

T
SD2:7
TED
a

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENENTU
KEBERHASILAN USAHA PENANGKARAN RUSA :
Studi Kasus di Penangkaran Rusa Perum Perhutani**

Oleh :
T E D D Y
IPK 95200



**PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1998**

RINGKASAN

Teddy. Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Usaha Penangkaran Rusa : Studi Kasus di Penangkaran Rusa Perum Perhutani (Di bawah bimbingan Dr. Ir. Yanto Santosa DEA, sebagai ketua, Dr. Ir. Cecep Kusmana MS dan Prof. Dr. Ir. Dudung Darusman MA, sebagai anggota).

Berdasarkan potensi keanekaragaman hayati dunia, Indonesia memiliki 12 % dari total jenis mamalia, 16 % dari total jenis reptilia, 16 % dari total jenis burung dan 25 % dari total jenis ikan di seluruh dunia. Dari segi potensi nilai satwaliar yang memiliki nilai biologi, ekologi, estetika, sumber plasma nutfah, rekreasi alam, pendidikan dan ilmu pengetahuan, maka Indonesia memandang perlu untuk meningkatkan devisa negara dengan memanfaatkan secara lestari nilai biodiversitas yang dimiliki tersebut.

Dari sekian jenis satwaliar dengan nilai-nilai potensinya, jenis rusa memiliki harapan prospektif untuk dikembangkan menjadi komoditi ekonomi melalui upaya penangkaran. Dasar pertimbangan bahwa jenis rusa terpilih sebagai salah satu komoditi ekonomi melalui upaya penangkaran adalah selain berdasarkan analisis deskriptif biologis dalam hal kemudahan reproduksi, tingginya derajat adaptasi terhadap kisaran ekologi yang luas, kemudahan dalam penyediaan pakan, dari segi ekonomi, rusa juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi baik dalam keadaan hidup maupun bagian-bagian tertentu seperti daging, velvet, kulit dan lain-lain. Selain itu, disamping pangsa pasar (*market share*) yang masih terbuka lebar, rusa juga sangat potensial untuk dijadikan objek dalam rekreasi berburu.

Sampai saat ini, Indonesia belum sepenuhnya memanfaatkan/mengembangkan secara profesional potensi satwaliar yang dimiliki seperti rusa, untuk tujuan ekspor ataupun untuk rekreasi berburu. Banyak dari para investor yang menanamkan modalnya dalam dunia perdagangan satwaliar. Namun pada umumnya hanya bergerak sebagai eksportir dari berbagai jenis produk satwaliar seperti daging, kulit, hewan hidup dan lain-lain. Para pengusaha maupun investor belum tertarik untuk menanamkan modalnya di bidang usaha pengembangan/penangkaran satwaliar ini. Hal ini disebabkan adanya

kendala yang mengakibatkan para investor kurang tertarik ataupun ragu-ragu dalam menanamkan modalnya.

Permasalahan/kendala yang dihadapi sampai saat ini dalam hal pengusahaan /pengembangan satwaliar pada umumnya dan jenis rusa pada khususnya adalah belum adanya perumusan mengenai profil/tipologi usaha penangkaran yang secara ekonomi menguntungkan dan secara ekologi lestari. Sehubungan dengan masalah tersebut, maka dipandang perlu adanya suatu penelitian mengenai faktor-faktor yang menentukan keberhasilan usaha penangkaran rusa.

✓ Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan usaha penangkaran rusa.
2. Untuk menyusun profil/tipologi usaha penangkaran rusa yang menguntungkan dan berwawasan lingkungan. ✓

Pada kondisi aktual saat ini , populasi rusa *Cervus timorensis* di penangkaran rusa Jonggol memiliki karakteristik sebagai berikut :

ditinjau dari segi struktur umurnya, terhadap populasi rusa *C. timorensis* pernah terjadi gangguan pada suatu waktu tertentu. Hal ini kemungkinan disebabkan karena adanya kematian yang cukup tinggi pada betina dewasa yang subur dan kondisi habitat yang tidak memadai bagi perkembangbiakan rusa .

Ditinjau dari segi nisbah kelamin jantan dan betinanya, rusa *C. timorensis* memiliki prospek ke arah perkembangan populasi yang lestari. Begitu pula bila ditinjau dari segi natalitas dan mortalitasnya, dimana angka natalitas kasar lebih besar dari angka mortalitas kasarnya, maka populasi *C. timorensis* di penangkaran rusa Jonggol akan berkembang.

Laju pertumbuhan populasi rusa *C. timorensis* di penangkaran rusa Jonggol mencapai 0,70. Laju pertumbuhan ini termasuk katagori tinggi bila dibandingkan dengan laju pertumbuhan intrinsik mamalia ukuran sedang sebesar 0,25 (Lavieren, 1983). Faktor-faktor yang menyebabkan laju pertumbuhan populasi rusa *C. timorensis* di penangkaran rusa Jonggol tinggi adalah : (1) Daya dukung padang rumput masih melebihi dari jumlah populasi yang ada, sehingga sangat mendukung perkembangbiakan rusa, (2) Tidak ada gangguan dari predator maupun pesaing herbivora lainnya.

Pertumbuhan rusa *C. timorensis* di penangkaran rusa Jonggol akan mencapai riap pertumbuhan maksimum pada saat populasi mencapai jumlah populasi optimal sebanyak 47 ekor. Untuk mencapai jumlah populasi optimal sebanyak 47 ekor, dibutuhkan waktu kurang lebih 1,4 tahun sejak penelitian ini dilakukan (bulan Desember 1997). Selanjutnya pemanenan tahunan lestari sebanyak 17 ekor per tahun dapat mulai dilaksanakan kurang lebih 2,7 tahun sejak bulan Desember 1997. Apabila terhadap rusa *C. timorensis* di penangkaran rusa Jonggol tidak dilakukan pemanenan, maka populasi akan mencapai jumlah 94 ekor (mencapai daya dukung) dalam waktu kurang lebih 6,9 tahun sejak bulan Desember 1997.

Adapun karakteristik habitat pada **kondisi aktual** saat ini adalah sebagai berikut : Jenis rumput yang tumbuh dominan pada padang rumput di kandang penangkaran adalah jenis Jukut kakasuran (*Oplismenus compositus*) dan jukut pait (*Axonopus compressus*). Sedangkan jenis rumput yang tumbuh di kebun rumput buatan adalah jenis rumput setaria (*Setaria Sp*), rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), dan jukut aawian (*Panicum cordatum*). Jenis vegetasi pohon yang dominan terdapat pada padang rumput di kandang penangkaran adalah jenis pinus yang memiliki kelimpahan tertinggi dibanding jenis pohon lain. Disamping itu, penutupan tajuk pada lokasi kandang penangkaran didominasi oleh pohon pinus dengan derajat penyebaran pada kurang lebih setengah luas kandang penangkaran.

Jenis tanah di lokasi kandang penangkaran rusa Jonggol memiliki struktur liat, dengan derajat kemasaman tanah termasuk dalam katagori sangat masam ($\text{pH} < 4,5$). Kondisi tanah demikian sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur-unsur hara yang diserap oleh akar tanaman dan berakibat pada pertumbuhan rumput yang lambat. Produktivitas padang rumput di kandang penangkaran sebesar 49,53 kg/Ha/hari, sedangkan produktivitas padang rumput di kebun rumput buatan adalah 250,83 kg/Ha/hari. Adapun konsumsi makanan seekor rusa kelas umur dewasa di penangkaran rusa Jonggol adalah 5,88 kg/hari, sehingga daya dukung rata-rata padang rumput di dalam kandang penangkaran dengan di kebun rumput buatan adalah 94 ekor/hari.

Kandungan protein dari masing-masing jenis rumput yang ada di padang rumput dan di kebun rumput buatan berkisar antara 8,96 % - 23,31 %. Kandungan protein

tersebut telah mencukupi kebutuhan rusa akan protein sebesar 8 %. Untuk menjamin kebutuhan rusa terhadap gizi rumput berupa protein kasar, kandungan lemak, mineral dan serat kasar, maka jenis rumput yang terdapat di kebun rumput buatan diperlukan pula untuk ditanam di padang rumput kandang penangkaran. Penanaman jenis rumput tersebut dimaksudkan pula untuk meningkatkan efisiensi pengadaan pakan.

Untuk mendapatkan suatu **kondisi ideal** agar penangkaran rusa Jonggol layak untuk menjadi suatu profit center, maka berdasarkan analisis ekonomi dan ekologi, ternyata diperlukan upaya manajemen populasi melalui pembentukan suatu populasi optimal sebanyak 575 ekor rusa *C. timorensis* kelas umur dewasa dengan nisbah kelamin berkisar 1 : 5. Populasi optimal ini akan menghasilkan suatu panen lestari sebanyak 201 ekor setiap tahun, yang juga merupakan titik pulang-pokok (*Break Even Point*) perusahaan. Dengan demikian diperlukan penyesuaian daya dukung habitat untuk dapat menampung 1149 ekor rusa per hari.

Upaya-upaya yang diperlukan dalam rangka perbaikan habitat untuk meningkatkan daya dukungnya adalah : penjarangan pohon pinus yang menaungi padang rumput, pengapuran untuk menormalkan pH tanah, penanaman jenis rumput unggul di kandang rumput buatan, pemupukan untuk meningkatkan produktivitas rumput, penanaman pohon pada tempat berlindung rusa, penambahan kubangan air dan penambahan luas kandang penangkaran seluas 8,8 Ha.

Dalam rangka mendukung keberhasilan pengelolaan penangkaran rusa sesuai dengan kondisi ideal perusahaan, maka diperlukan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petugas pengelola dan petugas lapangan dalam melaksanakan manajemen teknis/tatalaksana penangkaran rusa.

Selanjutnya, untuk menggerakkan pengelolaan penangkaran rusa di penangkaran rusa Jonggol sehingga dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan (kondisi ideal perusahaan), maka diperlukan suatu organisasi yang menekankan efisiensi dan efektivitas dan khusus menangani penangkaran rusa. Sebagai konsekuensi logis dari pengelolaan yang berorientasi perusahaan, maka diperlukan penataan dan penambahan sarana dan prasarana yang memadai dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sumedang pada tanggal 17 Februari 1961. Penulis adalah anak pertama dari lima bersaudara. Ayah bernama Didi Supriyadi dan Ibu bernama Titi Hadidjah (Alm).

Penulis memasuki Sekolah Dasar Negeri di Bandung tahun 1968 dan tamat pada tahun 1973. Tahun 1974 memasuki SMP Negeri I Majalengka dan tamat pada tahun 1976. Setelah menamatkan Sekolah Menengah Atas dari tahun 1973 sampai dengan tahun 1980 di SMAN Majalengka, pada tahun 1981 penulis melanjutkan pendidikan pada Fakultas Kehutanan IPB di Bogor dan lulus pada tahun 1987.

Pada tahun 1988 penulis mulai bekerja di Perum Perhutani sebagai staf diperbantukan pada Biro Perencanaan kantor Unit III Jawa Barat, selanjutnya ditugaskan sebagai pembantu Pinlak HTI-ADB di BKPH Cibaliung Timur, KPH Banten. Pada tahun 1989 penulis diangkat sebagai Kepala Sub Seksi pada seksi Reboisasi dan Rehabilitasi hutan kantor Unit III Jawa Barat. Selanjutnya pada tahun 1991 penulis diangkat sebagai Asisten Perhutani/KBKPH Pangandaran di KPH Ciamis. Pada tahun 1993 penulis dialih tugaskan sebagai Asisten Perhutani/KBKPH Rangkasbitung di KPH Banten.

Pada tahun 1995 penulis mendapat kesempatan untuk mengikuti pendidikan Pasca Sarjana Program S2 pada program studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan di IPB, dan lulus pada tahun 1998.

Penulis menikah dengan Ina Indriawati pada tahun 1988. Dari perkawinan ini, dikaruniai tiga orang anak yaitu Fitri Septiani, Luthfy M. Iqbal dan Dini Silvi Lestari.

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENENTU
KEBERHASILAN USAHA PENANGKARAN RUSA :
Studi Kasus di Penangkaran Rusa Perum Perhutani**

Oleh :
T E D D Y
IPK 95200

Tesis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains
pada
Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor

**PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1998**

JUDUL THESIS : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN USAHA PENANGKARAN RUSA : Studi Kasus di Penangkaran Rusa Perum Perhutani

PROGRAM STUDI : ILMU PENGETAHUAN KEHUTANAN

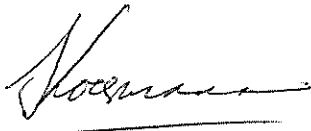
NAMA : TEDDY

NO POKOK : 95.200

Menyetujui,
1. Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Yanto Santosa, DEA
Ketua Komisi

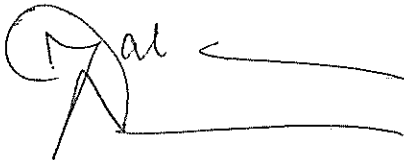


Dr. Ir. Cecep Kusmana, MS
Anggota

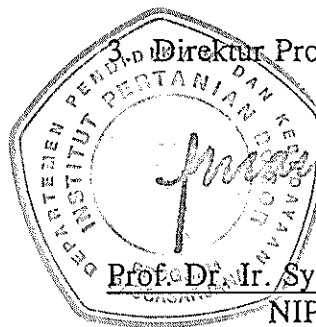


Prof. Dr. Ir. Dudung Darusman, MA
Anggota

2. Ketua Program Studi



Prof. Dr. Ir. Zahrial Coto, MSc
NIP. 130 336 464



Prof. Dr. Ir. Syafrida Manuwoto, MSc
NIP. 130 350 039

Tanggal Lulus : 23 Mei 1998

KATA PENGANTAR

Penyusunan Tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan di penangkaran rusa Perum Perhutani Jonggol, Kabupaten Bogor.

Penelitian berjudul “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN USAHA PENANGKARAN RUSA : Studi Kasus di Penangkaran Rusa Perum Perhutani” dilaksanakan dibawah komisi pembimbing yang diketuai DR. IR. YANTO SANTOSA, DEA dengan anggota DR. IR. CECEP KUSMANA, MS dan PROF. DR. IR. DUDUNG DARUSMAN, MA.

Kepada pihak PERUM PERHUTANI maupun IPB yang telah mendukung secara moril maupun materil serta memberikan bimbingan sehingga terbentuknya laporan penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Kepada sdr. Suyatno Sudarmo, sdr. Ir. Agus Priono K. MS.i, sdr. Ir. Indra Kumala, sdr. Ridwan BSc.F, sdr. Suminta, sdr. Acip, sdr. Uus, dan sdr. Dadang Suspendi yang telah membantu kelancaran pengamatan selama di lapangan dan penyusunan tesis, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Harapan kami, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengelolaan penangkaran rusa di Perum Perhutani pada khususnya dan bidang kehutanan pada umumnya.

Bogor, Mei 1998

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian	6
E. Kerangka Pemikiran	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Aspek Bio-Ekologis.....	11
1. Taksonomi <i>C. timorensis</i>	11
2. Habitat <i>C. timorensis</i>	12
3. Karakteristik Biologis	12
4. Kelayakan Bio-Ekologis	14
B. Aspek Pengelolaan Populasi dan Habitat	14
1. Pengelolaan Populasi	14
2. Pengelolaan Habitat	18
C. Aspek Finansial	19
1. Analisis Pulang Pokok.....	19
2. Biaya, Harga Jual dan Pendapatan.....	20
3. Penentuan Nilai Q (Break Event Point).....	21
D. Aspek Teknis Penangkaran	21
1. Penangkaran Satwa Liar	21
2. Perencanaan Penangkaran Satwa Liar	21
3. Organisasi dan Tata Kerja.....	22
4. Manajemen Teknis.....	23
E. Aspek Sosial	27
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	28
A. Komponen Abiotik	28
1. Letak dan Status Areal.....	28
2. Iklim dan Tanah	28
3. Topografi dan Hidrologi	29
4. Aksesibilitas.....	29