

**MASALAH DAN PRINSIP-PRINSIP  
PENGELOLAAN BADAK DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON<sup>1)</sup>  
(PROBLEM AND PRINCIPLES OF RHINO MANAGEMENT  
IN UJUNG KULON NATIONAL PARK)**

Oleh/by : Sambas Basuni <sup>2)</sup>

**ABSTRACT**

Here I want to show to everybody the things what should we consider before conducting everything about treatment of ecosystem for conservation purpose. One of the important thing is the history of how ecosystem reach the value that we want to conserve. We can define some factors which influenced the ecosystem by understanding how the ecosystem history was. Ecosystem treatment also need a diagnosis of some factors that influenced process of the ecological systems, selection and try to control selected factors in small scale (scale test) before continuing it in large scale (management scale).

Key words : Hunting, succession, disclimax, firo-climax, population, ecological carrying capacity.  
Kata-kata kunci : perburuan, suksesi, dis-klimaks, klimaks api, populasi, daya dukung ekologi,

**PENDAHULUAN**

Pada awal sejarahnya, kawasan TN. Ujung Kulon merupakan areal buru (per definisi PP. No. 13 tahun 1994 tentang perburuan satwa buru), yaitu berburu satwa besar dan elok (big game), khususnya badak. Pada saat itu juga kawasan ini merupakan areal perladangan berpindah, dan di sepanjang pantainya tempat dibangunnya gubug-gubug para nelayan. Mungkin sekali bahwa para peladang dan para nelayan ini telah pula menyebabkan terjadinya kebakaran hutan, seperti umum terjadi di areal perladangan dan sepanjang pantai tempat para nelayan mencari ikan, contohnya perladangan berpindah di luar Jawa dan para pencari ikan di sepanjang pantai Suaka Margasatwa Cikepuh dan Taman Nasional Baluran (ketika masih berstatus suaka margasatwa).

Pada saat itu tentu saja satwa buru besar herbivor (badak, banteng dan rusa) jumlahnya melimpah. Jika tidak, mana mungkin para pemburu menentukan sasaran daerah burunya ke sini. Oleh karena itu, mungkin ada hubungan yang erat antara besarnya populasi satwa buru dengan berbagai aktivitas manusia pada saat itu. Badak, banteng dan rusa merupakan herbivora ("browser" dan "graser", atau kombinasi keduanya) ground animal, tentu sumber makanannya harus berada di sekitar permukaan tanah, paling tinggi hanya sekitar 2 meter di atas permukaan tanah. Dilihat dari segi aksesibilitas terhadap sumber makanannya ini, dua dari kegiatan manusia di atas

langsung berpengaruh, satunya secara tidak langsung.

Pada umumnya para pemburu tradisional menggunakan teknik pengkonsentrasian satwa buru. Jika satwa buru tersebut termasuk herbivor, tekniknyanya adalah dengan cara penyediaan areal terbuka sebagai tempat "merumput" dan di areal ini mereka memburu satwa buruannya. Para peladang berpindah akan meninggalkan (memberakan) areal ladangnya untuk beberapa periode waktu (umumnya 3 - 5 tahun) dan pada periode itu suksesi vegetasi terjadi. Pada skala rentang waktu ini tingkat suksesi vegetasi sangat potensial menjadi sumber pakan satwa. Luas areal yang mengalami suksesi ini akan lebih luas dari areal perladangan jika perladangan berpindah (tebas-bakar-tanam-panen-bera) telah pula menyebabkan kebakaran hutan di sekitarnya. Sementara itu, para pencari ikan biasanya membangun gubug dan menyalakan api di pantai. Sering kali (tidak peduli) mereka meninggalkan api di lapangan sementara angin laut bertiup kencang sehingga tidak jarang terjadi kebakaran. Kasus kebakaran tak sengaja yang membawa hikmah pada pengelolaan satwa adalah di Baluran, dimana kebakaran yang hampir setiap tahun terjadi merupakan alat pengendali suksesi sampai pada tingkat tumbuhan bawah (rumput). Tidak disadarinya padang rumput di Baluran merupakan "klimaks api", telah sampai pada keputusan manajemen untuk mencegah terjadinya kebakaran akibat ulah para nelayan. Tindakannya adalah melarang para nelayan membuat gubug di sepanjang pantai ditambah

<sup>1)</sup> Makalah disampaikan pada Workshop Panduan Pengelolaan Habitat Badak Jawa di Fakultas Kehutanan IPB, 18 Maret 1997

<sup>2)</sup> Kepala Lab. Pengelolaan kawasan Dilindungi, Fakultas Kehutanan IPB

dengan penanaman pohon sekat bakar. Diyakini bahwa *Acasia nilotica* merupakan jenis pohon yang tahan bakar di Afrika, maka ditanamlah pohon ini sebagai sekat bakar di Baluran. Apa yang terjadi kemudian? Sukses vegetasi berlanjut ditambah dengan invasi *A. nilotica* ke tengah padang sampai ke hutan-hutan di sekitarnya melalui proses dispersal biji (angin dan binatang). Sumbar pakan berkurang, terjadilah pengendalian populasi bergantung kepadatan, persaingan intra dan inter-spesies, termasuk kerbau liar (*feral*) di dalamnya. Biang keladinya adalah *A. nilotica* yang menutupi hampir sebagian besar kawasan Baluran sementara kebakaran yang mengendalikan sukses ke arah dis-klimaks tidak pernah terjadi lagi. Dampak lanjutannya adalah pada biaya pengelolaan (pengendalian *A. nilotica*) habitat yang sangat mahal karena volume pekerjaan yang besar dan rentang waktu yang dibutuhkan lama. Memang telah menjadi kaidah atau prinsip konservasi bahwa sama sekali dilarang memasukkan jenis eksotik (luar) seperti halnya *A. nilotica*.

Apa yang dikemukakan di atas adalah peristiwa ekologi, seyogyanya dijadikan cermin bagi pengelolaan suatu kawasan dilindungi, termasuk Taman Nasional Ujung Kulon. Sama sekali tidak ada maksud agar perburuan, perladangan berpindah, dan pendirian gubug-gubug para pencari ikan diperkenankan di sana. Kita harus belajar dari peristiwa sejarah, yang baik kita adopsi dan diadaptasikan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kemauan politik, tuntutan masyarakat lokal, nasional dan global.

## TUJUAN DAN SASARAN PENGELOLAAN TN. UJUNG KULON

Berdasarkan peristiwa sejarahnya, masalah populasi badak sampai pada tingkat yang membahayakan perkembangannya sekarang ini pada dasarnya merupakan dampak dari "ecological shock" Kawasan Ujung Kulon. Perkembangan tingkat keketatan perlindungan yang semakin intensif serta keraguraguan memutuskan suatu tindakan pengelolaan sebagai penyebab utamanya, karena taman nasional apalagi cagar alam sebagai kategori yang ketat dilindungi "perubahan-perubahan yang terjadi didalamnya dibiarkan berjalan secara alami". Berawal dari areal buru dan perladangan berpindah menjadi berstatus cagar alam dan akhirnya menjadi berstatus taman nasional, merupakan bukti nyata tingkat keketatan perlindungan bertambah. Betul bahwa cagar alam lebih ketat daripada taman nasional (setara dengan zone inti taman nasional) tetapi pada saat itu perhatian dan intensitas perlindungannya rendah sehubungan dengan keterbatasan sarana, prasarana, dan tenaga. Perhatian dan intensitas pengelolaan justru meningkat pada saat

berstatus taman nasional, sekitar tahun 1979 yang secara resmi diumumkan pada tahun 1980.

Fungsi dan tujuan pengelolaan taman nasional adalah jelas sebagaimana tertuang dalam UU. No. 5 tahun 1990, yaitu :

Fungsi (Pasal 1:13) :

- (1) perlindungan sistem penyangga kehidupan
- (2) pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa
- (3) pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya,

Tujuan (Pasal 31) :

- (1) untuk kepentingan penelitian
- (2) untuk kepentingan ilmu pengetahuan
- (3) untuk menunjang budidaya
- (4) untuk kepentingan budaya
- (5) untuk kepentingan wisata alam.

Dapat dilihat bahwa tujuan pengelolaan tampak sangat "normatif" bahkan terkesan "ambiguous" tetapi itu baik karena akan memberikan fleksibilitas. Yang penting dari segi ekologis adalah menetapkan sasaran pengelolaan dengan tolok ukur keberhasilan yang jelas dan terukur. Secara prinsip, masalah atau ketidak berhasilan pengelolaan atau kerusakan kawasan yang terjadi harus ditetapkan berdasarkan fungsinya, bukan berdasarkan pencapaian tujuan yang tertera dalam UU.No. 5/1990 di atas karena tujuan ini bisa ditingkatkan atau diturunkan, juga dapat bertentangan dengan fungsi, sebagaimana disebutkan dalam undang-undang bahwa kegiatan penelitian dst. itu harus dilakukan tanpa mengurangi fungsi pokok kawasan (Pasal 31 : 2). Oleh karena itu jelas, kita harus mengajukan beberapa pertanyaan untuk menetapkan sasaran pengelolaan berdasarkan fungsi. Misal, apakah fungsi itu meningkat atau menurun?, berfungsi atau tidak?, atau apakah fungsi taman nasional mendapatkan ancaman atau tidak ?.

Diakui atau tidak, adalah kenyataan bahwa penetapan Ujung Kulon sebagai cagar alam dan kemudian menjadi taman nasional, dilatarbelakangi oleh keberadaan Badak Jawa, yang di Indonesia hanya ada di sini. Mengingat saat ini populasi badak di sini sudah berada pada ambang kritis, maka fungsi taman nasional kedua (pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa) harus menjadi prioritas. Dengan demikian sasaran pengelolaan itu adalah melindungi badak dari kepunahan, yang secara operasional adalah mungkin sekali mempertahankan populasi badak atau mungkin juga meningkatkan populasi badak. Kenapa demikian? Ada tiga alasan untuk memilih satu diantara dua sasaran pengelolaan ini. Pertama bahwa perlindungan itu sendiri harus didalam habitatnya yang sealam mungkin. Kedua, badak

adalah satwa herbivor yang beradaptasi dengan vegetasi pada tahap-tahap suksesi awal, berarti menghendaki pengelola menerapkan tindakan pengelolaan aktif. Dalam hal ini tugas pengelola tidaklah berbeda dengan para peternak yang mengelola ternak peliharannya, kecuali dalam hal bahwa ia mengelola dalam suatu kapasitas daya dukung ekologi, bukan untuk memperoleh hasil yang maksimum. Dengan demikian, kita perlu terlebih dahulu mengukur kebutuhan ekologi dari badak. Ketiga, kita perlu mengukur populasi, melihat struktur umur dan kesehatan badak secara umum; serta menentukan apakah populasi badak itu dalam keadaan stabil atau menurun pada tingkat daya dukung ekologinya.

### TINDAKAN PENGELOLAAN DAN PEDOMAN PENGELOLAAN

Kita tidak dapat mempengaruhi iklim dan gejala alam lainnya dalam melindungi badak. Kita hanya dapat mengurangi dampaknya. Yang jelas kita dapat mengendalikan faktor-faktor lainnya yang dapat membatasi populasi seperti ketersediaan makanan, tingkat perburuan dan lain-lain. Yang penting sebelum bertindak untuk melindungi atau meningkatkan populasi badak, kita harus terlebih dahulu memahami ekologinya, terutama kebutuhan habitat pentingnya (jumlah dan kualitas makanan, air, tempat berkubang, tempat berlindung, tempat berbiak, dll.) dan dinamika populasinya.

Bagaimanapun, tindakan pengelolaan harus memperhatikan resep klasik manajemen satwa dari Leopold (1932), yaitu bahwa tindakan pengelolaan satwa harus melalui langkah-langkah berikut :

1. Inventarisasi dan sensus. Inventarisasi diartikan sebagai keseluruhan kegiatan pendataan baik kualitatif maupun kuantitatif seperti penyebaran badak dan kondisi kesehatan badak secara umum, termasuk kondisi habitat. Sensus diartikan sebagai kegiatan menghitung, biasanya merupakan kegiatan lanjutan dari inventarisasi. Tujuan sensus badak tentu saja populasinya, bisa sensus total atau sensus contoh. Dalam dua dekade ini tampaknya penentuan besarnya populasi badak sangat politis. Akibatnya para pelaku sensus tampak bertindak sangat hati-hati dalam menyimpulkan hasil sensusnya. Ini terlihat dari hasil-hasil sensus yang tampaknya hanya "memainkan" standar deviasi, besar atau kecil; mungkin sekali sangat tergantung pada ukuran contoh yang diambil. Dugaan populasinya tetap saja berkisar antara 50 - 60 ekor. Untuk menghindari ini, sudah saatnya dilakukan sensus total, tidak lagi dengan sensus contoh. Ini penting sebagai "setting" awal tindakan pengelolaan badak.
2. Mengukur keproduktifan satwa dan lingkungan

(habitat)nya. Ini berarti menyangkut kebutuhan ekologi dan dinamika populasi badak. Jelas ini harus dilakukan melalui pemantauan secara konsisten dan terus menerus.

3. Melakukan diagnosis dan seleksi. Pekerjaan ini menyangkut diagnosis dan seleksi faktor-faktor yang mempengaruhi keproduktifan populasi dan habitat. Melalui kegiatan ini akan diketahui misalnya apakah penurunan populasi akibat dari faktor hilang atau rusaknya bagian vital dari habitat, atau tingginya mortalitas yang tidak umum terjadi (alami atau sebab-sebab lain), atau suksesi vegetasi, atau mungkin faktor-faktor itu bekerja secara bersamaan. Misalnya diputuskan bahwa pengelolaan aktif diperlukan untuk mempertahankan tahap-tahap awal suksesi vegetasi, pertimbangan seksama diperlukan untuk memilih cara terbaik (*efektif = doing the right things* dan *efisien = doing things right*); apakah penebangan selektif, pembakaran terkendali, pemangkasan cabang, merupakan cara-cara yang dapat dilakukan. Lebih aman bila prosedur/cara-cara itu diuji terlebih dahulu dalam skala kecil (plot percobaan), baru kemudian dalam skala besar jika hasilnya baik. Pekerjaan ini jelas tidak dapat dipisahkan dari pekerjaan kedua di atas.
4. Melakukan tindakan pengelolaan, yaitu melakukan tindakan-tindakan (yang telah diuji) berupa perlakuan atau pengendalian faktor-faktor yang juga telah teruji mempengaruhi keproduktifan populasi dan habitat dalam skala besar, suatu skala yang sesuai dengan sasaran pengelolaan. Pada tahap inilah tindakan-tindakan pengelolaan yang sebenarnya dilakukan serta pedoman pengelolaan disusun dan direvisi.

### RUJUKAN

- ANDERSON, S.H., 1985. Managing of Our Wildlife Resources. Bell & Howell Co., Columbus.
- BAILEY, J.A., 1984. Principles of Wildlife Management. John Wiley & Sons, New York-Chichester-Brisbane-Toronto-Singapore.
- Basuni, S., 1993. Rancangan Manajemen Taman Buru (Suatu Pendekatan ekologi). Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- FORESTER, R. AND NEIL ILLINGWORTH, 1979. Hunting in New Zealand (New Revised edition). A.H. & A.W. Reed, Wellington-Sydney-London.
- LEOPOLD, A., 1932. Game Management. John Wiley & Sons. New York.

---

**MACKINNON, 1990.** Pengelolaan Kawasan yang Dilindungi di daerah Tropika (terjemahan). Gadjah Mada University Press.

**ROBINSON, W.L. DAN E.G. BOLEN, 1984.** Wildlife Ecology and management. Macmillan Publishing Company, New York; Collier Macmillan Publisher, London.