

## PENGELOLAAN, STRATEGI DAN RENCANA TINDAKAN KONSERVASI BADAK JAWA DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON<sup>1)</sup>

Agoes Sriyanto<sup>2)</sup> dan Moh. Haryono<sup>3)</sup>

### ABSTRACT

Preserving the Javan Rhino populations in the Ujung Kulon National Park required a conservation strategy and action plan for maintaining long term survival of Javan Rhino population from the threat of extinction. The conservation strategy and action plan will be implemented through conservation management practices : (1) park management effectiveness, (2) park protection and patrol intensification, (3) consistency in law enforcement, (4) local people education and involvement, (5) ecotourism development, (6) developed Gunung Honje range as Rhino habitat, (7) Rhino research programmes include population surveys, biology and ecology research, and Rhino sanctuary development, and (8) translocation and reintroduction to develop a second Rhino population outside Ujung Kulon peninsula.

### PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir ini diakui bahwa terdapat krisis global dalam konservasi badak. Dari lima jenis badak yang hidup di dunia, yang jumlahnya diperkirakan kurang dari 12.000 ekor, semuanya termasuk dalam kategori terancam punah. Badak jawa (*Rhinoceros sondaicus DESMAREST*) merupakan jenis badak yang paling langka dan kini satwa tersebut dianggap sebagai jenis mamalia yang paling terancam punah.

Populasi badak jawa hanya terdapat di Taman Nasional Ujung Kulon, dan Cagar Alam Nam Bai Cat Thien Vietnam. Populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon diperkirakan hanya sekitar 50 ekor (TN. Ujung Kulon, 1996, dan Griffith, 1993) sedangkan populasi satwa tersebut di Vietnam diduga hanya sekitar 10 ekor (Haryono, et. al. 1993).

Penyebaran populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon hanya terkonsentrasi di Semenanjung Ujung Kulon yang luasnya sekitar 30.000 ha. Dengan hanya terdapatnya suatu populasi pada suatu kawasan yang luasnya terbatas tersebut menyebabkan badak jawa sangat rawan terhadap kemungkinan perubahan lingkungan seperti bencana alam, berjangkitnya wabah penyakit, penurunan kualitas genetik, dan degradasi kondisi habitat secara alami maupun gangguan manusia seperti perburuan liar, penggembalaan liar dan perambahan hutan.

Oleh sebab itu untuk menyelamatkan kehidupan badak jawa perlu adanya strategi dan rencana tindakan konservasi dalam jangka panjang yang secara operasional mampu mempertahankan dan mengembangkan populasi tersebut pada suatu tingkat yang aman dari ancaman kepunahan.

### METODE

Penulisan makalah ini disusun berdasarkan telaahan bahan perpustakaan dan pengalaman penulis terlibat dalam kegiatan konservasi Badak Jawa, khususnya dalam kaitannya dengan permasalahan dan upaya pelaksanaan konservasi Badak Jawa selama empat tahun terakhir 1993-1997 di kawasan Taman Nasional Ujung Kulon.

Sebagian kecil dari jenis-jenis tumbuhan pakan badak secara teratur dimakan oleh banteng, dan banteng tersebut tersebar di hampir seluruh kawasan Semenanjung Ujung Kulon. Interaksi tersebut diduga terjadi karena semakin meningkatnya jumlah populasi banteng di Ujung Kulon. Walaupun banteng di Taman Nasional Ujung Kulon menggunakan padang penggembalaan secara intensif, namun hal tersebut hanya dilakukan oleh sekelompok kecil dari satwa tersebut. Sebagian besar diantaranya hidup di dalam hutan, khususnya pada hutan sekunder yang juga merupakan habitat badak.

<sup>1)</sup> Disampaikan pada Workshop Panduan Pengelolaan Habitat Badak Jawa di Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. pada tanggal 18 Maret 1997.

<sup>2)</sup> Kepala Taman Nasional Ujung Kulon

<sup>3)</sup> Pengamat Badak Jawa, pernah bertugas di Taman Nasional Ujung Kulon dan saat ini bekerja di Direktorat Bina Kawasan Suaka Alam dan Konservasi Flora Fauna Ditjen PHPA Jakarta

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Status Populasi Badak Jawa

#### Penyebaran

Populasi badak jawa kini hanya terdapat di Taman Nasional Ujung Kulon dan di Vietnam. Berdasarkan hasil inventarisasi dengan metoda Camera Trapping yang dilakukan pada tahun 1992-1993, populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon diduga tinggal sekitar 47 ekor (Griffith, 1993). Dan berdasarkan hasil inventarisasi dengan metoda perhitungan jejak (Track Count) pada bulan Desember 1996, populasi satwa tersebut diduga berkisar 51-67 ekor (TN. Ujung Kulon, 1996).

Populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon hanya tersebar di Semenanjung Ujung Kulon, khususnya pada dataran rendah yang rimbun dengan semak dan perdu yang rapat. Penyebaran satwa tersebut seakan membentuk daerah-daerah konsentrasi badak yang diketahui mengalami pergeseran dari waktu ke waktu.

Suatu fenomena yang cukup menarik, sejak bulan Desember 1996 pada bagian selatan dari kawasan Gunung Honje (blok Kalejetan) telah dihuni kembali oleh dua ekor badak jawa. Dimana berdasarkan hasil monitoring diketahui bahwa sejak tahun 1992 kawasan tersebut tidak lagi dihuni oleh satwa tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Haryono (1996), blok Kalejetan dinilai sangat sesuai sebagai habitat badak jawa walaupun tekanan manusia masih merupakan faktor pembatas.

#### Jumlah Individu

Menurut Hoogerwerf (1970) sejak melakukan penelitian pada tahun 1937, populasi badak jawa menunjukkan pertumbuhan dan penurunan jumlah dari tahun ke tahun. Ketika Schenkel memulai penelitian dan program konservasi badak jawa pada tahun 1967 menaksir populasi satwa tersebut tinggal 25 ekor (Hommel, 1990). Dari hasil inventarisasi oleh petugas PHPA dan beberapa peneliti, sejak tahun 1967 sampai tahun 1982 populasi badak jawa meningkat sampai dua kali lipat. Namun sejak tahun 1982 sampai saat ini jumlah populasi badak jawa cenderung berfluktuasi naik turun pada sekitar angka 50 ekor. Keadaan populasi badak jawa hasil inventarisasi dapat dilihat pada Tabel berikut :

#### Faktor-Faktor yang Mengancam Kelestarian

##### a. Perburuan.

Walaupun dalam beberapa tahun terakhir tidak lagi ditemukan kasus perburuan badak jawa di

Taman Nasional Ujung Kulon namun hal tersebut akan tetap merupakan faktor yang mengancam kelestarian satwa tersebut apabila perdagangan gelap cula dan bagian tubuh lain dari badak masih tetap ada.

##### b. Kompetisi.

##### c. Degradasi Habitat

Semakin menurunnya kualitas habitat di Ujung Kulon dalam jangka panjang akan merupakan ancaman yang lebih serius terhadap kelestarian badak jawa. Hal ini diduga karena terjadinya fenomena alam yakni menyebarluas secara cepat jenis tumbuhan Langkap (*Arenga obtusifolia*) pada habitat badak jawa di Semenanjung Ujung Kulon. Invasi jenis tumbuhan bukan pakan badak tersebut pada beberapa tempat telah menghambat pertumbuhan dan regenerasi jenis tumbuhan pakan badak jawa.

##### d. Bencana alam, Penyakit, dan Penurunan Kualitas Genetik

Dengan hanya terdapatnya suatu populasi badak jawa pada suatu kawasan yang luasnya relatif sempit, menyebabkan populasi satwa tersebut sangat rawan terhadap ancaman bencana alam, berjangkitnya wabah penyakit, dan menurunnya kualitas genetik akibat terjadinya in-breeding.

#### 2. Pengelolaan pada saat ini

##### Pengamanan dan Perlindungan

Kegiatan pengamanan terhadap badak jawa dan upaya perlindungan terhadap kondisi habitat alami satwa tersebut, merupakan rutinitas yang sangat penting dalam konservasi badak jawa yang dilakukan oleh Taman Nasional Ujung Kulon. Walaupun kegiatan perburuan badak telah menurun secara drastis pada dekade terakhir ini, namun kewaspadaan terhadap ancaman perburuan perlu terus dipelihara untuk mengantisipasi masih adanya jalur-jalur illegal pemasaran cula atau bagian-bagian tubuh lain dari satwa tersebut.

Untuk pelaksanaan pengamanan satwa badak dan perlindungan kondisi habitatnya di Semenanjung Ujung Kulon telah dibangun lima buah pos pengamanan dengan menempatkan sebanyak 30 tenaga jagawana. Dalam melaksanakan tugasnya mereka mengadakan patroli harian pada wilayah kerja masing-masing khususnya pada jalur-jalur yang dianggap rawan, sekaligus melakukan pemantauan terhadap satwa-satwa lain yang ditemui.

##### Pemantauan Populasi

Untuk mengetahui populasi badak jawa dari waktu ke waktu telah dilakukan pemantauan dengan

cara melakukan inventarisasi secara rutin. Dari hasil inventarisasi tersebut didapatkan informasi berupa taksiran jumlah individu, struktur populasi, penyebaran, serta keadaan habitat dan jenis satwa lain.

Disamping menggunakan metoda perhitungan jejak, pada tahun 1992-1993 telah pula dilakukan inventarisasi dengan menggunakan Camera Trapping. Hasil inventarisasi dengan metoda tersebut dinilai memberi hasil yang lebih akurat dan autentik walaupun memerlukan waktu dan biaya yang cukup besar.

### Pembinaan Habitat

Kegiatan pembinaan habitat yang telah dilakukan oleh Taman Nasional Ujung Kulon adalah berupa uji coba pemangkasan dan penanaman kembali jenis-jenis tumbuhan pakan badak pada beberapa lokasi di Semenanjung Ujung Kulon. Selain itu sejak tahun 1991 sedang diteliti teknik pengelolaan habitat badak jawa yang dilakukan bekerjasama dengan Fakultas Kehutanan IPB.

### Pendekatan Sosial Ekonomi

Disamping kegiatan yang dilakukan pada habitatnya, upaya konservasi badak jawa juga dilakukan di daerah penyangga Taman Nasional Ujung Kulon, yang mencakup 19 Desa dari 2 wilayah Kecamatan Sumur dan Kecamatan Cimanggu. Dalam pelaksanaan program pendekatan sosial ekonomi tersebut telah dilakukan program-program kerjasama dengan LSM LATIN, WWF, Yayasan Mandiri, UNESCO, Kedutaan Besar New Zealand di Jakarta, Minnesota Zoo dan pemerintah daerah setempat. Kegiatan tersebut dimaksudkan adalah untuk membangun peran serta masyarakat dalam upaya perlindungan kawasan dan konservasi badak jawa melalui upaya pemanfaatan potensi sumberdaya alam Taman Nasional dan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat. Hasil dari program tersebut antara lain :

- Pendidikan kader konservasi sumberdaya alam bagi pemuda pelajar dan tokoh-tokoh masyarakat, yang telah menghasilkan 200 orang kader tingkat pemula, 100 orang kader tingkat madya, dan 50 orang kader tingkat utama.
- Pendidikan lingkungan sebagai program ekstrakurikulum pada anak-anak Sekolah Dasar guna menanamkan pengertian dan pemahaman mengenai lingkungan hidup dan konservasi alam sejak usia muda.
- Pelatihan kepada para penyuluhan berbagai instansi dan beberapa petani desa-desa sekitar kawasan Gunung Honje sebagai fasilitator dalam program

pembangunan kesejahteraan masyarakat (Community Development Base).

- Pembinaan kelompok tani pada delapan desa untuk mengelola demplot jenis tanaman keras dan buah-buah, serta pengembangan usaha pedesaan seperti pemeliharaan itik dan kambing.
- Pembangunan, pelatihan dan pembinaan usaha air bersih pedesaan dan irigasi guna memanfaatkan potensi air kawasan Gunung Honje untuk kepentingan masyarakat di tiga buah desa. Potensi air kawasan Gunung Honje ini telah disurvei untuk dapat dimanfaatkan pada 15 Desa, serta menunggu donor lebih lanjut untuk pemberiannya
- Pelatihan dan pembinaan peningkatan keterampilan masyarakat dalam kegiatan jasa wisata alam seperti pengelolaan home stay, pemandu wisata, pembuatan souvenir, pembuatan makanan dari bahan setempat dan berbagai keterampilan lain.
- Peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat di bidang konservasi sumberdaya alam melalui kegiatan penyuluhan secara teratur oleh para penyuluhan dan jagawana Taman Nasional Ujung Kulon.

### 3. Strategi dan rencana tindakan konservasi

#### Strategi Konservasi

Undang-undang nomor 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya telah menjadi acuan bagi tersusunnya Strategi Konservasi Badak Indonesia yang diwujudkan melalui Lokakarya Konservasi Badak Indonesia di Bogor pada tahun 1991.

Dalam strategi tersebut disebutkan bahwa sasaran yang hendak dicapai dalam konservasi badak di Indonesia adalah menciptakan kondisi yang mendukung bagi kehidupan jangka panjang populasi badak. Sedangkan tujuan dari strategi tersebut adalah memantapkan populasi badak di Indonesia dalam jumlah yang aman di seluruh habitat alaminya.

Untuk mewujudkan sasaran dan tujuan tersebut dirumuskan program-program berdasarkan skala prioritas sebagai berikut :

##### a. Jangka Pendek

- Pemeliharaan dan perlindungan suaka-suaka badak (konservasi in-situ)

- Mengembangkan dan memantapkan lembaga khusus dalam PHPA (unit khusus konservasi badak Indonesia)
- Memulai program pendidikan dan kepedulian umum dengan sasaran seluruh lapisan masyarakat.
- Memperkuat usaha untuk menghentikan perdagangan gelap cula dan bagian tubuh badak lainnya.
- Membantu penangkaran populasi badak.

**b. Jangka Panjang**

- Meningkatkan jumlah populasi badak dalam suaka alam melalui translokasi dan reintroduksi.
- Mengembangkan dan menggunakan populasi hasil penangkaran untuk reintroduksi dan sebagai jaminan (konservasi ex-situ)
- Menyediakan tenaga yang berpengetahuan dan terlatih untuk mengelola dan melindungi populasi badak.

**Rencana Tindakan Konservasi**

**a. Konservasi Badak Jawa di Semenanjung Ujung Kulon**

Semenanjung Ujung Kulon merupakan satu-satunya kawasan dimana badak jawa masih bisa bertahan hidup dan berkembang biak dengan baik secara alami. Sebagian besar dari kawasan tersebut merupakan dataran rendah yang ditutupi oleh vegetasi sekunder dari tipe hutan hujan dataran rendah dengan pola aliran sungai yang cukup rapat. Dengan kondisi biologis dan fisik yang demikian menjadikan Semenanjung Ujung Kulon sebagai habitat badak yang cukup ideal sampai saat ini.

Oleh sebab itu untuk mencapai pengelolaan yang terbaik bagi populasi badak jawa di Taman Nasional Ujung Kulon, rencana tindakan konservasi yang akan segera dilakukan antara lain :

- Pemantapan pengelolaan Taman Nasional  
Tindakan yang akan dilakukan dalam pemantapan pengelolaan Taman Nasional Ujung Kulon adalah perencanaan strategis untuk mencapai efektifitas penempatan petugas di lapangan serta pembinaan sikap dan mental petugas untuk dapat memahami tugas dan fungsinya di lapangan.
- Perlindungan dan patroli secara intensif  
Sistem patroli yang ada akan ditingkatkan sehingga menjadi sistem pengamanan yang cukup baik untuk mencegah dan menang-

gulangi perburuan liar serta untuk pemantauan populasi dan habitat badak. Untuk mewujudkan hal tersebut akan dibentuk satuan patroli mobil (Rhino mobile patrol unit), melengkapi petugas jagawana dengan perlengkapan lapangan, senjata api, kapal patroli dan pemantapan jaringan komunikasi secara efektif dan efisien.

**• Penegakan hukum**

Penegakan hukum akan tetap diberlakukan untuk setiap pelanggaran yang ditemukan dan terjadi di lapangan. Untuk mewujudkan hal tersebut akan segera diupayakan pemasarakatan mengenai berbagai peraturan perundangan mengenai konservasi alam dan lingkungan hidup kepada masyarakat setempat, tokoh masyarakat, pejabat dan berbagai kalangan, meningkatkan kemampuan jagawana dan PPNS dalam penyidikan pekerja dan penegakan hukum, menjalin dan membina kerjasama dan koordinasi yang sebaik-baiknya dengan masyarakat, petugas kepolisian, kejaksaan dan Pemda setempat dalam penegakan hukum di bidang konservasi alam dan lingkungan hidup.

**• Program pendidikan dan kepedulian masyarakat**

Pendidikan (formal maupun informal) dan kampanye kepedulian (dengan sasaran masyarakat luas) merupakan bagian penting dari rencana tindakan konservasi badak jawa. Program pendidikan khusus akan dipersiapkan untuk sekolah-sekolah maupun dalam program interpretasi terhadap pengunjung di Taman Nasional. Sedangkan program kepedulian terhadap upaya konservasi badak jawa akan terus dikembangkan untuk seluruh lapisan masyarakat baik untuk masyarakat sekitar, wisatawan, pemerintah daerah dan pusat, maupun sektor swasta.

**• Pariwisata alam**

Pariwisata alam di Taman Nasional Ujung Kulon akan terus dikembangkan selama dalam batas-batas tidak bertentangan dengan upaya konservasi jenis dan habitat di kawasan tersebut. Untuk itu pusat kegiatan wisata alam dan fasilitas pengunjung akan ditempatkan di luar kawasan Semenanjung Ujung Kulon (Pulau Peucang, Pulau Handeuleum, Legon Butun/Legon Anggasa, Tamanjaya dan Cibayoni).

- Pengembangan Gunung Honje sebagai habitat badak jawa  
Upaya untuk menjadikan kawasan Gunung Honje sebagai perluasan habitat badak jawa akan terus dilakukan melalui tindakan-tindakan seperti :
- Pemantapan batas kawasan Taman Nasional dengan daerah sekitar
- Pengembangan ekonomi dan sosial masyarakat di daerah penyangga melalui peningkatan produktifitas lahan serta pengembangan usaha pedesaan dan jasa ekowisata sebagai alternatif peningkatan pendapatan dan kesejahteraan.
- Peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap konservasi badak jawa melalui pengembangan aktifitas tenaga fungsional penyuluhan.
- Pengaturan pemanfaatan sumberdaya alam Taman Nasional secara tradisional oleh masyarakat yang akan diupayakan melalui penunjukan/ penetapan zona pemanfaatan tradisional dan menentukan pola pemanfaatannya secara berkelanjutan dan lestari.
- Pemantauan pemukiman dan perlادangan liar di kawasan Taman Nasional dan upaya untuk mencari alternatif pemecahannya dengan memukimkan mereka keluar kawasan Taman Nasional.
- Program penelitian badak jawa
- Survei populasi badak jawa

Dalam program jangka panjang pengelolaan badak jawa dan untuk persiapan translokasinya diperlukan data mengenai struktur populasi satwa tersebut. Untuk itu pengembangan metodologi sensus akan terus dilakukan guna meningkatkan keakuratan dan konsistensi data yang diperoleh sebagai dasar pemantauan populasi.

- Penelitian biologi dan ekologi badak jawa

Penelitian biologi dan ekologi badak jawa akan terus dikembangkan sebagai informasi mendasar dalam kebijaksanaan pengelolaan dan sebagai bahan pendidikan dan peningkatan kepedulian masyarakat.

Beberapa aspek yang diprioritaskan untuk diteliti antara lain : studi habitat yang disukai, studi pakan, struktur dan dinamika populasi, kompetisi dan interaksi sosial, serta sosio-biologi badak.

- Pengembangan Rhino Sanctuary Zone

Untuk merelokasi sebanyak tiga pasang badak jawa pada areal seluas 100 ha pada lokasi Karangranjang-Kalejetan-Legen Pakis untuk menunjang kepentingan pengembangan penelitian biologi dan ekologi badak jawa secara intensif, dan kemungkinan pemanfaatannya untuk kepentingan pariwisata alam.

#### **b Translokasi dan reintroduksi untuk membangun populasi kedua**

Kegiatan translokasi untuk membangun populasi kedua badak jawa merupakan program jangka panjang yang sangat penting. Namun mengingat translokasi dan reintroduksi badak jawa sangat mahal dan beresiko tinggi maka kegiatan pra-kondisi perlu dipersiapkan secara matang sebelum membuat keputusan akhir untuk melakukan program tersebut.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Untuk menyelamatkan populasi Badak Jawa di Kawasan Semenanjung Ujung Kulon yang luasnya relatif kecil memerlukan suatu strategi dan rencana tindakan konservasi yang mampu melindungi populasi tersebut untuk jangka panjang yang aman dari berbagai ancaman kepunahan.
2. Strategi dan rencana tindakan konservasi tersebut haruslah mampu memantapkan dan mengembangkan populasi Badak Jawa dalam jumlah yang optimal di habitat alamnya di Taman Nasional Ujung Kulon dan kemungkinan membangun populasi kedua di habitat alami di luar kawasan Semenanjung Ujung Kulon.
3. Untuk pencapaian strategi konservasi tersebut diperlukan rencana tindakan konservasi Badak Jawa sebagai berikut :
  - a. Pemantapan pengelolaan melalui efektivitas penempatan petugas dan pos jaga di lapangan serta pembinaan sikap dan mental petugas atas tugas dan fungsinya.
  - b. Intensifikasi perlindungan dan patroli yang mampu menanggulangi perburuan liar dan peningkatan pemantauan populasi dan habitat Badak Jawa, serta pembentukan satuan patroli mobil.
  - c. Peningkatan dan penyempurnaan penegakan hukum secara konsisten melalui pemasarkan peraturan perundangan, peningkatan kualitas petugas jagawana dan PPNS, dan peningkatan koordinasi dalam penyelesaian perkara dan operasional pengamanan.

- d. Peningkatan program pendidikan dan kepedulian masyarakat dalam konservasi Badak Jawa.
- e. Pengembangan ekoturisme yang tidak bertentangan dengan kepentingan konservasi Badak Jawa.
- f. Pengembangan Kawasan Gunung Honje sebagai perluasan habitat Badak Jawa ke bagian Timur.
- g. Pengembangan program penelitian yang mencakup pengembangan metodologi sensus, penelitian biologi dan ekologi badak, dan intensifikasi penelitian melalui pengembangan Rhino sanctuary zone.
- h. Translokasi dan reintroduksi untuk membangun populasi Badak Jawa di luar Semenanjung Ujung Kulon.

#### DAFTAR PUSTAKA

- GRIFFITHS, M.** 1993. The javan rhino of Ujung Kulon. An investigation of its population and ecology through camera trapping. The Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation - WWF Indonesia Programme, Jakarta.
- HARYONO, M., J. SUGARJITO, P.M. GIAO, V.V. DUNG, NG.X. DANG.** 1993. Report of javan rhino (*Rhinoceros sondaicus*) Survey in Vietnam. World Wide Fund For Nature, Jakarta.
1996. Analisa Kesesuaian Kawasan Gunung Honje Sebagai Habitat Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus* DESMARST). Thesis Pasca Sarjana-Fakultas Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- HOMMEL, P.** 1970. Ujung Kulon : Landscape survey and land evaluation as a habitat for Javan rhinoceros. ITC Journal no. 1, Netherlands.
- HOOGERWERF,** 1970. Ujung Kulon the land of the last Javan rhinoceros. E.J Brill, Leiden.
- TN. UJUNG KULON.** 1996. Laporan Inventarisasi Badak Jawa, Proyek Pengembangan Taman Nasional Ujung Kulon - Desember 1996, Labuan.

**Lampiran****Tabel 1. Populasi Badak Jawa di TN. Ujung Kulon dari tahun 1967 sampai 1996.**

Tahun	Minimum (Ekor)	Maksimum (Ekor)	Rata-rata (Ekor)	Tahun	Minimum (Ekor)	Maksimum (Ekor)	Rata-rata (Ekor)
1967	21	28	24,5	1981	51	77	64,0
1968	20	29	24,5		54	60	64,0
1969	22	34	28,0	1982	53	59	56,0
1970	*	*	*	1983	58	69	63,5
1971	33	42	37,5	1984	50	54	52,0
1972	40	48	44,0	1985	48	54	51,0
1973	38	46	42,0	1986	51	57	54,0
1974	41	52	46,5	1987	*	*	*
1975	45	54	49,5	1988	*	*	*
1976	44	52	48,0	1989	52	64	58,0
1977	44	52	48,0	1990	52	59	55,5
1978	47	57	52,0	1991	*	*	*
	46	55	50,5	1992	51	66	58,5
1979	*	*	*	1993	-	-	47,0
1980	54	62	58,0	1995	54	60	57,0
	57	66	61,5	1996	51	67	59,0

Keterangan : \* : tidak dilakukan inventarisasi.