

DANAU KERINCI

STATUS PEMANFAATAN DAN OPSI PENGELOLAANNYA



Samuel
Ni Komang Suryati
Dina Muthmainnah
Sevi Sawestri
Zulkarnaen Fahmi



DANAU KERINCI:
STATUS PEMANFAATAN DAN OPSI PENGELOLAANNYA

oleh:
Samuel
Ni Komang Suryati
Dina Muthmainnah
Sevi Sawestri
Zulkarnaen Fahmi

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
2016

Nomor Anggota IKAPI: 501/DKI/2015
ISBN: 978-602-8380-10-2

AMaFRaD  PRESS

DANAU KERINCI
Status Pemanfaatan dan Opsi Pengelolaannya
(vi+83 hal)

Editor:
Prof. Dr. Ngurah N. Wiadnyana, DEA

Diterbitkan oleh:
AMaFRaD *Press* bekerjasama dengan Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum-
Palembang, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan
Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan

GEDUNG Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Kelautan dan Perikanan I,
Jln. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta Utara, Jakarta-14430.

Telp : (021) 64711583

Fax : (021) 64711438

amafradpress@gmail.com/www.balitbang.kkp.go.id

Nomor Anggota IKAPI: 501/DKI/2015

ISBN: 978-602-8380-10-2

AMaFRaD  PRESS

Desain Cover: Yanu Prasetyo

Cetakan Pertama 2016

ISBN 978-602-8380-10-2



Sambutan

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan

Indonesia yang memiliki keunggulan alam dan terkenal sebagai *megabiodiversity*, memerlukan pemikiran mendalam tentang bagaimana potensi sumber daya ikan yang berlimpah dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkesinambungan untuk kesejahteraan bangsa ini. Kontribusi perairan umum daratan sebagai sumber perikanan banyak dirasakan oleh masyarakat yang melakukan kegiatan perikanan umumnya secara tradisional.

Banyak penelitian sudah dilakukan oleh Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum, untuk itu saya menyambut gembira dan bersyukur atas terbitnya buku **Danau Kerinci: Status Pemanfaatan dan Opsi Pengelolaannya**, yang disusun oleh peneliti dari Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum. Diharapkan buku ini dapat menjawab terbatasnya referensi nasional mengenai sumber daya ikan dan lingkungan serta aktivitas perikanan di perairan umum daratan, khususnya di Danau Kerinci. Buku ini dipaparkan secara komprehensif disertai dengan gambar-gambar yang menarik.

Semoga buku ini akan menggairahkan para peneliti lainnya untuk menulis buku yang berhubungan dengan disiplin ilmu perikanan perairan umum daratan sehingga dapat memperkuat khazanah intelektual dan wawasan yang memberikan banyak manfaat bagi semua pihak.

Jakarta, Mei 2016.

Kepala,



Prof. Dr. Hari Eko Irianto

Kata Pengantar

Kepala Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum

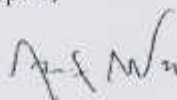
Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas terbitnya buku **Danau Kerinci: Status Pemanfaatan dan Opsi Pengelolaannya**. Buku ini menyajikan informasi hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum, Mariana Palembang, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Materi pokok yang disajikan dalam buku ini mencakup karakteristik lingkungan sumber Danau Kerinci, keragaman sumber daya ikan dan potensi produksinya, aktivitas perikanan dan pengelolaan sumber daya perikanan. Buku ini sebagai salah satu kontribusi dari Balai ini untuk menyebarkan hasil-hasil penelitian kepada pemangku kepentingan dengan harapan dapat dijadikan pengetahuan dan rujukan dalam memanfaatkan dan mengelola sumber daya ikan dan perikanan di perairan Danau Kerinci.

Kami sebagai pimpinan unit kerja mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ngurah N. Wiadnyana yang telah bersedia menyunting naskah ini. Juga ucapan yang sama kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya buku ini. Harapan saya, semoga buku ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan perikanan perairan umum daratan.

Palembang, Mei 2016

Kepala,



Dr. Arif Wibowo

Daftar Isi

Sambutan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan.....	i
Kata Pengantar dari Kepala Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Tabel.....	vi
I. Pendahuluan	1
II. Ekologi Danau Kerinci	4
III. Bioekologi Ikan di Danau Kerinci	23
IV. Aktivitas Perikanan	33
V. Opsi Pengelolaan	49
Daftar Pustaka	68
Indeks	75
Kata Penting	77
Profil Penulis	82

Daftar Gambar

Gambar 1.	Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat	4
Gambar 2.	Tipe hutan di Taman Nasional Kerinci Seblat	5
Gambar 3.	Peta elevasi Kabupaten Kerinci.	6
Gambar 4.	Daerah Aliran Sungai Batanghari.	7
Gambar 5.	Peta Bathimetri.	9
Gambar 6.	Kurva hypsografik.	10
Gambar 7.	Perkiraan fluktuasi tinggi permukaan air.	10
Gambar 8.	Tata guna lahan yang dominan di bagian tepi Danau Kerinci: (a) Daerah Persawahan; (b) Daerah Wisata; (c) Pemukiman Penduduk dan KJA; dan (d) Penambangan pasir.	11
Gambar 9.	Outlet Danau Kerinci yang perairannya dangkal.	12
Gambar 10.	Profil vertikal dari (a) temperatur, (b) DHL, (c) pH dan (d) oksigen terlarut.	13
Gambar 11.	Distribusi Ukuran Diameter Telur (a) Ikan Nila dan (b) Ikan Barau.	26
Gambar 12.	Frekuensi Ukuran Panjang (a) Nila, (b) Barau dan (c) Medik pada 2013.	32
Gambar 13.	Alat tangkap lukah (a) lukah 2 pintu dan (b) lukah 3 pintu.	35
Gambar 14.	(a) Sketsa lukah di dasar perairan di antara delapan buah bambu, (b) pengoperasian lukah di dasar perairan di antara delapan buah bambu, (c) sketsa lukah menggantung, (d) pengoperasian lukah menggantung, (e) Sketsa lukah di dasar perairan di antara tiga buah bambu, dan (f) pengoperasian lukah di dasar perairan di antara tiga buah bambu.	36
Gambar 15.	(a) Sketsa jaring insang (sumber: www.gopixpic.com , diunduh tanggal 13 Desember 2014), (b) alat tangkap jaring insang, (c) dan (d) cara pengoperasian alat tangkap.	38
Gambar 16.	Sketsa alat tangkap rawai (Sumber: www.gopixpic.com , diunduh pada 13 Desember 2014).	39

Gambar 17.	(a) Sketsa dan (b) alat tangkap bagan/anco.	41
Gambar 18.	(a) Sketsa dan (b) alat tangkap serok.	42
Gambar 19.	(a) Alat tangkap pancing dan (b) cara pengoperasian.	43
Gambar 20.	(a) Sketsa dan (b) cara pengoperasian alat tangkap jala.	43
Gambar 21.	Alat tangkap serok remis.	45
Gambar 22.	(a) Hasil Hidroakustik Peta Bathymetri dan (b) Hasil dan Sebaran Kelimpahan Ikan.	46

Daftar Tabel

Tabel 1.	Zonasi wilayah Daerah Tangkapan Air Danau Kerinci	7
Tabel 2.	Nilai Parameter Karakteristik Morfometrik Danau Kerinci	8
Tabel 3.	Nilai rata-rata kualitas air pada 2013	18
Tabel 4.	Nilai indeks status trofik 2013	18
Tabel 5.	Komposisi plankton	20
Tabel 6.	Komposisi makrozoobentos	22
Tabel 7.	Jenis-jenis ikan tertangkap pada 2013	24
Tabel 8.	Pola Pertumbuhan Ikan pada 2013	25
Tabel 9.	Jenis ikan dan pola kebiasaan makan	27
Tabel 10.	Jenis alat tangkap, wilayah dan waktu pengoperasian serta jenis ikan target	34
Tabel 11.	Jenis dan harga ikan dari Danau Kerinci pada 2014	47
Tabel 12.	Perhitungan Pendapatan Bersih per Nelayan Setiap Bulan dari Kegiatan Penangkapan Ikan di Danau Kerinci	47

I. Pendahuluan

Indonesia memiliki tidak kurang dari 500 danau dengan perkiraan luas total 5.000 km² atau sekitar 0,25% luas daratan dengan total sumber air sekitar 500 km³. Danau-danau di Indonesia kaya dengan keragaman fungsi dan keanekaragaman hayati, termasuk berbagai jenis ikan yang hidup di dalamnya yang dapat menjadi sumber protein hewani bagi penduduk lokal. Menyadari peran dan fungsi danau, maka perlu upaya pengelolaan ekosistem lingkungan danau secara arif dan bijaksana dengan memperhatikan keseimbangan ekosistem dan daya dukung lingkungan serta berkelanjutan (Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2008). Perairan danau pada umumnya berfungsi sebagai pemasok air permukaan, daerah penyangga, tangkapan resapan air, juga sebagai tempat budi daya perikanan, aktivitas olahraga dan objek daya tarik wisata. Namun dalam perjalanannya, hampir semua danau memiliki masalah. Mulai dari kondisi berkurangnya *native species* akibat introduksi ikan asing, eutrofikasi, sedimentasi atau pendangkalan, kerusakan pada ekosistem litoralnya, pencemaran, bahkan terancam kekeringan. Hampir semua danau di Indonesia mengalami berbagai permasalahan tersebut termasuk Danau Kerinci di Jambi.

Danau Kerinci merupakan salah satu wilayah dari tiga wilayah kabupaten di Indonesia untuk pengembangan kawasan minapolitan perairan umum daratan. Danau ini terletak pada dua kecamatan, yaitu Kecamatan Danau Kerinci dan Kecamatan Keliling Danau. Danau ini terbentuk akibat adanya letusan gunung berapi, oleh karena itu danau ini bertipe vulkanik. Danau Kerinci memiliki beberapa inlet yang meliputi Sungai Kerinci, Sungai Tebing Tinggi, Sungai Siulak, Sungai Kapur,

Sungai Jujun dan beberapa sungai kecil. Outlet Danau Kerinci mengalir ke Sungai Batang Merangin yang selanjutnya bergabung dengan aliran Sungai Batanghari.

Saat ini Danau Kerinci merupakan sumber air tawar yang cukup besar yaitu 1.796 juta m³ (BI.HD Provinsi Jambi, 2012) yang berasal dari kawasan daerah tangkapan air yang masih terjaga baik, yaitu dari hutan Taman Nasional Kerinci Seblat yang masih tergolong alami. Selain sebagai sumber air dan perikanan, Danau Kerinci juga merupakan objek wisata utama di Kabupaten Kerinci. Potensi wisata ini dikuatkan dengan diselenggarakannya kegiatan Festival Penyelamatan Danau Kerinci yang digelar setiap tahun. Kegiatan olah raga atau pemancingan komersil dan kegiatan memancing sudah menjadi cara utama untuk memanen ikan.

Ikan Semah (*Tor spp*) merupakan salah satu jenis ikan ekonomis penting penghuni Danau Kerinci. Selain itu terdapat juga berbagai jenis ikan air tawar lainnya seperti ikan Medik, Barau, Puyau, Tilan, Sepat dan Belut. Sebelum tahun 1995 terjadi *blooming* eceng gondok (*Eichornia crassipes*), yang hampir menutupi permukaan danau. Hal ini mengakibatkan lalu lintas perahu nelayan terhambat dengan adanya padang gulma tersebut. Sehingga saat itu masyarakat nelayan Danau Kerinci sampai putus asa dan beralih meninggalkan profesinya, aktivitas pembuatan sarana penangkapan ikan terhenti dan sarana seperti biduk, perahu serta alat tangkap seperti pukat, pancing, jala dan peralatan lainnya terbengkalai hingga lapuk. Dan sejak itu banyak masyarakat desa di sekitar Danau Kerinci beralih profesi menjadi tenaga kerja ilegal ke Malaysia. Upaya penanggulangan eceng gondok dilakukan pada 1995, dengan melakukan penebaran sekitar 2.000 bibit ikan koan (*Ctenopharyngodon idella*) yang diimpor dari Cina oleh Dinas Perikanan setempat. Hasilnya, setelah lebih dari 10 tahun kondisi danau telah kembali bersih 100% dari

eceng gondok [Sriwijaya Post "Eceng Gondok di Danau Kerinci Ludes dimakan Ikan Koan", 19 Mei 2011).

Berbagai jenis ikan asli Kerinci sudah mulai hilang dari peredaran atau langka seperti ikan Semah, ikan Sekak, Ikan Rayo, ikan Puyau, ikan Sepat, ikan Bedik dan jenis lainnya. Hal ini terbukti dengan sulitnya masyarakat mendapatkan dan menemukan ikan asli tersebut di pasaran. Kondisi ini telah dirasakan masyarakat sejak lima tahun terakhir. Berkurangnya jumlah ikan asli penghuni danau juga dikeluhkan oleh sejumlah masyarakat Kerinci terutama masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Kelangkaan ikan yang terjadi membuat pendapatan masyarakat menjadi berkurang (Metro Jambi "Ikan Asli Kerinci Mulai Langka", 24 Agustus 2011). Turunnya produksi ikan serta berkurangnya jenis hasil tangkapan mengindikasikan adanya faktor luar yang memberikan pengaruh negatif terhadap kondisi perikanan di Danau Kerinci.

Pola pengelolaan danau ini hendaknya disusun berbasis pada badan air dengan kondisi yang diketahui. Perbedaan kondisi badan air sebaiknya dikelola dengan cara yang berbeda. Di suatu lingkungan perairan yang akan dikelola dilakukan tahapan kerja yang mencakup penelitian dalam berbagai aspek, ekologi, ekonomi, dan sosial-budaya, perencanaan dan perancangan, pengorganisasian, pengawasan dan evaluasi (Muthmainnah *et al.*, 2012). Hal ini senada dengan Sitanggang (2008), bahwa pengelolaan perikanan tangkap seyogianya didasarkan pada kajian biologis, ekonomis dan sosial, sementara aspek teknis dikembangkan seiring dengan ketiga aspek tersebut.



AMaFRaD  PRESS

Diterbitkan oleh :

Amafradpress-Badan Litbang Kelautan dan Perikanan
Jl. Pasir Putih I, Komplek Bina Samudera, Ancol Timur,
Jakarta 14430 Telp: (021)-64711583 Fax: 021 64711438
Email: amafradpress@gmail.com
Nomor Anggota IKAPI: 501/DKI/2015

ISBN 978-602-8380-32-2

