beberapa permasalahan dalam implementasi kegiatan penangkaran rusa antara lain:

1. Kegiatan penangkaran yang dilakukan oleh pemegang izin pada umumnya belum sepenuhnya memenuhi kaidah konservasi.
2. Masih lemahnya sistem pencatatan dan penandaan yang dilakukan oleh penangkar, seperti halnya pembuatan buku induk (*studbook)*, buku catatan harian *(logbook)* dan penandaan.
3. Manajemen penangkaran yang belum memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan, misalnya para penangkar tidak memisahkan antara F0, F1, Dan F2 dalam kandang yang berbeda.
4. Asal usul rusa yang ditangkarkan sulit ditelusuri, karena tidak disertai dokumen asal usul yang jelas.
5. Sampai saat ini belum ditetapkan *studbook keeper* untuk jenis rusa dan pusat perkembangbiakan indukan rusa unggul.
6. Pendataan terhadap perkembangan penangkaran baik berupa kelahiran dan kematian, mutasi, kesehatan satwa belum dilakukan secara optimal.
7. Belum adanya regulasi yang dapat mengakomodasikan pemanfaatan rusa hasil penangkaran (daging, tanduk, dan bagian-bagian lainnya) termasuk jaminan kontrol peredarannya.

III. SISTEM MONITORING POPULASI JENIS TSL PADA UNIT PENANGKARAN

A. Pencatatan

Setiap unit penangkaran TSL wajib membuat buku induk (*Stud Book*) dan buku catatan harian (*log book*) mengenai pencatatan perkembangan seluruh stok jenis yang ada di dalam penangkaran. Buku catatan harian (*Log Book*) tersebut harus terbuka bagi petugas dalam rangka pembinaan dan kontrol serta bagi auditor atau tim penilai keberhasilan penangkaran dalam rangka penilaian pemenuhan standar kualifikasi.
Pedoman *log book* dan *stud book* penangkaran jenis TSL telah diatur dalam peraturan Direktur Jenderal KSDAE nomor P.4/KSDAE-SET/kum.1/9/2017 tanggal 8 September 2017 tentang pedoman tatacara pembuatan buku induk (*studbook*) dan buku catatan harian (*logbook*) penangkaran tumbuhan dan atau satwa liar.

B. Laporan

Setiap unit usaha penangkaran TSL yang telah memiliki izin usaha penangkaran, diwajibkan menyampaikan laporan. Laporan terdiri dari laporan bulanan dan laporan tahunan mengenai perkembangan seluruh jenis yang ditangkarkan di dalam unit penangkaran.

C. Standar Kualifikasi Penangkaran

Standar kualifikasi penangkaran merupakan standar untuk hasil penangkaran jenis TSL yang dinyatakan telah layak untuk dijual. Standar kualifikasi penangkaran secara umum ditetapkan dengan dasar pertimbangan :

1. Batas jumlah populasi jenis hasil penangkaran, yang didasarkan pada :
   a. Jenis yang ditangkarkan.
   b. Kemampuan reproduksi.
   c. Kecepatan pertumbuhan.
   d. Laju kematian.

2. Profesionalisme kegiatan penangkaran, yang didasarkan pada :
   a. Ketersediaan tenaga ahli.
   b. Ketersediaan tenaga lain.
   c. Kelayakan sarana prasarana penangkaran.
   d. Legalitas asal induk.
   e. Ketersediaan buku induk (*stud book*).
   f. Penandaan dan atau sertifikasi.
   g. Pencatatan dan pelaporan serta pemeriksaan silang terhadap catatan dan laporan.

3. Tingkat kelangkaan jenis yang ditangkarkan. berdasarkan kriteria ini, rekomendasi pemanfaatan untuk perdagangan dapat ditunda oleh pemerintah sampai waktu yang cukup dengan memperhatikan antara lain:

a. Status perlindungan.
b. Endemisitas.
c. Keterbatasan populasi di alam.
d. Keadaan populasi di dalam penangkaran.

Proses penetapan standar kualifikasi penangkaran dalam rangka pemanfaatan komersial untuk tujuan perdagangan yang dilakukan untuk semua jenis yang ditangkarkan dalam suatu unit penangkaran. Proses penetapan standar kualifikasi penangkaran dilakukan melalui audit atau penilaian keberhasilan penangkaran.

D. Audit Atau Penilaian Keberhasilan Penangkaran

Audit atau penilaian keberhasilan penangkaran wajib dilaksanakan bagi setiap unit penangkaran tumbuhan dan satwa liar (TSL) yang akan melakukan pemanfaatan komersial untuk tujuan perdagangan di dalam negeri dan atau ke luar negeri. Pelaksanaan audit atau penilaian keberhasilan penangkaran adalah sebagai berikut :

1. Pelaksana audit atau penilai keberhasilan penangkaran adalah tim audit atau tim penilaian keberhasilan penangkaran yang dibentuk dan atau ditugaskan oleh Direktur Jenderal KSDAE dengan melibatkan unsur dari otoritas keilmuan dan otoritas pengelola;
2. Tim audit atau tim penilaian keberhasilan penangkaran yang dibentuk dan atau ditugaskan oleh Direktur Jenderal KSDAE tersebut harus bersifat independen, dengan komposisi anggota tim dari masing-masing unsur yang seimbang;
3. Hasil audit atau penilaian ditetapkan oleh Direktur Jenderal KSDAE dalam bentuk sertifikat jaminan kualitas penangkaran;
4. Sertifikat jaminan kualitas penangkaran berlaku untuk jangka waktu 2 (dua) tahun dan merupakan salah satu dasar dalam pemberian izin pengedar dalam negeri atau pengedar luar negeri hasil penangkaran kepada unit usaha penangkaran.

E. Rencana Produksi Hasil Penangkaran

Dalam rangka menjamin keefektifan pengendalian pemanfaatan spesimen TSL hasil penangkaran, maka ditetapkan batasan jumlah hasil penangkaran disebut juga dengan rencana produksi hasil penangkaran yang merupakan batas maksimal jenis dan jumlah spesimen hasil penangkaran yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan peredaran atau perdagangan di dalam negeri dan atau ke luar negeri dari setiap unit penangkaran.

Pelaksanaan penetapan rencana produksi hasil penangkaran adalah sebagai berikut :

1. Rencana produksi hasil penangkaran ditetapkan bagi setiap unit usaha penangkaran;
2. Rencana produksi hasil penangkaran setiap tahunnya ditetapkan oleh Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuknya pada setiap bulan Januari untuk kurun waktu bulan Januari sampai dengan bulan Desember;
3. Rencana produksi hasil penangkaran ditetapkan atas usulan Kepala UPT KSDA dan dibahas bersama otoritas ilmiah;

4. Data kemampuan unit usaha penangkaran didapatkan dari hasil pencatatan, penandaan dan laporan bulanan dari unit usaha penangkaran serta pemeriksaan silang oleh pemberi izin;
5. Rencana produksi hasil penangkaran yang telah ditetapkan disampaikan kepada pemberi izin penangkaran dan kepada unit usaha penangkar.

F. Pemanfaatan Hasil Penangkaran

Pemanfaatan hasil penangkaran untuk jenis TSL dilindungi, harus berasal minimal dari keturunan kedua (F2) dan generasi selanjutnya (F3, F4 dan seterusnya). Sedangkan untuk jenis tidak dilindungi, harus berasal minimal dari keturunan pertama (F1) dan generasi selanjutnya (F2, F3 dan seterusnya). Pemanfaatan TSL hasil penangkaran dapat diperuntukan bagi pemeliharaan satwa untuk tujuan kesenangan, dan perdagangan. Aspek legalitas penciri TSL hasil penangkaran adalah adanya penandaan dan atau sertifikat hasil penangkaran.

Untuk memanfaatkan TSL hasil penangkaran untuk tujuan perdagangan, harus terlebih dahulu mendapatkan izin, yaitu :

1. Izin sebagai pengedar dalam negeri jenis TSL hasil penangkaran yang diterbitkan oleh Kepala UPT KSDA, apabila jenis TSL hasil penangkaran dimaksud akan diedarkan atau diangkut oleh unit usaha (pengedar) di dalam negeri;
2. Izin sebagai pengedar luar negeri jenis TSL hasil penangkaran yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal, apabila jenis TSL hasil penangkaran dimaksud akan diedarkan atau diangkut oleh unit usaha (pengedar) ke luar negeri.
3. Untuk setiap peredaran atau pengangkutan, wajib menunjukkan dokumen:
   a. Surat angkut tumbuhan dan satwa liar dalam negeri (SATS-DN) untuk meliput peredaran spesimen TSL di dalam negeri, diterbitkan oleh Kepala UPT KSDA setempat atau pejabat yang ditunjuk;
   b. Surat angkut tumbuhan dan satwa liar luar negeri ekspor (SATS-LN Ekspor) atau *Cites-Export Permit* untuk meliput spesimen TSL ke luar negeri (ekspor), diterbitkan oleh Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk sesuai dengan kewenangannya sebagai otoritas pengelola (*Management Authority*) Cites di Indonesia.

G. Pembinaan Dan Pengendalian

Dalam rangka pembinaan dan pengendalian pemanfaatan hasil penangkaran, sesuai pasal 85 Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang penangkaran tumbuhan dan satwa liar, Kepala UPT KSDA melakukan pemeriksaan silang terhadap laporan bulanan, dengan pengaturan sebagai berikut :

1. Kepala UPT KSDA atau petugas yang diperintahkan melakukan pemeriksaan silang terhadap laporan bulanan, buku catatan harian, penandaan spesies TSL yang ada di dalam penangkaran.
2. Pemeriksaan silang dilakukan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan atau apabila karena suatu hal dipandang perlu yang dalam

pelaksanaannya mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-II/2005.

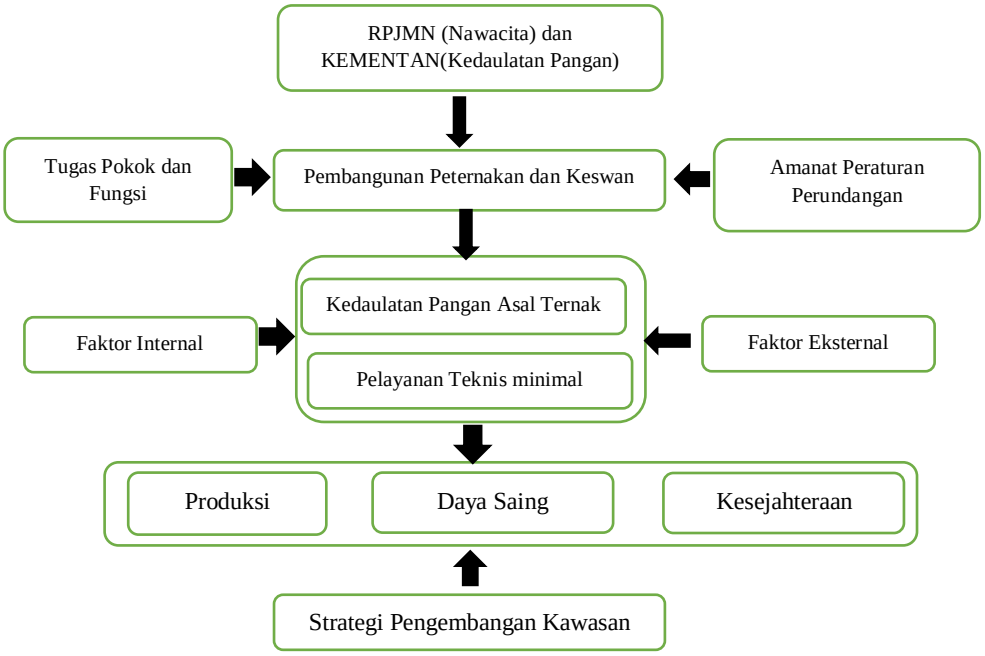
3. Berdasarkan hasil pembinaan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada butir 1, Kepala UPT KSDA Membuat Catatan Kinerja Unit Penangkaran.
4. Hasil pemeriksaan, pembinaan dan pengendalian beserta hasil kinerja unit penangkaran di atas, dilaporkan oleh Kepala UPT KSDA kepada Dirjen KSDAE Cq. Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati paling sedikit setiap 6 (enam) bulan sekali.

PEMANFAATAN KOMERSIAL RUSA TIMOR HASIL PENANGKARAN YANG BERKUALITAS DAN BERKELANJUTAN

Gun Gun Gunawan

Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian

I. Arah Kebijakan Pembangunan PKH

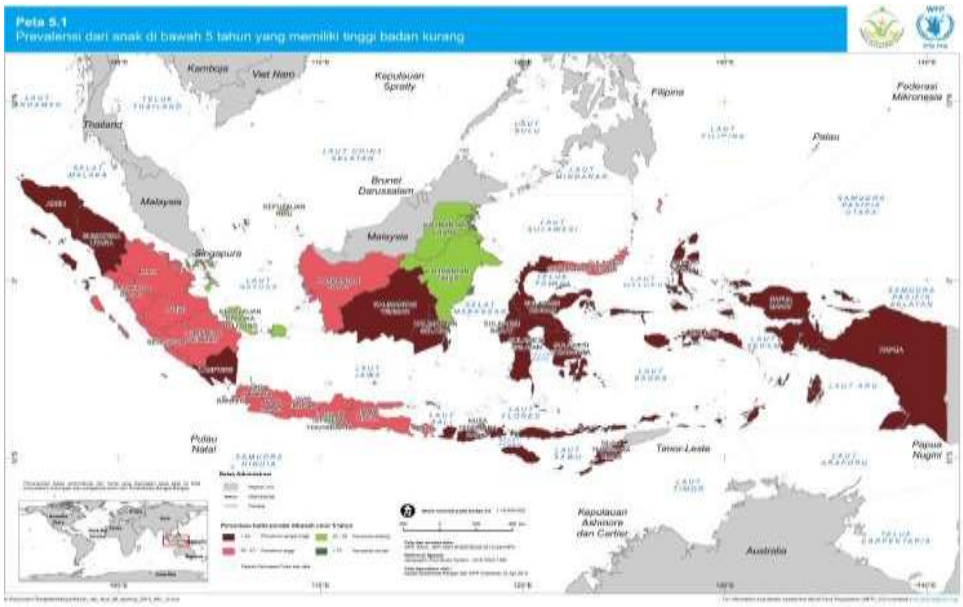


Gambar 1.Skema arah kebijakan Pembangunan PKH

II. Konsumsi Pangan Dan Gizi

Konsumsi pangan dan gizi masih belum mencukupi dan masih tingginya masalah gizi antara lain:

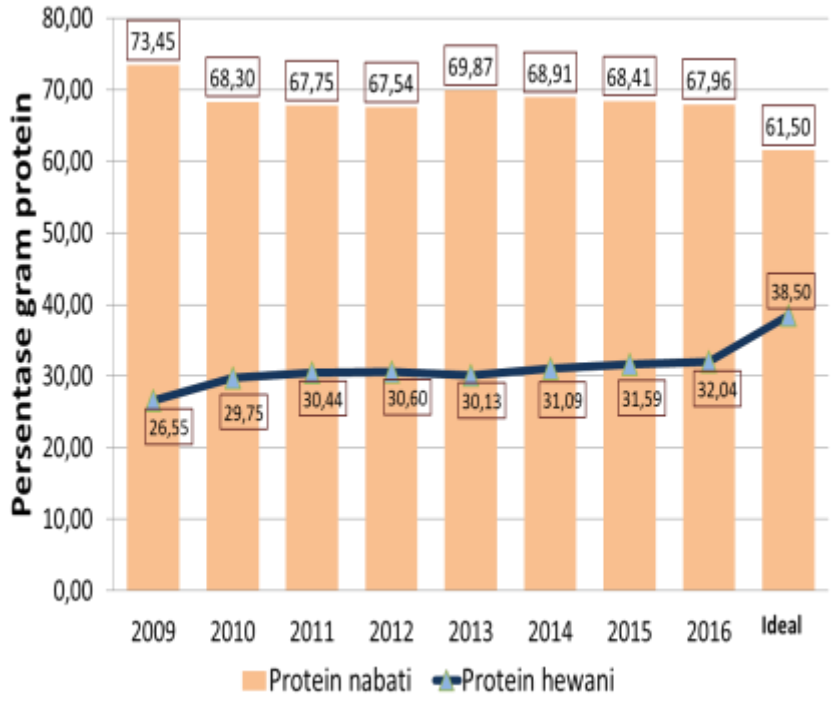
- *Calorie Intake* (1.949 Kkal/Kap/Hari), masih di bawah tingkat rekomendasi (2,150 Kkal/Kap/Hari);
- *Protein Intake* (56,6 Gram/Kap/Hari), masih di bawah tingkat rekomendasi (57,0 Gram/Kap/Hari);
- Kasus kurang gizi balita 13,9% dan dewasa 9%(2013);
- Kasus *Stunting* balita sekitar 37,2%;
- Kasus obesitas balita 11,9% dan dewasa 28,9%;

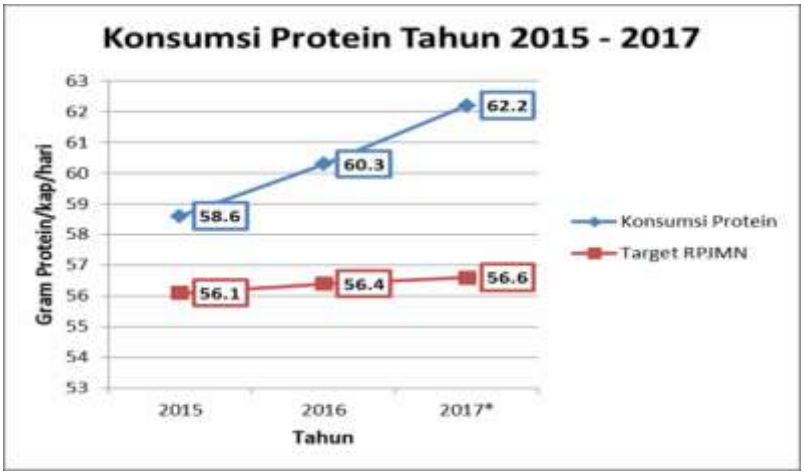


Gambar 2. Masalah Gizi di Indonesia

Catatan : Indonesiatermasuk dalam 17 dari 117 negara dunia dengan 3 masalah gizi terburuk (Sumber: Global Nutrition Report, 2014)

III. Keragaman Konsumsi Pangan





Gambar 3. Konsumsi Protein

- Meskipun secara total absolut konsumsi protein meningkat, tetapi share konsumsi protein hewani dinilai masih lebih rendah dari share ideal.
- Perlu upaya agar konsumsi pangan masyarakat lebih beragam dan bergizi.

IV. Potensi Rusa Sebagai Protein Hewani

A. Kandungan Gizi Daging Rusa Dibandingkan Ternak Lainnya

Tabel 2.Kandungan gizi daging rusa dibandingkan ternak lainnya

No	Jenis Ternak	Kalori (Kkal)	Lemak (Gram)	Kolestrol (Mlgram)	Protein (Gram)
1	Rusa	159	3.30	66	25
2	Sapi Potong	21	9.76	92	31
3	Babi	219	10.64	101	29
4	Domba/Kambing	178	7.62	83	25
5	Ayam	159	3.42	83	31
6	Kalkun	154	3.45	38	29
7	Ikan Salmon	138	5.75	39	20

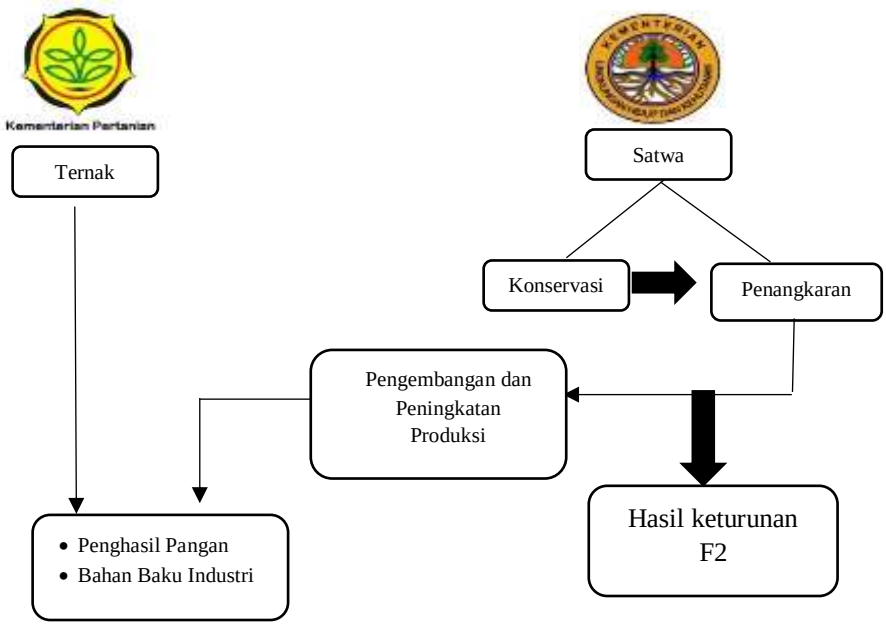
Sumber : Semiadi (1998)

B. Keunggulan Rusa

- Rusa mempunyai daging dengan serat yang halus, berwarna merah, kandungan lemak dan kolesterolnya rendah
- Rusa mampu mengkonversi 30 kg bk menjadi 3 kg daging, sehingga rusa lebih efisien dalam penggunaan pakan dibandingkan domba dan sapi
- Ranggah rusa memiliki harga jual yang tinggi sebagai bahan racikan obat tradisional
- Satwa asli Indonesia yang mampu secara cepat beradaptasi dengan lingkungan pemeliharaan, baik pada iklim kering maupun iklim lembab
- Tahan terhadap penyakit

- Tingkat reproduksi yang tinggi

C. Pemanfaatan Rusa Timor



Gambar 4. Pemanfaatan Rusa Timor oleh berbagi Instansi

V. Dukungan Dan Upaya Percepatan Kontribusi Rusa Dalam Mendukung Kedaulatan Pangan

A. Pengembangan penangkaran rusa timor melalui *breeding center* dan demplot penangkaran rusa baik untuk pelestarian jenis maupun untuk produksi

B. Pengelolaan penangkaran yang intensif dengan memperhatikan faktor populasi (jumlah, komposisi, struktur umur), habitat (air, pakan, cover), kesehatan dan lingkungan

C. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 404/Kpts/Ot.210/6/2002 tentang pedoman perizinan dan pendaftaran usaha peternakan → dasar pengembangan rusa menjadi hewan ternak minimal lebih dari 300 ekor

D. Peraturan Menteri Pertanian Terkait Tata Cara Budidaya Dan Pembibitan (*Good Farming Practice*/Gfp Dan *Good Breeding Practice*) rusa yang baik perlu disusun

- Pasal 12 Ayat (1) Dan Pasal 14 Ayat (4) UU No 18 Tahun 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan jo uu nomor 41 tahun 2014 tentang perubahan UU nomor 18 tahun 2009, - perlu menetapkan peraturan pemerintah tentang Sumber Daya Genetik Hewan Dan Perbibitan Ternak.
- PP No 48 Tahun 2011 tentang sumber daya genetik hewan dan perbibitan ternak
- Permentan No 117 Tahun 2014 tentang penetapan dan pelepasan galur ternak

VI. Penetapan/Pelepasan Rumpun/Galur Ternak

A. Penetapan Rumpun Atau Galur Ternak Adalah Pengakuan pemerintah terhadap suatu rumpun atau galur ternak yang telah ada di suatu wilayah sumber bibit yang secara turun temurun dibudidayakan peternak dan menjadi milik masyarakat.

B. Pelepasan Rumpun Atau Galur Ternak Adalah Pengakuan pemerintah terhadap suatu rumpun atau galur ternak unggul hasil pemuliaan atau introduksi yang dapat disebarluaskan

C. Tujuan

Untuk memberikan perlindungan hukum terhadap daerah-daerah yang mempunyai rumpun atau galur ternak asli dan/atau lokal yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh peternak dan menjadi milik masyarakat.

D. Sumber Daya Genetik Hewan (UU 41 Th 2014)

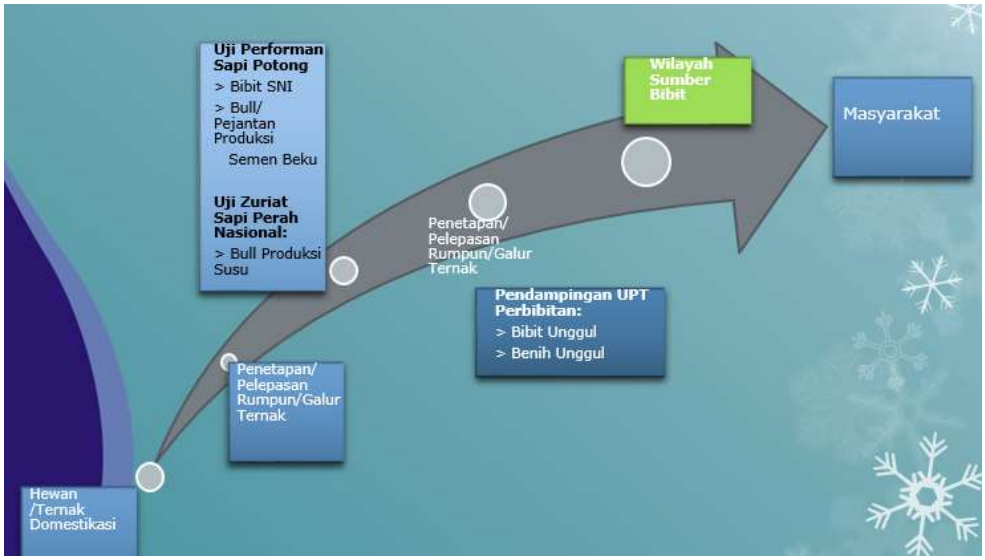
- Sumber daya genetik (SDG) hewan dikuasai oleh negara dan dimanfaatkan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.
- Penguasaan SDG hewan dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Sesuai dengan kewenangannya berdasarkan sebaran asli geografis SDG hewan.
- Penguasaan yang dilaksanakan oleh pemerintah dilakukan melalui pengaturan, inventarisasi, dan dokumentasi atas SDG hewan.
- Pengelolaan SDG hewan dilakukan melalui kegiatan pemanfaatan dan pelestarian sdg hewan, dapat berasal dari hewan peliharaan dan satwa liar yang terdiri atas satwa liar yang dilindungi dan satwa liar yang tidak dilindungi dan menteri menetapkan jenis satwa liar tidak dilindungi yang dilarang untuk dimanfaatkan.
- Pemanfaatan dan pelestarian SDG hewan yang berasal dari satwa liar yang dilindungi dan tidak dilindungi dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

E. Cara Permohonan Penetapan Rumpun/Galur (Permentan 117 Tahun 2014)

- Permohonan ditujukan kepada Menteri Pertanian Cq. Dirjen Peternakan Dan Kesehatan Hewan
- Pengusul/bentuk usaha : perorangan/badan hukum/instansi pemerintah.
- Mengajukan izin untuk menetapkan rumpun/galur ternak hasil pemuliaan/introduksi/rekayasa genetik/karakteristik ternak yang sudah ada di wilayah dan dibudidayakan menjadi milik masyarakat.
- Permohonan dilakukan oleh : (A) Bupati, bila sebaran asli populasi dalam satu kabupaten, (B) Gubernur, bila sebaran populasi berada lintas kabupaten/kota.
- Penyampaian proposal tentang ternak yang akan diusulkan dengan deskripsi :
  1. Nilai strategis
  2. Nama rumpun/galur ternak
  3. Asal usul/silsilah,
  4. Sebaran asli geografis dan
  5. Karakteristik, a.l:
     (1)ciri sifat kualitatif (warna, bentuk tubuh dan bagian tubuh, suara (ayam); (2) ciri spesifik sifat kuantitatif (bobot badan, tinggi badan, panjang badan, lingkar dada, produksi susu/telur/daging; (3) ciri sepesifik alat reproduksi (dewasa kelamin, umur sapih)
  6. Informasi genetik
  7. Jumlah dan struktur populasi

8. Sebaran asli geografis
9. Foto

VII. Arah Kebijakan Pengelolaan SDG Hewan



Gambar 5.Skema Arah Kebijakan Pengelolaan SDG Hewan

VIII. Penetapan Dan Pelepasan Ternak 2010 – 2018

Gambar 6.Penetapan Dan Pelepasan Ternak 2010 – 2018

PENGALAMAN DAN PERMASALAHAN PENANGKARAN RUSA DI PENANGKARAN RUSA BLOK CIBEBER PT CIBALIUNG SUMBERDAYA

Darnoto, M.Ak.
PT. Cibaliung Sumberdaya

I. Latar Belakang

A. Lokasi Perusahaan PT. Cibaliung Sumberdaya

PT. Cibaliung Sumberdaya (PT.CSD) merupakan badan usaha yang bergerak di bidang pertambangan umum yang sahamnya dimiliki PT. Antam, dimana PT. Antam Merupakan pemegang IUP operasi produksi KW 96 PP 0019, yang dikenal dengan proyek cibaliung, lokasinya berdekatan dengan kawasan tnuk dan pemukiman masyarakat di desa mangkualam dan desa padasuka di kecamatan cimanggu.

B. Sejarah Penagkaran Rusa Di PT. Cibaliung Sumberdaya

Sebagai upaya kepedulian perusahaan terhadap lingkungan dan konservasi serta merealisasikan tanggung jawab sosial dan lingkungan terhadap masyarakat (*Corporate Social Responsibility*), melalui program *Community Development* perusahaan bekerjasama dengan Balai Taman Nasional Ujung Kulon (Balai TNUK) berupaya dalam pengembangan masyarakat melalui pelestarian dan Konservasi Tumbuhan Dan Satwa Liar (TSL) Flora Fauna salah satunya melalui penangkaran rusa dengan jenis Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) Di Block Cibeber, Desa Mangkualam Kecamatan Cimanggu Kabupaten Pandeglang. Hewan rusa yang bersumber dari pusat penelitian dan pengembangan konservasi rehabilitasi (Puskonser - Dramaga – Bogor) sebanyak 10 (Sepuluh) ekor dan hewan rusa timorensis asal dari Kebun Binatang Gembira Lokasi Yogyakarta Sebanyak 8 (Delepan) Ekor. Jadi jumlah awal bibit indukan dan pejantan adalah 18 ekor yang terdiri dari rusa betina 13 ekor dan jantan 5 ekor telah ditangkar Di Penangkaran Rusa Cibeber PT CSD. Perjanjian kerjasama antara kedua belah pihak telah ditandatangani pada Tanggal 19 Desember 2012.

Makalah ini adalah merupakan pemaparan pengalaman pelaksanaan kegiatan perkembangan populasi rusa, dengan permasalahan dan kendala yang terjadi pada proses penangkaran rusa secara utuh.

II. Perjanjian Kerjasama Dan Proses Kegiatan Penangkaran Rusa Tahun 2018

A. Realisasi Perjanjian Kerjasama

Program perberdayaan masyarakat melalui budidaya dan penangkaran flora fauna Taman Nasional Ujung Kulon ini merupakan realisasi dari perjanjian kerjasama antara Balai Taman Nasional Ujung Kulon dengan PT Cibaliung Sumberdaya tentang pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sumberdaya alam hayati Taman Nasional Ujung Kulon yang ditandatangani pada tanggal 22 November 2011. Kepala Balai Taman Nasional Ujung Kulon mengeluarkan Surat Keputusan Nomor : Sk .94/Kpts/IV-T.10/Peg/2012 tentang tim kerja

pelaksanaan kegiatan kerjasama antara Balai Taman Nasional Ujung Kulon Dengan PT Cibaliung Sumberdaya. Selain itu Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam Yaitu Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat – Bandung mengeluarkan Surat Keputusan Nomor : Sk. 85/BBKSDA-Jabar.2/2011 tentang perizinan penangkaran Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) yang dilindungi Undang- Undang Kepada PT. Cibaliung Sumberdaya yang ditandatangani di Bandung Pada Tanggal 22 Juni 2011. Perpanjangan izin diterbitkan Tanggal 26 Mei 2016 Nomor Sk. 253/BBKSDA-Jabar.2/2016.

Pelaksanaan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat terutama melalui fauna yaitu penangkaran Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) telah dilakukan perjanjian kerjasama antara Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi Dan Rehabilitasi (Puskonser – Dramaga Bogor) Dengan PT. Cibaliung Sumberdaya Pada Tanggal 19 Desember 2012 Ditandatangani Oleh Kepala Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi Dan Rehabilitasi Bogor Dan Direktur Utama PT Cibaliung Sumberdaya. Perpanjangan Perjanjian Kerjasama Pada Tanggal 21 Juli 2017.

Untuk menjaga dan merawat kesehatan hewan ternak (rusa) PT CSD mengadakan perjanjian kerjasama dengan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pandeglang.

B. Realisasi Proses Kegiatan Penangkaran Rusa S.D Tahun 2018

Rusa merupakan hewan liar yang dilindungi, tujuan semula dilakukan penangkaran adalah sebagai konservasi agar kelestarian dapat terjaga dengan baik, namun demikian penangkaran yang dilakukan PT. CSD menunjukan hal yang positif sehingga perlu segera dilakukan pengembangan untuk pemberdayaan kesejateraan masyarakat.

Kegiatan di Penangkaran Rusa Cibeber dilakukan dengan sistem mini ranch dan kandang, pemeliharaan rutin dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

1. Pemeliharaan di tempat penangkaran rusa
   Pemeliharaan dilakukan oleh petugas atau *keeper*, dan pengawasannya oleh satker csr. petugas dibagi menjadi 4 (empat) shift yaitu shift I, II, III dan satu shift libur masing-masing 2 (dua) orang.
   Tugas Harian *Keeper* Adalah Sebagai Berikut:
   - Membersihkan kandang dan area penangkaran rutin setiap shift;
   - Memberi makan 3 (tiga) kali sehari;
   - Perawatan rutin area penangkaran rusa
   - Pemeriksaan kesehatan dan pemberian vitamin secara berkala;
   - Pemantauan pertumbuhan dan kesehatan rusa tiap individu;
   - Menjaga (memantau) seluruh area penangkaran rusa selama 24 jam.
2. Menyediakan pakan rusa
   Jenis pakan yang ditanam disesuaikan dengan jenis-jenis yang disukai rusa, tahan terhadap kekeringan dan terdiri dari jenis rumput (*Graminae*) Dan *Leguminosae*. Jenis pakan tersebut, dapat dilihat pada tabel 1. selain mengambil pakan dalam areal, dapat juga memanfaatkan jenis pakan yang terdapat di luar areal seperti pucuk atau daun muda dari pohon kabesak, beringin, name, dan busi (nama lokal).

Jenis pakan rusa timor di penangkaran PT.CSD

Tabel 3. Jenis Pakan Rusa Timor Di Penangkaran PT. CSD

No.	Jenis Pakan Rusa Timor Di Penangkaran		
	Nama Lokal/Daerah	**Nama Latin**	**Famili**
1.	Rumput Gajah	Pennisetum Purpureum	Graminae
2.	Lamtoro	*Leucaena Leucocephalla*	Leguminosae
3.	Rumput Lapangan	Macam-Macam	
4.	Jenis Umbi-Umbian		
5.	Dedak Padi		
6.	White Brand (Dedak Gandum)		
7.	Haras (Pelet)		

Pakan di ambil dari kebun pakan di sekitar Penangkaran Rusa Cibeber disediakan sesuai dengan kebutuhan harian untuk memenuhi 35 (tiga puluh lima) ekor rusa. Untuk memenuhi kebutuhan pakan harian petugas penangkaran selain memanen dilakukan pemeliharaan kebun pakan memanfaatkan waktu luang karena jumlah tenaga yang terbatas yaitu terdiri dari 2 (dua) orang setiap shiftnya.

Kebutuhan pakan dan konsentrat rata-rata sebesar Rp. 6.000.000,- Per Bulan.

3. Teknik Pemberian Pakan
   Pemberian pakan segar (hijauan) pada rusa timor di PT. CSD didasarkan pada bobot badan rusa, dengan perhitungan 10 % x bobot badan x 2. Maksud dikalikan 2 yakni diperhitungkan dengan jumlah hijauan yang tidak dimakan karena sudah tua, tidak disenangi/palatable, kotor karena terinjak-injak, dan telah bercampur dengan urine/faeces.
   Pemberian pakan harus selalu disertai dengan pemberian garam sebagai perangsang nafsu makan dan untuk memenuhi kebutuhan mineral. Khusus untuk rusa yang menggunakan sistem terkurung, pemberian pakan dilakukan dengan cara pengaritan dimana hijauan dipotong lalu diberikan pada rusa dalam kandang, baik musim hujan maupun musim kemarau. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali dalam sehari (pagi, siang, dan sore) sedangkan pemberian pakan tambahan berupa dedak padi diberikan 3 kali dalam seminggu sebanyak 0,5 kg/ekor.
   Pemberian pakan bagi rusa yang sedang bunting, harus lebih intensif baik kualitas maupun kuantitas karena peranan makanan sangat penting untuk pertumbuhan janin di dalam rahim dan juga berguna untuk mempertahankan kondisi tubuh induk. Sedangkan pemberian pakan pada anak rusa, dimulai pada umur 2 minggu dengan cara memberikan hijauan muda (pucuk) yang dipotong kecil-kecil.
4. Penanganan kelahiran rusa
   Untuk mempermudah dalam hal administrasi dan pendataan serta kewajiban bagi setiap penangkaran rusa, maka setiap ada kelahiran rusa akan dilakukan hal-hal sebagai berikut :
   - Penimbangan dan pengambilan data kelahiran

- Pembuatan laporan (bap)
- Pengawasan intensif, pemberian obat dan vitamin

5. Penandaan (*Tagging*):
   Penandaan atau pemberian nomor pada rusa merupakan hal penting dalam manajemen penangkaran. Penandaan sebaiknya dilakukan sebelum anak rusa disapih. Tujuan penandaan atau pemberian nomor, adalah :
   - Untuk mengetahui silsilah (*pedigree*),
   - Untuk mengetahui umur,
   - Memudahkan dalam pengontrolan,
   - Memudahkan dalam pengenalan individu, dan
   - Untuk memudahkan pengaturan perkawinan.
6. Penanganan penyakit dan kematian rusa :
   Kesehatan rusa merupakan suatu hal yang perlu mendapat perhatian serius agar produktivitas rusa semakin meningkat. Selama penangkaran rusa berjalan, kematian dalam penangkaran lebih banyak terjadi pada musim hujan. Penyakit yang pernah menyerang pada musim hujan adalah *pneumonia* (radang paru-paru) sebagai akibat kandang yang becek dan lembab. Sedangkan kematian pada rusa dewasa lebih banyak disebabkan oleh faktor makanan, lingkungan, dan stress akibat penanganan dan faktor lainnya.
   Upaya pencegahan dan pemberantasan hama penyakit pada rusa timor, dilakukan dengan beberapa cara, antara lain sanitasi lingkungan kandang, pemberian pakan yang memenuhi standar gizi, memperbaiki teknik penanganan, dan vaksinasi, serta pemberian obat sesuai jenis penyakit dan anjuran medis/veterinair.
   Penanganan penyakit dan kematian rusa akan dilakukan hal-hal sebagai berikut :
   - Monitoring dan pemeriksaan kesehatan rusa oleh dinas terkait
   - Berkonsultasi dengan pusat penelitian dan pengembangan hutan bogor dan dinas peternakan
   - Jika rusa mati dilakukan otopsi dan penguburan
   - Pembuatan laporan berita acara kematian (bap)
7. Pemotongan karkas untuk penelitian kandungan gizi
   Pada tanggal 12 juli 2017 tim puskonser melakukan pemeriksaan penyembelihan 2 (dua) ekor rusa dalam rangka pengumpulan data berat karkas dan analisis kandungan daging rusa timor di Penangkaran Rusa Cibeber PT. Cibaliung sumberdaya selain hal diatas yaitu untuk menyesuaikan rasio rusa antara jantan dan betina.
8. Distribusi rusa di penangkaran PT. Cibaliung Sumberdaya
   Sesuai dengan mou pasal 9 ayat 1 poin c bahwa pihak pertama (puskonser) mendapatkan hasil 10 % dari keseluruhan populasi.
   Dengan jumlah keseluruhan saat ini 38 ekor maka puskonser mendapatkan bagian sebanyak 4 ekor akan tetapi untuk menyesuaikan populasi dan adanya permintaan dari penangkaran Ir. Budiono melalui puskonser penangkaran maka diberikan sebanyak 6 ekor. Selain hal tersebut rencana pendistribusian rusa karena daya tampung yang tidak sesuai (over populasi rusa)

Tabel 4. Realisasi Dan Rencana Distribusi Rusa PT. CSD

Jumlah Rusa (Ekor)	Jenis Kelamin	Asal	Tujuan	Keterangan
3	1 Jantan 2 Betina	PT CSD	Puslitbang Hutan	Terdistribusi
3	2 Jantan 1 Betina	PT CSD	Penangkaran Ir Budiono	Terdistribusi
3	2 Jantan 1 Betina	PT CSD	Pemprov Banten	Rencana
3	2 Jantan 1 Betina	PT CSD	Pt. Kharisma	Rencana
3	2 Jantan 1 Betina	PT CSD	?	Rencana
3	2 Jantan 1 Betina	PT CSD	?	Rencana

Sampai dengan tahun 2018 telah terjadi 41 (empat puluh satu) kelahiran dan 19 (sembilan belas) kematian rusa, penyembelihan rusa 2 (ekor) untuk penelitian dan pengeluaran 6 (enam) ekor sebagai bentuk realisasi dari perjanjian kerjasama jumlah sampai dengan maret 2018 adalah 32 (tiga puluh dua) ekor, sehingga dengan pertumbuhan populasi yang cukup bagus tidak terlepas dari kerjasama dan pemantauan intensif dari instansi- instansi terkait seperti Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi Rehabilitasi (PUSKONSER) Bogor dan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kab. Pandeglang. Adapun tujuan kunjungan tersebut adalah untuk melakukan BAP kelahiran dan kematian rusa, monitoring kesehatan rusa, monitoring kegiatan penangkaran rusa dan evaluasi kegiatan penangkaran rusa.

Sementara jadwal rutin kunjungan dari Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Konservasi Rehabilitasi (Puskonser) Bogor setiap 6 (enam) bulan sekali dan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pandeglang setiap 3 (tiga) bulan sekali

Tabel 5. Realisasi Dan Perkembangan Rusa 2017-2018 PT. CSD

No.	Bulan	Tahun	Jumlah Stock Sampai Bulan Lalu			Total	Jumlah Mutasi Stock Sampai Bulan Ini												Jumlah Stock Sampai Bulan Ini			Total
							Penambahan Lahir				Pengurangan											
											Pengeluaran				Mati							
			F1	F2	F3		F1	F2	F3	Jumlah	F1	F2	F3	Jumlah	F1	F2	F3	Jumlah	F1	F2	F3	
1	Januari	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
2	Februari	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
3	Maret	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
4	April	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
5	Mei	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
6	Juni	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	2	32
7	Juli	2017	8	22	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8	20	2	30
8	Agustus	2017	8	20	2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	2	30
9	September	2017	8	20	2	30	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	3	31
10	Oktober	2017	8	20	3	31	0	4	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	5	37
11	Nopember	2017	8	25	4	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	5	37
12	Desember	2017	8	25	4	37	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	6	38
13	Januari	2018	8	24	6	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	6	38
14	Februari	2018	8	24	6	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	6	38
15	Maret	2018	8	24	6	38	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	8	18	6	32
Total							**0**	**4**	**3**	**7**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**2**	**0**	**2**				**32**

C. Manfaat, Permasalahan Dan Kendala

Pelaksanaan kegiatan penangkaran rusa (*rusa timorensis*) antara Balai TNUK dengan PT. CSD memberikan manfaat terhadap *performant* perusahaan tentang kepedulian terhadap konservasi. Sementara untuk pemerhati dan pelaku penagkaran rusa di PT. Cibaliung sumberdaya dijadikan sebagai lokasi penelitian dan menjadi referensi untuk pengembangan penangkaran.

Penangkaran Rusa Cibeber masih banyak menghadapi permasalahan dan kendala, sehingga belum dapat mencapai hasil yang maksimal sebagaimana yang diharapkan. masalah-masalah yang dihadapi dalam merealisasikan program kerja yang telah direncanakan antara lain sebagai berikut:

1) Adaptasi rusa awal terhadap lingkungan perjalanan jauh dan kebisingan mengakibatkan rusa stres, dibutuhkan waktu dan penaganan untuk menyesuaikan dengan lingkungan baru.
2) Melakukan perluasan kebun pakan sekitar 2,75 hektar sampai tahun 2013 memanfatkan lahan tidur yang sudah dibebaskan dari masyarakat.
3) Pada musim kemarau kebun pakan yang tersedia kurang memenuhi kebutuhan pakan harian untuk 35 ekor rusa, sehingga mencari alternatif pakan rusa timor dari alam sesuai dengan pakan yang ada pada habitat aslinya.
4) Memberikan pemberdayaan masyarakat sekitar dengan melakukan pembelian pakan seperti ubi jalar dan dedak.
5) Jumlah tenaga kerja 8 (delapan) orang dengan sistem kerja 3 shift, masing- masing shift 2 orang volume pekerjaan *kipper* dan pengadaan pemenuhan kebutuhan pakan rusa, sementara pemeliharaan kebun pakan di block cibeber belum optimal.
6) Sesuai dengan rekomendasi dari bksda dan dinas kesehatan hewan kabupaten pandeglang, mengingat populasi rusa berkembang terus maka dipandang perlu untuk melakukan perluasan kandang, namun rekomendasi tersebut belum terealisasi karena permasalahan internal perusahaan.
7) Dari 8 (delapan) kasus kematian rusa terjadi karena faktor jarak antara lokasi penangkaran dan dinas terkait cukup jauh sehingga penanganan lambat, namun demikian kami mengupayakan komunikasi via telpon.
8) Kondisi kesehatan 8 (delapan) rusa yang berasal dari Gembira Loka-Yogyakarta kurang baik terbukti dari 4 (dua) kematian dan otopsi terindikasi adanya gangguan pencernaan karena pada lambung rusa terdapat plastik. 4 (enam) ekor rusa yang tersisa dari Gembira Loka Jogjakarta pertumbuhan dan perkembangan tidak seperti rusa dari Puskonser Bogor terdeteksi dari perkembangan berat badan yang tidak meningkat.
9) Belum tersosialisasinya regulasi pemerintah dan instansi terkait penangkaran, peredaran dan pemanfaatan hasil penangkaran rusa, padahal potensi untuk mengembangkan Program CSR dan konservasi alam, penangkaran rusa menjadi salah satu pilihan karena termasuk satwa endemik, mudah dilakukan dan memiliki nilai ekonomi baik lokal maupun export untuk mensejahterakan masyarakat.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan:

1) Sampai dengan tahun 2018 terjadi 41 (empat puluh satu) ekor kelahiran , 19 (sembilan belas) ekor kematian rusa, penyembelihan rusa 2 (ekor) untuk penelitian dan pengeluaran 6 (enam) ekor sebagai bentuk realisasi dari perjanjian kerjasama jumlah sampai dengan maret 2018 adalah 32 (tiga puluh dua) ekor. Pada musim kemarau, dengan populasi tersebut kebun pakan yang ada pada saat ini kurang memenuhi kebutuhan pakan sehari- hari.
2) Untuk menjaga kesehatan rusa timor, PT Cibaliung Sumberdaya telah mengadakan perjanjian kerjasama dengan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pandeglang pada tanggal 17 Oktober 2013.
3) Perluasan kebun pakan rusa telah dilaksanakan dan sampai tahun 2013 luas kebun pakan rusa PT CSD ± 2,75 ha.
4) Pembuatan pendukung kandang seperti kandang jepit dan instalasi air telah dilaksanakan, sementara instalsi listrik untuk penerangan belum terpasang
5) Penanggung jawab penangkaran rusa timor di lapangan adalah karyawan yang telah dilatih dalam pengelolaan dan penangkaran rusa di Puskonser Dramaga – Bogor.
6) Penagkaran rusa di PT. CSD membuktikan bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan dan konservasi.
7) Rusa merupakan satwa liar namun endemik dan bisa di tangkarkan untuk tujuan konservasi.
8) Sosialisasi penyederhanaan regulasi-regulasi yang terkait penangkaran, peredaran dan pemanfaatan rusa hasil penangkaran untuk memudahkan masyarakat
9) Dalam rangka mengembangkan Program CSR PT. CSD dan konservasi alam, penangkaran rusa menjadi salah satu pilihan karena termasuk satwa endemik, mudah dilakukan dan memiliki nilai ekonomi untuk mensejahterakan masyarakat.
10) Seiring dengan pertumbuhan populasi di penangkaran PT. CSD perlu kiranya dilakukan pengembangan dari penangkaran menjadi peternakan, agar pengembangan salah satu potensi untuk peningkatan ekonomi masyarakat dapat segera terwujud.

B. Saran :

1) Untuk lebih mengoptimalkan kegiatan penangkaran rusa (*rusa timorensis*) perlu dilakukan program pemantauan kesehatan rusa berkala oleh dinas kesehatan tenaga medik yang berpengalaman, bekerjasama dengan Balai TNUK, Puskonser – Dramaga Bogor dan BBKSDA Serang.
2) Pengembangan ekonomi masyarakat berbasis konservasi sumber daya hutan seperti penangkaran rusa timor dapat ditingkatkan.
3) Sosialisasi kegiatan penangkaran binatang yang di lindungi terhadap masyarakat untuk memberikan pencerahan dan cara pandang yang sama antara BTNUK, perusahaan dan masyarakat.
4) Sesuai dengan rekomendasi dari tim dinas peternakan dan kesehatan hewan Kabupaten Pandeglang pada saat pakan melimpah perlu adanya stok pakan dengan sistem pembuatan pakan ternak fermentasi (silase).

5) Berdasarkan rekomendasi dari BKSDA, Dinas Kesehatan Dan Para Peneliti, kondisi kandang rusa saat ini seiring dengan peningkatan populasi maka perlu adanya perluasan kandang sesuai dengan kebutuhan.

IV. Referensi Dan Lampiran

A. Referensi Dan Sumber Data

Sumber data penulisan makalah ini adalah dari pengalaman sehari- hari di penangkaran rusa PT.CSD dan rekomendasi dari para ahli di BKSDA, Peneliti Puskonser (Rambu_Merry Di 05.50)

Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pandeglang, para peneliti yang melakukan penelitian ilmiah di lokasi Penangkaran Rusa Blok Cibeber PT. Cibaliung Sumberdaya.

Salah satu pakar dan peneliti Puslitbang Balitbanginov KLHK-Bogor dan pernah melakukan penelitian di Penangkaran Rusa Blok Cibeber PT. CSD yang menjadi referensi Adalah Dr. Mariana Takandjandji, Msi dengan makalah teknik- teknik penangkaran rusa.

B. Lampiran Data

Legalitas kegiatan penagkaran Rusa Timor Blok Cibeber PT. Cibaliung Sumberdaya, kegiatan BAP kelahiran dan kematian dan kegiatan lainnya sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku. berikut lampiran data pendukung adalah sebgai berikut pendukung adalah sebgai berikut

Gambar 7.Dokumentasi Kegiatan Penangkaran Rusa Pt. Cibaliung Sumberdaya

Foto- Foto Kegiatan Penangkaran Rusa Tahun 2013

Kegiatan Penangkaran Rusa PT CSD

Kegiatan Penangkaran Rusa PT CSD

Pemeriksaan Kematian Dan Kesehatan Rusa Oleh Bbksda Jabar Dan Dinas Peternakan & Kesehatan Hewan Kab. Pandeglang

Monitoring Kesehatan Rusa Dan Tagging Pada Anak Rusa Oleh Puskonser

Monitoring Kesehatan Rusa Dan Tagging Pada Anak Rusa Serta Pembuatan Kandang Jepit Oleh Puskonser

Perkembangan Kebun Pakan Rusa

Penyembelihan Dan Penelitian Karkas

PENGALAMAN DAN PERMASALAHAN PENANGKARAN RUSA DI PENANGKARAN RUSA CARIU BOGOR

Iwan Rahmawan
Perum Perhutani KPH Bogor

I. Latar Belakang

Rusa adalah binatang jenis mamalia pemakan tumbuhan (herbivora) hidup pada habitat semak belukar, hutan dan padang rumput. Rusa adalah salah satu jenis satwa liar dilindungi dan mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi yang keberadaanya sudah mendekati kelangkaan.

Perum Perhutani sebagai badan usaha milik negara turut melaksanakan program pemerintah dibidang pelestarian sumberdaya alam hayati guna menanggulangi dan menghindari ancaman kepunahan sekaligus menunjang peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pendapatan negara dalam sektor Wana Wisata Penangkaran Rusa.

Menurut Inventarisasi Van Bemmel di sekitar tahun 1845, Di Indonesiadapat dijumpai hingga 11 jenis rusa, namun yang sudah teridentifikasi sebagai species asli Indonesiahanya 4 jenis, yaitu : Rusa Bawean (*Axis Kuhli*), Rusa Sambar (*Cervus Unicolor*), Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) Dan Kijang (*Muntiacus Muntjak*).

II. Tujuan

- Penangkaran Rusa bertujuan untuk memupuk keuntungan disamping tetap menyelenggarakan pelayanan umum (*Public Service*).
- Turut serta melaksanakan program pemerintah dibidang pelestarian sumberdaya alam hayati guna menghindari ancaman kepunahan serta menunjang kesejahteraan masyarakat, sarana pendidikan dan pendapatan negara.

III. Dasar –Dasar Dan Landasan Hukum

1. Undang – Undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok Pengolahan Lingkungan Hidup.
2. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
3. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan Dan Satwa Liar.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun tentang Perum Perhutani.
5. Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 86/Kpts/III/1983 tentang Pemanfaatan Sumber Daya Alam (Satwa Liar Dan Tumbuhan Alam).
6. Surat Keputusan Dirjen Phka Nomor : 330/Kpts/I/1987 tentang Pemberian Ijin Usaha Penangkaran Rusa.
7. Surat Keputusan Direktur Jenderal Phka Nomor : 142/IV-Set/Ho/2006 tentang Pendelegasian Wewenang Penerbitan Izin Penangkaran Rusa (Cervus Spp) Dan Kijang (Muntiacus Muntjak) Kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam.

8. Surat Keputusan BKSDA JABAR Nomor : 197/Iv.K.11/Konjen/2005 Tgl. 21 Desember 2005 dan diperpanjang Sk. Nomor 25/BBKSDA.2/2011 perihal Ijin Usaha Penangkaran Rusa Timor (Cervus Timorensis).
9. Surat Edaran Dirjen Phka Nomor. Se.2/IV-Set/2009 Tgl. 23 Juli 2009 Tentang Penerbitan Izin Penangkaran Satwa Liar Dilindungi Generasi Kedua (F2) Dan Berikutnya.
10. Sk. Nomor. 64/BKSDA.2/2011 Perihal Ijin Edar Rusa Timor (Cervus Timorensis)
11. Surat Keputusan Direksi Perum Perhutani Nomor 2640/Kpts/Dir/1997 Tentang Pedoman Usaha Penangkaran Rusa.

IV. Penangkaran Rusa Cariu

1. Letak Lokasi

Penangkaran rusa di KPH Bogor dibangun sejak tahun 1993 semula sebagai Penangkaran Rusa Diatas Areal Hutan Produksi (Tegakan Pinus) terletak Di BKPH Jonggol, RPH Cariu Blok Cibago Petak 9/F Luas 5,00 Ha Secara Administratif Pemerintahan termasuk diwilayah Kampung Cibogo, Desa Buanajaya, Kecamatan Cariu, Kabupaten Bogor dengan jarak tempuh dari Kota Bogor ± 80 Km merupakan jalan raya Alternatif Jakarta-Jonggol-Cariu-Cianjur berada pada ketinggian 200-500 dpl dengan dengan curah hujan rata-rata 3.000 – 3.500 mm/Tahun. Sejak tahun 2001 dijadikan Wana Wisata

2. Jenis Rusa Di Cariu

Rusa Jawa (Cervus Timorensis)

Hidup di hutan dataran terbuka, padang rumput, savana dan semak-semak (kirinyuh, saliara, galagah dan alang-alang) hidup di ketinggian sampai 2.600 m.

Dibanding dengan jenis lain rusa jawa lebih mampu beradaptasi dengan daerah-daerah kering sehingga mudah beradaptasi dan berkembang biak di daerah yang bukan asalnya.

3. Menu Makanan Rusa

- Rumput-rumputan seperti rumput gajah, rumput zetaria, king gras, rumput paitan, rumput jarum, dll.
- Pucuk daun muda umumnya dari jenis leguminose seperti kaliandra, glaricidea, lamtorogung, dll.
- Sayuran seperti kangkung, kacang panjang dan ketela.
- Kosentrat seperti ubi jalar, dedak, ketela pohon, dll.
- Buah-buahan seperti pisang, kulit jeruk.
- Pelet.

Secara Umum Perkiraan Jumlah Makanan Yang Diberikan Kepada Rusa/Ekor/Hari Adalah 3 – 7 % Dari Bobot Tubuh, Sedangkan Frekuensi Pemberian Makanan Dapat Diberikan 2 – 3 Kali/Hari.

4. Daftar Menu Rusa

Tabel 6. Daftar Pakan Rusa di Penangkaran Cariu

Hari/Waktu	Pagi	Siang	Sore
Senin	Dedak	Ubi	Rumput
Selasa	Ubi	Dedak	Ubi
Rabu	Dedak	Ubi	Rumput
Kamis	Rumput	Dedak	Ubi
Jumat	Ubi	Rumput	Rumput
Sabtu	Rumput	Rumput	Rumput
Minggu	Ubi	Ubi	Dedak

Untuk keperluan penangkaran rata-rata jumlah makanan yang diberikan diperhitungkan 6 – 10 kg hijauan/ekor/hari ditambah kosentrat 1 kg/ekor/hari sedangkan pemberian vitamin dan kosentrat (mineral) apabila rusa kurang sehat atau kurang gemuk frekwensi pemberian makanan dapat dipadatkan menjadi 3 kali seminggu.

5. Kandang

- Dalam usaha penangkaran rusa tiap-tiap unit penangkaran terdiri dari beberapa kandang yang letaknya terpisah tetapi masih merupakan kesatuan penangkaran, sedangkan penempatannya disesuaikan dengan kondisi topografinya.
- Pemisahan letak kandang menurut jenis kandang betina, jantan dan anak, dalam pengertian -penangkaran terkandung tujuan-tujuan mempertahankan keaslian genetis sedangkan pengertian budidaya tidak membawa aspek tersebut.
    1) Karantina : digunakan untuk keperluan pengadaptasian/penyesuaian diri bagi rusa-rusa yang baru didatangkan dari luar penangkaran. Selain itu juga berfungsi sebagai tempat penanganan/pengobatan rusa-rusa yang sakit atau terluka dengan ukuran 3 x 5 m.
    2) Kandang pangangonan : kandang untuk rusa-rusa merumput sehari-hari yang luasnya disesuaikan dengan kebutuhan.
    3) Kontruksi kandang : bentuk kandang dapat disesuaikan dengan topografi lapangan dan dibuat dari tiang beton dan kawat ram dengan tinggi 200 – 250 cm.
    4) Sarana kandang :
        - Tempat minum : berupa bak tembok berbentuk persegi panjang ditempatkan ditengah-tengah.
        - Tempat makan : dapat menampung berbagai pakan baik dalam bentuk hijauan ataupun konsentrat.
        - Tempat berteduh : berupa pohon-pohonan yang rindang dan buatan dari atap rumbia, genteng ataupun dari seng dengan tujuan rusa dapat berteduh dan beristirahat.

Perkembangbiakkan

- Perkawinan:

  Dalam usaha penangkaran rusa pengembang biakan memegang peranan penting yang merupakan peranan penting yang merupakan dasar dari keberhasilan atau kegagalan usaha pengkaran rusa.

  Pada usaha penangkaran rusa di blok/petak cibogo 9/f proses perkembangan biakan masih dibiarkan melalui perkawinan secara alami dan berkembang biak tampa campur tangan manusia.

  Dalam reproduksi rusa rata-rata membutuhkan waktu 240 – 270 hari dengan jumlah anak biasanya satu ekor.
- Musim berkembang biak

  Rusa berkembang biak sepanjang tahun atau tidak mempunyai waktu khusus.

  Sex ratio & klas umur sex ratio 1 ♂: 3 ♀

Kesehatan

Kondisi kesehatan yang sedang ditangkaran dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, unsur pemeliharaan, makanan, management, bibit penyakit dll.

Pada prinsip untuk rusa yang sedang sakit ditangani dengan cara mendatangkan dokter hewan atau mantri kesehatan.

V. Realisasi Kegiatan Pemasaran

Realisasi kegiatan pemasaran sampai dengan april 2014

1. Kerjasama pengadaan indukan rusa dengan Tahura Wan Abdul Rahman Dinas Kehutanan Lampung.
2. Kerjasama pengadaan indukan rusa jawa dengan Balitnak Ciawi Bogor.
3. Kerjasama pemeliharaan rusa timorensis dengan Universitas Indonesia.

VI. Alur Pengelolaan Penangkaran Rusa Di Perum Perhutani

- Mulai dibangun pada tahun 1993 dan di kelola oleh KPH Bogor berdasarkan SK. Direksi Perum Perhutani No. 2640/Kpts/Dir/1997 tentang Pedoman Usaha Penangkaran Rusa Sampai Dengan Tahun 2000
- Keputusan Direksi Perum Perhutani No. 424/Kpts/Dir/2015 Tanggal 1 Juli 2015 Tentang Penetapan Lokasi Wisata Kelola KBM Dan KPH, Dan Surat Kepala Divisi Regional No. 168/043.7/Prod-Nk/Janten Tgl. 23 Juni 2016 tentang pengalihan Obyek Wisata Cariu dimana pengelolaan di kembalikan kepada KPH Bogor
- Mulai diserah terima pada tahun 2000 Ke Kelola Bisnis Mandiri (KBM) sampai dengan tahun 2016 sebagai Wana Wisata

VII. Kesimpulan

Budidaya penangkaran di lokasi wana wisata didamping dapat dijadikan sebagai sarana untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan jenis satwa langka, apabila dijalankan dengan management yang profesional tentu saja akan mendatangkan keuntungan.

Mengingat beberapa aspek yang sangat positif maka kegiatan penangkaran rusa yang dijalankan perhutani KPH Bogor BKPH Jonggol adalah sebuah upaya strategis yang layak didukung dan dikembankan walaupun tentu saja masih memerlukan evaluasi serta perbaikan dalam beberapa hal.

Lampiran 1.Daftar Peserta Workshop

DAFTAR PESERTA WORKSHOP

Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan

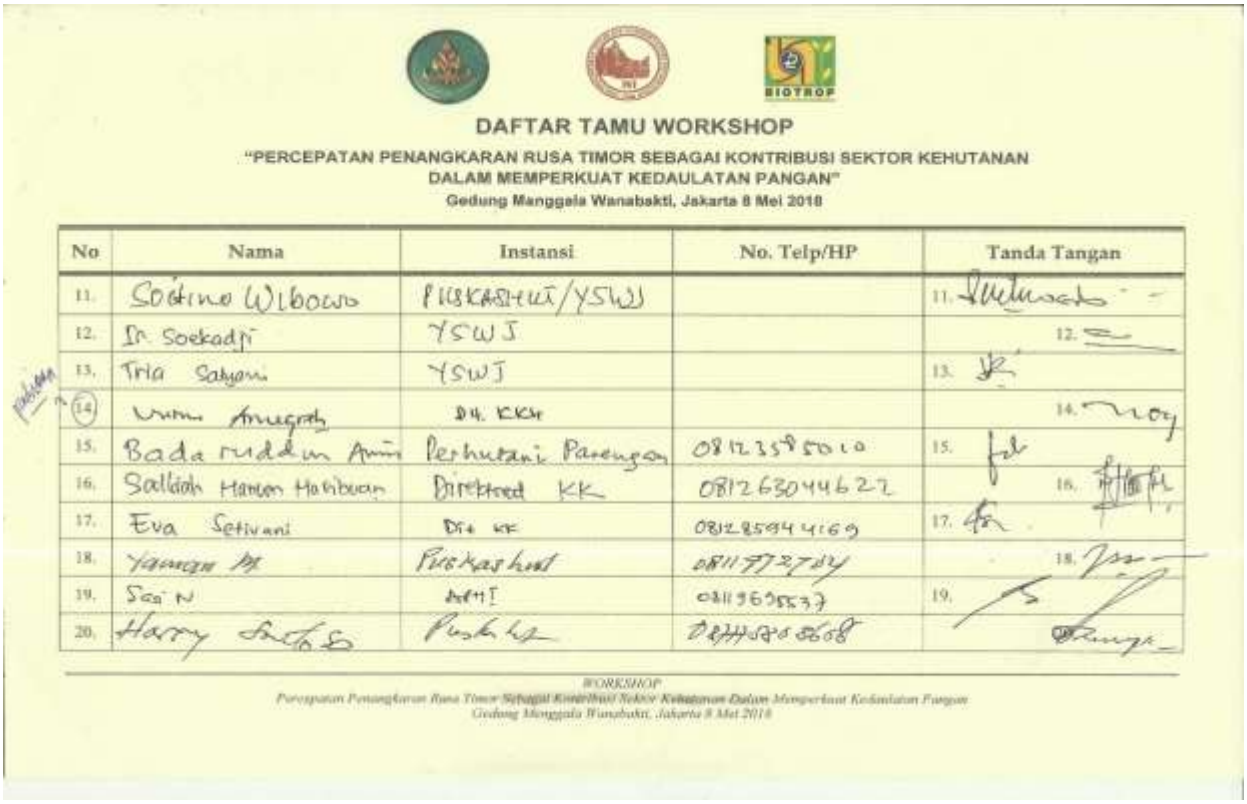
DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
1.	Burhanuddin Masyud	Fakultas KSH - BIOTROP		1.
2.	Yonekwan	PLKBSI	081383[illegible]685	2.
3.	Indah Mana	BTNMT Dompu	081389877947	3.
4.	Pradana Iqmahdi Hag	BIOTROP	08[illegible]3225	4.
5.	Mariana T.	Pusat Litbang Hutan	081237998534	5.
6.	Tatang	PT CSD	081 366 454 182	6.
7.	Soedjo Rahardjo	YSWS	081210205 36	7.
8.	ECHO	WANADRI - TBMK	0878. 2136 8520	8.
9.	IWAN RAHMANIAN	PERUM PERHUTANI	08522861516 95	9.
10.	Mohd Yusup	YSWS - WWF	0812-1919-2774	10.

WORKSHOP
Percepatan Penangkaran Rusa Timor Sebagai Kontribusi Sektor Kehutanan Dalam Memperkuat Kedaulatan Pangan
Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018



DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
11.	Sotirno Wibowo	PUSKASHUT/YSWJ		11.
12.	Ir. Soekadji	YSWJ		12.
13.	Tria Sayoni	YSWJ		13.
14.	Uum Anugrah	Dit. KKH		14.
15.	Badaruddin Amir	Perhutani Pangrango	081235850 10	15.
16.	Salidah Hanan Hasibuan	Direktorat KK	0812630446 27	16.
17.	Eva Setivani	Dit KK	0812 8594 4169	17.
18.	Yanuar M	Puskashut	0811 777 2784	18.
19.	Sasi N	ARMI	0811 963 5537	19.
20.	Harry Santoso	Puskahut	0811 980 8688	

DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
21.	SOKYAN H	YY SWJ		21.
22.	TITUS SARIJANTO	YSWJ	0811 9781020	22.
23.	Andi Asmir	HNL	0811390 100	23.
24.	Kasdaperjapi	IRT		24.
25.	HARNOHADI	PSWJ	0888 5990 581	25.
26.	Gun Gun Gunawan	Ditjen PHKA	0822 6131 6781	26.
27.	DODI SUPRIADI	HPK	0812 8137 8404	27.
28.	SUMARTO Bupi UTDA	Tsms		28.
29.	Ika Rahayu	Sinar Tani	0812 9484 1143	29.
30.	Sofian Iskandar	Puslitbang Hutan	0813 1964 0726	30.

DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
31.	Sri Asianingsih	Pieskasheet YSWJ		31.
32.	Gowo Semiadi	LIPI	081211050320	32.
33.	Sucarajita	IWF	0811101513	33.
34.	Darnoto (pendamping)	PT Cibaliung Sumber Daya	0811407469	34.
35.	I Nyoman Punia	YSWJ	082112634115	35.
36.	R. Gharsetiasih	Litbang Hutan	081818630	36.
37.	Jodi e [illegible])	PT. C90	081387766503	37.
38.	Agung Kusumardo	TB MK	081258314551	38.
39.	Dedi Soedharma	IWF	085852933083	39.
40.	SRI MURNI SCENARNJO	IWF	081280601	40.

DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
41.	ARIF	Perhutani	081 225 363 700	41.
42.	Susi	PKBSI	0821 123 9001	42.
43.	Aldila Paramita	Dit. Kawasan Konservasi	085228018271	43.
44.	Apep Yusup	APHI	081287458881	44.
45.	Joseph A.	Perhutani	082226011572	45.
46.	D. Rudyanti PA	Swasta		46.
47.	Bambang Suhada Aj	Ass KKI	081398727777	47.
48.	Jamaluddin	Dinas PKH	085611804913	48.
49.	PEGGY AMANTI	Dinas KSDAE	085719154171	49.
50.	Soeprono W	Yayasan	0812 908 1675	50.

DAFTAR TAMU WORKSHOP

"PERCEPATAN PENANGKARAN RUSA TIMOR SEBAGAI KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN DALAM MEMPERKUAT KEDAULATAN PANGAN"

Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta 8 Mei 2018

No	Nama	Instansi	No. Telp/HP	Tanda Tangan
51.	Bambang Purwanto	Yayasan		51.
52.	AKS	PH KK		52.
53.	Isa Feriany	WWF		53.
54.				54.
55.				55.
56.				56.
57.				57.
58.				58.
59.				59.
60.				60.

SEKRETARIAT PANITIA PELAKSANA
Jl. H. Batong Raya No. 3 Jakarta Selatan 12430.
Tlp : (+6221)7695658 ; Fax : (+6221)75909559
e-mail : admin@iwf.or.id ; website : www.iwf.or.id
contact person : Ira Febriany - 085693539292

BIOTROP