

PEMANTAUAN STATUS POPULASI PESUT (*Orcaella brevirostris*) DI SUNGAI PELLA (DAERAH ALIRAN SUNGAI MAHAKAM), KALIMANTAN TIMUR

Dian Oktaviani¹⁾, Aisyah¹⁾, dan Dharmadi¹⁾

¹⁾ Peneliti pada Pusat Riset Perikanan Tangkap, Ancol-Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 14 Maret 2007; Diterima setelah perbaikan tanggal: 4 Juni 2007;
Disetujui terbit tanggal: 8 Juni 2007

ABSTRAK

Populasi pesut (*Orcaella brevirostris*) saat ini dikatakan mengalami penurunan setiap tahun dan dalam status terancam kepunahan. Sungai Pella merupakan sungai yang menghubungkan antara Danau Semayang dengan Sungai Mahakam dan dikenal sebagai tempat pesut beraktivitas seperti mencari makan dan bermain. Penelitian mengenai status monitoring populasi pesut dilakukan pada bulan September 2004 dan Oktober 2005. Metodologi yang digunakan yaitu purposif untuk penentuan lokasi dan penghitungan langsung populasi dengan analisis secara deskriptif. Lokasi penelitian di Sungai Pella terletak pada posisi 116°33'03,0" BT 00°14'09,9" LS-116°33'55,2" BT 00°14'25,2" LS. Hasil penelitian menunjukkan populasi pesut yang muncul di Sungai Pella antara 2 sampai dengan 12 ekor. Status populasi pesut di Sungai Pella adalah tetap dibandingkan dengan penghitungan pada tahun 1999 dan 2002.

KATA KUNCI: pesut, *Orcaella brevirostris*, populasi, Sungai Pella, Kalimantan Timur

PENDAHULUAN

Pesut (*Orcaella brevirostris*) merupakan jenis mamalia air yang dikenal secara internasional dengan nama umum *Irrawaddy dolphin* (Gambar 1). Pesut hidup di air tawar terutama di sungai dan muara sungai, sehingga sering pula disebut sebagai lumba-lumba air tawar (*freshwater dolphin*). Pesut

diklasifikasikan dalam 1 ordo dengan paus dan lumba-lumba yaitu Cetacea. Ordo cetacea seperti hal dengan mamalia yang hidup di darat bernapas dengan paru-paru. Semua anggota ordo cetacea merupakan hewan yang dilindungi baik secara nasional maupun internasional karena populasi di alam yang semakin berkurang.



Gambar 1. Pesut (*Orcaella brevirostris*).
Foto: WWF Phillipines, 2007

Daerah distribusi pesut di dunia adalah wilayah Asia Tenggara dan bagian utara Australia. Distribusi pesut yang terdapat di wilayah Asia Tenggara meliputi Cambodia, India, Laos, Vietnam, Malaysia, Myanmar, Papua New Guinea, Philippines, Thailand, Timor Leste, dan Indonesia (Marsh *et al.*, 1989). Populasi pesut di Indonesia terdapat di daerah aliran Sungai

Mahakam meliputi Danau Semayang, Danau Melintang, Danau Jempang, Sungai Pella, dan Sungai Mahakam yang terletak di Propinsi Kalimantan Timur (Priyono, 1993; Krebs, 2004).

Populasi pesut di daerah aliran Sungai Mahakam Propinsi Kalimantan Timur diperkirakan sekitar 34

sampai dengan 55 ekor (Kreb & Budiono, 2004). Angka perkiraan populasi ini mengindikasikan penurunan jumlah populasi yang sekitar tahun 1970-an dikatakan berjumlah antara 100 sampai dengan 150 ekor di mana lokasi meliputi Danau Melintang, Danau Semayang, Sungai Pella, dan beberapa bagian Sungai Mahakam (Ridgway & Harrison, 1989; van Hoeve, 2003). Jadi, dalam jangka waktu sekitar 25 tahun terjadi penurunan sekitar 30%. Berdasarkan pada perhitungan tersebut dapat dikatakan bahwa keberadaan pesut di Sungai Mahakam mengarah pada kepunahan. Jumlah kematian dari tahun 1995 sampai dengan 2005 dikatakan tercatat 48 kematian dengan angka rata-rata kematian 4 ekor per tahun yang didominasi oleh ukuran dewasa yaitu 81% dari seluruh angka kematian (Yayasan Konservasi RASI, 2005).

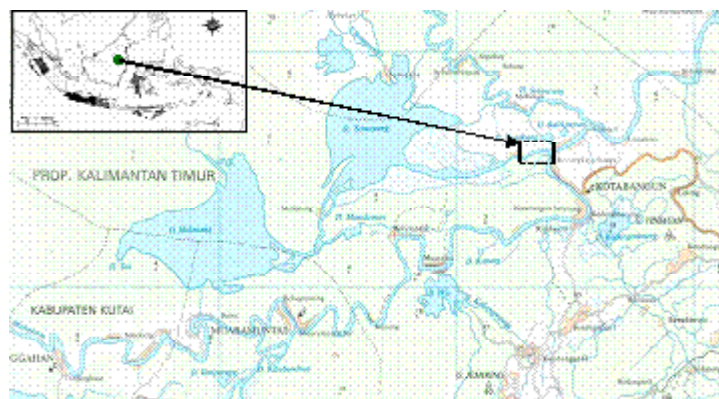
Pesut di dalam *redlist* IUCN 2004 digolongkan pada spesies *critically endangered* dengan status tambahan yaitu *data deficient*. Status sebagai *data deficient* berarti bahwa belum banyak diketahui tentang spesies ini, sehingga dikhawatirkan spesies ini akan punah dalam jangka waktu yang sangat cepat. Hal tersebut mendorong *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* pada pertemuan *Conference of Parties* ke-13 di

Bangkok 2004 menaikkan status pesut dari Lampiran II menjadi Lampiran I (Samedi, 2004).

Pemantauan terhadap populasi pesut di Sungai Mahakam perlu dilakukan untuk mengetahui status populasi dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui populasi pesut di Sungai Pella sebagai salah satu lokasi kemunculan pesut.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk penentuan lokasi secara purposif. Lokasi pengamatan ditentukan dengan cara menentukan tempat yang diketahui paling sering terlihat kemunculan pesut. Lokasi pengamatan yang diambil yaitu Sungai Pella pada posisi geografis 116°33'03,0" BT 00°14'09,9" LS sampai dengan 116°33'55,2" BT 00°14'25,2" LS (Gambar 2). Waktu pengamatan dilakukan pada bulan September 2004 dan Oktober 2005. Pesut ditunggu sampai dengan terlihat dari tepi Sungai Pella terutama pada pagi dan sore hari, di mana diperkirakan waktu pesut sering terlihat berdasarkan pada informasi penduduk di sekitar sungai. Pesut yang muncul langsung dihitung, kemudian mengikuti pergerakan dengan menggunakan perahu motor.



Gambar 2. Lokasi pengamatan pesut di Sungai Pella. Sumber peta: Bakosurtanal, 1993 skala 1:250.000

Pengamatan dilakukan melalui cara merekam dengan menggunakan video kamera dan kamera digital. Selain itu, pengamatan secara langsung juga dilakukan dengan mencatat waktu, jumlah, dan posisi geografis. Kemunculan kelompok pesut direkam dan dihitung dengan mengikuti arah pergerakan sampai dengan pesut tersebut tidak terlihat lagi dari pandangan mata.

Analisis data yang digunakan yaitu deskriptif. Jumlah pesut hanya dihitung pada saat pesut dalam suatu kelompok besar yang tertangkap oleh kamera

video. Hasil rekaman tersebut diamati berulang-ulang untuk memastikan jumlah pesut yang terpantau. Hasil rekaman video juga dibandingkan dengan catatan yang terhitung secara langsung selama pengamatan.

HASIL DAN BAHASAN

Penghitungan jumlah pesut yang muncul dan bermain di Sungai Pella yang terekam kamera video berjumlah 8 ekor dan penghitungan secara langsung jumlah pesut antara 2 sampai dengan 12 ekor (Gambar 3). Jumlah tersebut sesuai dengan pernyataan Marsh

et al. (1989) mengatakan bahwa pesut hidup berkelompok dengan jumlah anggota antara 6 sampai dengan 15 ekor. Pesut yang beraktivitas di Sungai Pella merupakan 7 sampai dengan 25% dari perkiraan jumlah pesut yang ada di daerah aliran Sungai

Mahakam. Hal tersebut juga didukung hasil pemantauan yang dilakukan Yayasan Konservasi RASI pada tahun 2005 bahwa terdapat 17 ekor pesut (28% dari total populasi) di lahan Pella atau Semayang–Muara Kaman.



Gambar 3. Pesut sedang berenang berkelompok

Tabel 1. Hasil pemantauan kemunculan pesut di Sungai Pella

No.	Tanggal pengamatan/ <i>Observation date</i>	Waktu kemunculan/ <i>Presented time</i>	Jumlah (ekor)/ <i>Number (individual)</i>	Posisi geografi/ <i>Geographic position</i>
1	30 September 2004	17.30 WITA	10–12	116°33'03,0"BT 00°14'09,9" LS
2	20 Oktober 2005	08.05 WITA	6	116°33'55,2"BT 00°14'09,9"LS
		14.00 WITA	4	-
		15.50 WITA	6	116°33'13,8"BT 00°14'16"LS
		16.05 WITA	8	116°33'14,5"BT 00°14'17,9"LS
3	21 Oktober 2005	08.10 WITA	2	116°33'55,2"BT 00°14'09,9"LS
		08.30 WITA	3	-
		14.00 WITA	2	116°33'03,0"BT 00°14'25,2"LS
		16.30 WITA	5	-
Rataan (ekor)/ <i>Mean (individual)</i>			5,1–5,3	
Kisaran (ekor)/ <i>Range (individual)</i>			2-12	
Rataan kepadatan (ekor per km) <i>Mean of population (ind. per km)</i>			0,33-2	

Keterangan: tanda (-) berarti tidak tercatat posisi geografi namun pada posisi di Sungai Pella

Kepadatan pesut pada saat pengamatan adalah 0,33 sampai dengan 2 ekor per km, sedangkan hasil penelitian Krebs (2004) 0,09 sampai dengan 0,142 ekor per km. Perbedaan yang signifikan pada kepadatan pesut dikarenakan panjang sungai yang dimonitor pada penelitian ini lebih pendek yaitu 6 km, sedangkan penelitian Krebs (2004) mencakup sampai dengan 4.260 km, yaitu sepanjang Sungai Mahakam. Hasil sensus tahun 1999 dan 2002 (Krebs & Budiono, 2004) mengatakan bahwa populasi pesut yang teridentifikasi

di daerah aliran Sungai Mahakam adalah sekitar 52 ekor, di mana pada lahan Batuq–Kota Bangun kepadatan populasinya 0,13 sampai dengan 0,16 ekor per km. Yayasan Konservasi RASI (2005); Ridgway & Harrison (1989) mengatakan bahwa lahan Sungai Pella atau Semayang–Muara Kaman dikenal sebagai salah satu daerah utama populasi pesut, di mana Sungai Pella merupakan bagian dari lahan tersebut (Gambar 2).

Selama mengikuti pergerakan kelompok pesut terlihat bahwa pesut tersebut melakukan aktivitas bermain dan mencari makan. Perilaku mencari makanan pada pesut terlihat dari cara berenang yang seperti sedang mengejar sesuatu dan mendekati saluran kecil yang terdapat jaring nelayan. Makanan utama pesut adalah ikan bersirip lunak, yang termasuk dalam kelompok ikan putihan. Adapun jenis ikan putihan yang teridentifikasi pada penelitian ini adalah jelawat (*Leptobarbus hoeveni*), repang (*Osteochilus repang*), tebal dada (*Rohteichthys microlepis*), pahat (*Puntius nini*), salap (*Puntius schwanenfeldi*), barukung (*Barbichthys laevis*), dan kenda (*Thinnichthys vaillanti*). Ridgway & Harrison (1989) mengatakan pesut selain memakan ikan juga memakan udang. Sedangkan aktivitas bermain adalah salto, berenang dengan memutarakan tubuh sehingga sirip kiri atau kanan terlihat di permukaan, berenang di tempat, dan gerakan berenang saling silang antara satu dengan yang lain.

Hasil pemantauan selama 2 hari berturut-turut pada bulan Oktober 2005 (Tabel 1) teridentifikasi pesut bermain di muara Sungai Pella pada pagi hari antara pukul 08.00 sampai dengan 09.00 WITA, dalam jumlah yang kecil yaitu 2 sampai dengan 3 ekor. Pada waktu menjelang sore hari juga terlihat waktu kemunculan yang hampir bersamaan antara pukul 15.50 sampai dengan 17.30 WITA dengan jumlah pesut antara 5 sampai dengan 12 ekor. Fenomena ini menggambarkan bahwa pesut memiliki jam biologi yang menyebabkan ada keteraturan waktu aktivitas. Namun, kelompok besar baru terjadi di sore hari.

Waktu yang paling banyak dihabiskan adalah berenang di muara Sungai Pella sampai dengan 30 menit dan setelah itu pesut sudah tidak terpantau lagi, karena pesut sudah masuk ke sungai utama yaitu Sungai Mahakam. Arah mana yang dituju pesut menjadi dugaan, sehingga diperlukan penelitian lanjut mengenai jalur pergerakan pesut.

Keberadaan pesut pada suatu tempat di Sungai Mahakam sangat erat kaitannya dengan ketersediaan sumber pakan. Hal ini, terpantau dari perilaku pesut yang bergerak mendekati jaring nelayan dan saluran yang menghubungkan antara Sungai Pella dan Danau Loakang. Danau Loakang merupakan salah satu perairan yang ditetapkan sebagai kawasan suaka perikanan (Hartoto, 2005 *komunikasi langsung*) yang terletak di dekat bagian hilir Sungai Pella (Gambar 4). Suaka perikanan ini berfungsi sebagai tempat pemijahan ikan yang menjadi sumber stok ikan bagi perairan sekitarnya. Danau Semayang dan Melintang juga merupakan tempat ikan beruaya dan menjadi daerah tangkapan utama bagi nelayan.

Primack *et al.* (1998) mengatakan bahwa tidak terdapat 14 karakteristik spesies yang rentan terhadap kepunahan di mana sebagian dari karakteristik ini ada pada pesut, yaitu tubuh yang besar, membentuk kelompok secara tetap atau sementara, dan populasi yang mengalami penurunan. Ketiga karakteristik tersebut dapat mengarah pada kepunahan pesut di daerah aliran Sungai Mahakam, apabila tidak dilakukan tindakan pencegahan. Peluang yang besar dalam upaya konservasi pesut adalah menjadikan pesut bukan sebagai hewan buruan penduduk lokal



Gambar 4. Posisi Danau Loakang, Semayang, dan Melintang. Sumber peta: Bakosurtanal, 1993 skala 1:250.000

dan memasyarakatkan legenda pesut, sehingga akan mempermudah dalam memberikan pengertian pada masyarakat lokal untuk melindungi dari upaya penangkapan spesies ini. Yayasan Konservasi RASI (2005) mengatakan bahwa pesut juga diburu oleh para nelayan yang berada di Sungai Mahakam, terutama untuk daerah yang sangat jarang didatangi pesut.

Ancaman kepunahan yang menyebabkan penurunan populasi pesut sebagian besar adalah pengaruh tidak langsung dari aktivitas penduduk yaitu berupa penggunaan jaring ikan dan alat transportasi air di sungai (Kreb & Budiono, 2004; Kreb & Rahadi, 2004). Kasus kematian pesut yang tertinggi terjadi dikarenakan terjebak di jaring nelayan (*gill net*) yang mencapai 66% dari seluruh penyebab kematian pesut (Yayasan Konservasi RASI, 2005). Kematian yang disebabkan oleh alat transportasi air adalah akibat terkena baling-baling perahu, di mana pesut yang terluka berakhir pada kematian.

KESIMPULAN

Populasi pesut yang terpantau secara langsung di Sungai Pella 2 sampai dengan 12 ekor, dan yang terpantau melalui rekaman video 8 ekor dengan status populasi tetap, sehingga daerah tersebut sebagai salah satu daerah utama populasi pesut.

SARAN

Dalam upaya konservasi pesut di daerah aliran Sungai Mahakam diperlukan kegiatan monitoring populasi pesut di Sungai Pella perlu dilakukan secara intensif yang meliputi waktu kemunculan, jumlah, dan pergerakan pesut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih pada Bapak Ir. Dede Irving Hartoto, APU, Ibu Ir. Syahroma H. Nasution, M.Si. dari Pusat Penelitian Limnologi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, dan Bapak Mamat dari Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Kalimantan Timur yang ikut terlibat langsung dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan pada semua penduduk Kotabangun-Kalimantan Timur, Dr. Daniel Kreb, dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Timur atas kerja sama dan bantuan selama kegiatan penelitian ini.

PERSANTUNAN

Kegiatan dari hasil riset inventarisasi mamalia air di Indonesia, T.A. 2004 dan 2005, di Pusat Riset Perikanan Tangkap-Ancol, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakosurtanal. 1993. Peta rupa bumi: Tenggara skala 1:250.000. Lembar 1.815.
- Carwardine, M. 2002. *Whales, dolphins, and porpoises*. London. Dorling Kindersley Limited. Hal. 222-223.
- Kreb, D. 2004. Abundance of freshwater Irrawaddy dolphins in the Mahakam River in East Kalimantan, Indonesia, based on mark recapture analysis of photo identified individuals. *Conservation and Social Ecology of Freshwater and Coastal Irrawaddy Dolphins in Indonesia*. Noordoostpolder. Febodruk B. V. Enschede. Hal. 59-80.
- Kreb, D. & Budiono. 2004. Conservation management of small core areas: key to survival of a critically endangered population of riverine Irrawaddy dolphins in Borneo. *Conservation and Social Ecology of Freshwater and Coastal Irrawaddy Dolphins in Indonesia*. Noordoostpolder. Febodruk B. V. Enschede. Hal. 81-104.
- Kreb, D. & K. D. Rahadi. 2004. Living under an aquatic freeway: Effect of boats on Irrawaddy dolphins (*Orcaella brevirostris*) in a coastal and riverine environment in Indonesia. *Conservation and Social Ecology of Freshwater and Coastal Irrawaddy Dolphins in Indonesia*. Noordoostpolder. Febodruk B. V. Enschede. Hal. 105-126.
- Marsh H., R. Lloze, G. E. Heinsohn, & T. Kasuya. 1989. Irrawaddy dolphin (*Orcaella brevirostris*) (Gray, 1866). In Handbook of marine mammals (Ridgway S. H., Harisson S. R. eds.) Vol.4: River dolphin and the larger toothed whales. London. Academic Press. Hal. 101-118.
- Priyono, A. 1993. *Telaah habitat pesut (Orcaella brevirostris) di Danau Semayang dan Sekitarnya*. Dalam Suharso, A. 1995. Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan. (Tesis). Bogor. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Primack, R. B., J. Supriatna, M. Indrawan, & P. Kramadibrata. 1998. *Biologi konservasi*. Jakarta. Yayasan Obor Indonesia. Hal. 95–99.
- van Hove, W. 2003. *Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna*. Mamalia. Jilid 1. Jakarta. P. T. Ichtiar Baru Van Hove.
- Ridgway, S. H. & S. R. Harisson. 1989. *Handbook of Marine Mammals*. Vol.4: River dolphins and the larger toothed Whales. Toronto. Academic Press Limited.
- Samedi. 2004. CITES 13th Meeting the Conference of the Party. Bangkok 2 to 14 Oktober 2004. http://www.dephut.go.id/INFORMASI/PHPA/cites_2002/H_Cites13th.htm. Rabu 28 Juni 2006 jam 12.40 WIB. (Laporan)
- WWF Philiphines. 2007. Malampaya sound ecological studies project. http://www.wwf.org.ph/_content/irrawaddy.jpg. Selasa 29 Mei 2007 jam 14.40 WIB.
- Yayasan Konservasi RASI. 2005. Program konservasi pesut mahakam 2005: Survei monitoring populasi dan ancaman pada level air sedang tinggi dan rendah. Bulan Juni dan September 2005.