

PERAIRAN DARAT PROPINSI JAMBI

Oleh: L u k m a n

PENDAHULUAN

Propinsi Jambi memiliki areal perairan darat yang cukup luas, terutama didominasi oleh sungai Batang Hari dengan anak-anak sungainya. Luas Propinsi Jambi yang mencapai 53.435,72 km², 75% diantaranya merupakan DAS (Daerah Aliran Sungai) Batang Hari dengan beberapa sub-DAS-nya.

Tipe perairan darat yang dimiliki Propinsi Jambi cukup bervariasi, baik berupa danau, sungai, maupun rawa-rawa. Secara lebih spesifik, tipe-tipe perairan yang ada meliputi sungai-sungai pegunungan, sungai besar, danau di dataran tinggi, danau di dataran rendah, rawa air tawar dan rawa air payau. Namun demikian, sebagaimana disebutkan di atas, perairan-perairan tersebut sebagian besar merupakan bagian dari DAS Batang hari.

Perairan darat dengan dimensi yang cukup luas, ± 115.000 Ha (1.150 km²), memiliki peranan yang cukup penting bagi kegiatan perekonomian daerah Propinsi Jambi. Sebagian dari sarana transportasi di Propinsi Jambi adalah angkutan sungai, yang terutama melayari aliran sungai Batang Hari. Pemanfaatan perairan darat untuk kepentingan irigasi dan pengairan telah cukup banyak, baik irigasi sungai maupun pengairan rawa-rawa. Demikian pula pemanfaatan perairan darat sebagai sumber pangan, meliputi pemanfaatan perikananannya telah berlangsung lama. Diketahui bahwa perairan darat wilayah Jambi cukup kaya dengan jenis-jenis ikan, baik ikan untuk kebutuhan konsumsi maupun sebagai komoditas ikan hias.

TIPE-TIPE PERAIRAN DARAT DAN DISTRIBUSINYA

Secara garis besar tipe-tipe perairan darat di wilayah ini meliputi sungai, danau, dan genangan banjir (tabel 2). Terminologi untuk genangan banjir ini dapat sangat beragam, yang meliputi

Tabel 2. Tipe, Luas dan Penyebaran Perairan Darat* di Propinsi Jambi (satuan: Ha)

Tipe	Wilayah Barat	Wilayah Timur	Total
Sungai	34.000	14.200	48.200
Danau	5.300	-	5.300
Genangan banjir	21.500	40.400	61.900**
Jumlah	60.800	54.600	115.400

Sumber: Rencana Pola Tataguna Tanah Propinsi Jambi (1978) dalam Anonim (1978).

* Dalam teks asli Perairan Umum.

** Data dari Sub Dinas Pengairan PU terdapat perairan rawa \pm 71.291 Ha.

rawa-rawa baik tawar maupun payau (hutan mangrove?), dan rawa gambut. Berdasarkan informasi dari Sub Dinas Pengairan PU, perairan rawa non-pasang surut yang terdapat di Propinsi Jambi ini mencapai \pm 71.291 Ha (Tabel 5). Pada tabel dua, wilayah perairan dibagi kedalam wilayah barat yaitu Kabupaten Kerinci, Sarko dan Bungo Tebo, dan wilayah timur yang meliputi Kabupaten Batang Hari, Tanjung Jabung dan Kodya Jambi.

Keadaan sungai di wilayah Jambi, pada umumnya didominasi oleh Sungai Batang Hari dengan anak-anak sungainya (Tabel 3). Sungai Batang hari merupakan sungai terpanjang di Jambi (\pm 470 km), diantara sub DAS-nya berada di Propinsi Sumatera Barat.

Tabel 3. Keadaan sungai di Propinsi Jambi

Sungai	Panjang (km)	Curah hujan (mm)
Batang Hari	\pm 470	-
a. Batang Tembesi	\pm 120	3.134
b. Batang Tebo	\pm 90	2.513
c. Batang Tabir	\pm 75	2.932
d. Batang Jujuhan	\pm 30	2.513
e. Batang Hari Kiri	\pm -	-
f. Batang Hari Kanan bawah	\pm -	-
Batang Tungkal	\pm 80	2.013

Sumber: LPT Bogor No.7 Tahun 1970 dalam Anonim (1991)

Danau-danau di Propinsi Jambi hampir tersebar di seluruh kabupaten. Danau Kerinci merupakan danau yang terbesar di wilayah Jambi ini, dengan kedalaman mencapai 110 m. Keadaan fisik danau-danau tersebut secara lebih lengkap dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kondisi dan Sebaran Danau di Propinsi Jambi

Danau/Lokasi	Luas (ha)	Kedalaman (m)	Altitude
<i>Kotamadya Jambi</i>			
1. Sipin	30?	7	-
2. Teluk	20?	15	-
3. Mudung	15?	5	-
4. Taligawa	10?	5	-
5. Situ Kasang	7?	-	-
<i>Kab. Batang Hari</i>			
6. Sarang Lang	-	7	-
7. Empat	-	5	-
8. Arang-arang	-	6	-
9. Kemingking	-	5	-
10. Didalam	-	5	-
11. Diluar	-	5	-
12. Kaos	-	4	-
13. Sabubuk	-	4	-
<i>Kab. Bungo Tebo</i>			
14. Tanjung Sijo	-	5	-
15. Tanjung Putus	-	6	-
16. Baru Kendung	-	5	-
17. Kandis Tuo	-	5	-
18. Kândis Mudo	-	6	-
19. Sepungur	-	6	-
20. Baru	-	5	-
21. Tanduk	-	5	-
<i>Kab. Kerinci</i>			
22. Kerinci (*)	4.200	110	783
23. Belibis (*)	2	5	2.050
24. Gunung Tujuh(*)	955	40	1.950
25. Pauh (*)	12,5	-	1.300
26. Kecil Selatan (*)	5	-	1.300
27. Kecil Utara (*)	5	-	1.600
28. Depatiempat(*)	315	-	1.700
29. Bento (*)	?<50	3,6	1.375
30. Lamkat (*)	10	-	900
31. Duo (*)	10	-	1.600
32. Cernin (*)	5	-	1.600
33. Kumbang Timur (*)	5	-	2.600
34. Kumbang Barat (*)	5	-	2.600
35. Sati (*)	15	-	2.000
36. Singkarak (*)	-	-	2.000
32. Nyalo	2,5	-	-

<i>Kab. Sarko</i>					
33.	Jering	7	-	-	-
34.	Penghulu Somat	4	-	-	-
35.	Manti Bulan	1	-	-	-
36.	Musul	1,5	-	-	-
37.	M.a Malembak	4	-	-	-
38.	Tanjung Tepah	4	-	-	-
39.	Tanjung Sudin	4	-	-	-
40.	Tekan	2,7	-	-	-
41.	Lubuk Buaya	0,6	-	-	-
42.	Baru	3	-	-	-
43.	Kedundung	1,5	-	-	-
44.	Samit	1,5	-	-	-
45.	Palik	3,8	-	-	-
46.	Son	3	-	-	-
47.	Pimping	5,6	-	-	-
48.	Tanjung Alai	3,6	-	-	-
49.	Tanjung Macan	1,2	-	-	-
50.	Kalintang	3,6	-	-	-

Sumber: Diskan DT I Jambi dalam Anonim (1993)

(*) Wim Giesen & Sukotjo (1991)

Keterangan: Selain Danau Kerinci (dan juga Danau Belibis, Pauh, Gunung Tujuh, Kecil dan Depatiempat; pen.) danau-danau lainnya terbentuk dari sungai atau anak sungai yang tertutup (Oxbow lake).

Perairan rawa (non pasang surut) di Propinsi Jambi mencapai 71.291 Ha, sebagian diantaranya telah dilakukan survei indentifikasi dan penelitian oleh Sub Dinas Pengairan PU Propinsi Jambi (Tabel 6). Sebagian dari rawa-rawa tersebut direncanakan akan direklamasi untuk kebutuhan lain seperti untuk lahan pertanian.

Tabel 5. Daftar Inventarisasi Rawa non-Pasang Surut Propinsi Jambi

No.	Lokasi	Kecamatan	Luas Potensial (Ha.)	Survei: Identifikasi (SI) Penelitian (SP)	Konstruksi (tahun)	Keterangan (Desain)
Kabupaten Kerinci						
1.	Air Lingkat	Gunung Raya	384	SI - SP	1982/83-1983/84	Sudah ada
2.	Arah Seratus	Sitinjau Laut	1.000	SI	-	-
3.	Renah Pemetik	Air Hangat	2.500	-	-	Hutan lindung
4.	Renah Sejanik	Sungai Penuh	200	-	-	Hutan lindung
5.	Bento	Gunung Kerinci	4.500	SI	-	-
	Sub total		8.584			
Kabupaten Sarolangun-Bangko						
6.	Margoyoso	Rantau Panjang	436	SI - SP	1984/1985	Sudah ada
7.	Pagu	Sarolangun	421	SI - SP	-	Sudah ada
8.	Singkut	Sarolangun	2.500	SI - SP	-	Sudah ada

9. Panti	Sarolangun	200	-	-	-
10. Lindung	Pauh	150	-	-	-
11. Sungai Raung	Bangko	400	-	-	-
12. Pulau Aro	?	400	-	-	-
13. Batang Asai	Muara Limun	1.800	SI	-	-
14. Maro Luang	Sarolangun	400	SI	-	-
15. Ment awak	Sarolangun	1.000	-	-	-
16. Sungai Beluru	?	<u>400</u>	-	-	-
Sub total		8.107			

Kabupaten Bungo Tebo

17. Aur Cino	Tebo Ulu	150	-	-	-
18. Bedaro Rampah	Tebo Tengah	200	-	-	-
19. Kabung	Tebo Ulu	200	-	-	-
20. Dusun Jambu	Tebo Ulu	150	-	-	-
21. Tg. Simalidu	Tebo Ulu	200	-	-	-
22. Tlk.Kayu Putih	Tebo Ulu	200	-	-	-
23. Ulak Banjir	Tebo Ulu	150	-	-	-
24. Rambahan	Tebo Ulu	200	-	-	-
25. Sialang Kecil	Tebo Ulu	150	-	-	-
26. Langso	Tebo Tengah	300	-	-	-
27. Mangupeh	Tebo Tengah	200	-	-	-
28. Pasar Tebo	Tebo Tengah	150	-	-	-
29. Simambu	Tebo Tengah	200	-	-	-
30. Sungai Bengkal	Tebo Ilir	300	-	-	-
31. Pagar Puding	Tebo Ulu	500	-	-	-
32. Teluk Rendah	Tebo Ilir	250	-	-	-
33. Btg. Berdarah	Tebo Ilir	250	-	-	-
34. Tlk.Singkawang	Tebo Tengah	200	-	-	-
35. Kibung	?	<u>1.000</u>	-	-	-
Sub total		4.950			

Kabupaten Batang Hari

36. Ber embang	Sekernan	300	SI	-	-
37. Kedap Mengkuang	Sekernan	1.000	SI-SP	-	sudah ada
38. Payo Lebar	Sekernan	500	SI	-	-
39. Senaung	Sekernan	150	SI	-	-
40. Jambi Kecil	Sekernan	10.000	SI	-	-
41. Lubuk Ruso	Muara Bulian	950	SI-SP	1980 s/d 1985	sudah ada
42. Malapari	Muara Bulian	1.000	SI-SP	-	sudah ada
43. Rantau Puri	Muara Bulian	1.000	SI-SP	-	-
44. Bajubang	Muara Bulian	1.000	SI	-	-
45. Sengkati Gedang	Mersam	1.000	SI	-	-
46. Mersam	Mersam	500	SI-SP	-	sudah ada
47. Kembang Sari	Mersam	900	SI-SP	-	-
48. Padang Kelapo	Mersam	600	SI-SP	-	-
49. Ruan	Mersam	450	SI-SP	-	-
50. Sungai Pulai	Muara Trembesi	600	SI-SP	-	sudah ada
51. Rantau Kapas	Muara Trembesi	600	SI	-	-
52. Terusan	Muara Trembesi	600	SI	-	-
53. Puduk	Jambi Luar Kota	2.700	SI-SP	1983 s/d 86;1988 s/d 92	sudah ada
54. Sungai Duren	Jambi Luar Kota	300	SI-SP	1985 s/d 1987	sudah ada
55. Sungai Terap	Kumpeh	<u>5.000</u>	-	-	-

Sub total		29.150			
Kabupaten Tanjung Jabung					
56. Batang Asam	Tungkal Ulu	20.000	SI-SP	-	-
57. Sri Baung		<u>500</u>		-	-
		20.500			
<hr/>					
LUAS TOTAL		71.291 Ha			
<hr/>					

Sumber: Sub Dinas Pengairan - PU , Propinsi Jambi (1994)
(tidak diterbitkan)

KONDISI FISIK DAN KIMIA BEBERAPA PERAIRAN DARAT PROPINSI JAMBI

Beberapa data fisik dan kimia perairan darat di Propinsi Jambi telah diidentifikasi. Data-data fisik seperti luas, kedalaman dan altitude dari beberapa perairan darat dapat dilihat pada tabel-tabel sebelumnya, sedangkan pada tabel-tabel berikut dapat dilihat tambahan data fisik beberapa perairan serta beberapa data kimianya.

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa kedalaman sungai-sungai di Propinsi Jambi berkisar antara 0,6 - 2,5 pada waktu musim kemarau, sedangkan pada waktu musim hujan berkisar antara 3,0 - 10,0 m. Pada tabel 8 dapat dilihat fluktuasi muka air Sungai Batang Hari yang dipantau sejak tahun 1970 sampai 1990 yang berfluktuasi antara 5,9 - 7,4 m. Pengukuran fluktuasi muka air Sungai Batang Hari diperlukan karena sungai ini merupakan sarana alur transfor-

Tabel 7. Kedalaman beberapa Sungai di Propinsi Jambi

No.	Sungai	stasiun	Kedalaman (m)	
			Kemarau	Musim Hujan
1.	Batang Hari	Tl. Kayu Putih	1,2 - 1,6	8,0
		Tl. Kualii	1,5 - 1,8	10,0
		Pagar Puding	1,5 - 2,0	10,0
		Sungai Rengas	2,0 - 2,5	10,0
2.	Batang Tebo	Sepungur	1,2 - 1,5	8,0
		Aburan	1,5 - 1,7	8,0
3.	Batang Jujuhan	Tl. Kayu Putih	0,7 - 1,2	7,0
4.	Batang Tabir	Rantau Panjang	0,7 - 1,3	6,0
		Tuo Hilir	1,0 - 1,4	6,0
5.	Batang Bungo	Karak	0,6 - 1,0	4,0
		Muara Buat	0,8 - 1,2	4,0
6.	Batang Merangin	Bangko	1,0 - 1,5	7,0
7.	Sungai Alai	Desa Alai	0,5 - 1,0	3,0
8.	Sungai Rengas	Sungai Rengas	0,5 - 1,1	6,0

Sumber: Anonim (1991)

tasi air yang sangat penting di Propinsi Jambi ini. Titik muka air terendah terjadi pada musim kemarau tahun 1991 sedangkan muka air tertinggi terjadi pada waktu musim hujan tahun 1970.

Tabel 8. Fluktuasi Air Sungai Batang Hari dari Tahun 1970 - 1990

Tahun	Tertinggi (m)	Terendah (m)	Perbedaan (m)
1970	9,00	2,00	7,00
1971	7,70	1,80	6,40
1972	6,90	1,00	5,90
1973-1984	tidak ada data		
1985	7,10	0,90	6,20
1986	7,70	0,75	6,95
1987	6,30	0,10	6,20
1988	7,50	0,80	6,50
1989	7,40	0,60	6,80
1990	7,20	0,20	7,00
1991	7,00	-0,40	7,40

Sumber: Direktorat Perhubungan Laut Kantor Pelabuhan Jambi (1991) dalam Anonim (1991)

Cat.: Titik pengukuran dua meter dari dasar sungai

Data-data kualitas air beberapa perairan darat di Propinsi Jambi yang diukur pada waktu musim hujan, menunjukkan kisaran suhu berada dalam kisaran normal (26 - 33°C), kecerahan dalam kisaran yang relatif kecil (20 - 100 cm), Oksigen terlarut pada umumnya dia atas titik kritis ($\geq 3,0$ ppm), kecuali di Danau Buluran, kandungan CO₂ pada umumnya rendah kecuali di Danau Buluran, dan Ph antara netral sampai sedikit asam (5,0 - 7,0).

Tabel 9. Beberapa Data Kualitas Air Perairan Darat Jambi Musim Hujan

Lokasi	Suhu (°C)	Parameter			
		Kecerahan (cm)	DO (ppm)	CO ₂ (ppm)	pH
Batang Hari Hilir	28 - 29	20 - 25	3,5 - 4,5	1,24 - 1,60	6,5 - 7,0
Batang Hari Hulu	26 - 27	40 - 50	5,5 - 6,0	0,52 - 1,27	5,0 - 6,0
Batang Tebo	27 - 28	45 - 50	5,5 - 6,0	0,98 - 1,20	5,5 - 6,0
Sungai Landai	26 - 28	80 - 100	5,0 - 7,0	0,50 - 1,17	5,5 - 6,0
Danau Teluk	28 - 30	33 - 90	3,5 - 4,5	1,70 - 4,08	6,0 - 7,0
Danau Buluran	26 - 30	55 - 83	2,5 - 5,0	11,00 - 18,00	5,5 - 6,5
Muara Danau Baru	31 - 33	30 - 40	3,5 - 3,7	1,46 - 1,82	5,5
Danau Baru	26 - 29	40 - 60	4,5 - 5,0	1,10 - 1,22	5,0 - 5,5

Sumber: Nurdawati (1991) & Rifai et al (1988) dalam Anonim (1991)

Kondisi kualitas air danau Kerinci dari dua kali pemantauan menunjukkan bahwa pH netral sampai sedikit asam, oksigen terlarut pada umumnya bagus ($\geq 3,0$ ppm) kecuali di beberapa lokasi, dan

dari nilai kesadahan nya menunjukkan tipe perairan lunak. Perairan Danau Kerinci dapat dikatakan perairan eutrofik bila ditinjau dari kadar orthophosphatnya ($\geq 0,1$ ppm), hal ini ditunjang dengan tingkat kecerahan yang rendah. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Beberapa Data Kualitas Air Danau Kerinci

Parameter	Maret 1979*	Maret 1991**
Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	-	23,0 - 29,8
PH	6,5 - 7,9	5,8 - 7,0
DO (ppm)	4,5 - 6,8	1,0 - 7,3
Konduktivitas (umhos/cm)	20 - 110	-
Kalsium (ppm)	12,5 - 25,2	-
Orthophosphat (ppm)	0,1 - 0,6	-
Silikat (ppm)	2,1 - 12,95	-
Kesadahan (ppm CaCO_3 eq.)	24,0 - 32,2	-
Alkalinitas (ppm CaCO_3 eq.)	29,6 - 34,9	-
Kecerahan (cm)	3,0 - 3,3	0,45 - 2,65

Sumber: *) UI & PU (1979) dalam Nontji (1992)

** Giesen & Sukotjo (1991)

Suaka alam Berbak yang terletak di Pantai Timur Propinsi Jambi adalah ekosistem perairan darat dengan tipe hutan rawa air tawar (sepertiga bagian) dan hutan rawa gambut (dua pertiga bagian), dengan luas total mencapai 165.000 ha. Kondisi perairan tipe rawa dapat dicirikan dengan tingkat pH dan alkalinitas rendah, oksigen terlarut minim, serta tingkat kecerahanpun rendah - umumnya memiliki kekeruhan yang tinggi pula- (Tabel 12)

Tabel 12. Beberapa Data Kualitas Air di Suaka Alam Berbak

Parameter	S.Simpang Malakka (mulut)	S. Simpang Malakka (3 km)	Hutan Rawa Sel. S.Simp. Malakka	S. Benuh (Simp.Ka- nan)	S. Air Hitam Dalam
Tanggal	4/12/90	4/12/90	5/12/90	7/12/90	11/12/90
Kedalaman (m)	4	2,5 - 4	0,3 - 0,6	2 - 3	2 - 4
pH	3,8	3,8	3,9	3,8	3,8
Kecerahan (m)	0,5	0,48	-	0,55	0,64
Alkalinitas	0	0	0	0	0
DO (ppm)	-	3,0	-	3,5	3,5

Sumber: Giesen (1991)

Di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat juga ditemukan beberapa perairan darat bertipe danau dan rawa. Ciri utama kondisinya adalah bewarna gelap dengan tingkat alkalinitas rendah (Tabel 13).

Tabel 13. Data Kualitas Air Perairan Darat di Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat

Parameter	Belibis*	Gunung Tujuh*	Ladeh Panjang**	Bento***
Suhu (°C)	18,7	21,0	ta	19,2
pH	5,4	8,0	5,3	6,0
Kecerahan (cm)	1,5	>6,0	ta	0,6
Warna	coklattu	abu birutu	coklattu	coklattu hitam
Alkalinitas (meq.0,1N HCl)	0,16	0,30	ta	0,8
CO ₂ (ppm)	7	2	ta	3,2
DO (ppm)	3	5	ta	1,0

Keterangan: * Danau; *** Rawa dan Danau
 ** Rawa; ta tidak ada data

Sumber: Giesen & Sukotjo (1991)

PEMANFAATAN PERAIRAN DARAT PROPINSI JAMBI

Sarana Transportasi

Angkutan sungai merupakan sarana transportasi penting di Propinsi Jambi yang menghubungkan antar wilayah di dalam propinsi maupun ke luar propinsi. Tercatat empat dermaga yang melayani angkutan sungai ini yaitu dermaga Kodya Jambi, Tanjung Jabung, Bungo Tebo dan dermaga Pauh di Sarolangun.

Kegiatan angkutan sungai pada tahun 1992 meliputi keluar masuk kapal (109 dan 110 kali), bongkar muat (337 ton dan 2.511 ton), serta menaikkan dan menurunkan penumpang (2.185 dan 1.826 orang) (Tabel 13). Namun demikian dari tabel 13 menunjukkan adanya suatu penurunan kegiatan angkutan sungai dibanding tahun-tahun sebelumnya. Pembangunan jalan raya lintas Sumatera yang

Tabel 13. Kegiatan Lalu Lintas Angkutan Sungai di Propinsi Jambi Tahun 1989, 1990, 1991, 1992.

Tahun	Kapal		Penumpang		Barang (ton)	
	Masuk	Keluar	Pergi	Datang	Bongkar	Muat
1989	290	285	15.983	12.911	1.980	12.999
1990	1.400	1.402	11.022	7.244	6.324	4.215
1991	1.188	1.189	3.369	3.369	124	116
1992	109	110	2.185	1.826	337	2.511

Sumber: Anonim (1992)

menghubungkan kota-kota di Jambi dengan wilayah lainnya di Sumatera bahkan dengan kota-kota di Pulau Jawa diperkirakan mengurangi peran angkutan sungai ini.

Pengairan untuk Pertanian

Untuk menunjang pembangunan pertanian di Propinsi Jambi, selain membangun saluran irigasi juga memanfaatkan rawa-rawa untuk sumber pengairannya. Tercatat 96 buah irigasi yang dibangun yang mengairi lahan seluas 28.685 ha, sementara pemanfaatan rawa mencapai 15 buah dengan total area 70.843 ha. (Tabel 12).

Tabel 12. Daerah Pengairan Propinsi Jambi Tahun 1992

Kabupaten	Irigasi		Rawa		Total	
	Buah	Ha.	Buah	Ha.	Buah	Ha.
Bungo Tebo	33	6.995	1	105	34	7.100
Kerinci	34	11.980	1	384	35	12.364
Batang Hari	2	1.480	4	13.950	6	15.430
Sarko	25	6.009	1	402	26	6.441
Tg. Jabung	3	2.221	8	56.002	11	58.223
Jumlah	96	28.685	15	70.843	111	99.528

Sumber: Dinas PU Prop. Jambi (1992) dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Prop. Jambi (1992) dalam Anonim 2 (1992)

Pengembangan Usaha Perikanan

Usaha perikanan di perairan darat Propinsi Jambi berkembang cukup pesat dan telah memberikan kontribusi yang berarti dalam perekonomian propinsi tersebut. Usaha perikanan di perairan darat yang cukup pesat tersebut ditunjang oleh tersedianya sumberdaya ikan yang melimpah serta kondisi perairannya juga mendukung untuk usaha tersebut. Usaha perikanan yang berkembang adalah usaha perikanan tangkap untuk jenis ikan konsumsi, ikan hias serta usaha perikanan budidaya sistem haba.

Perairan darat Propinsi Jambi memiliki jenis-jenis ikan yang sangat beragam dan memberikan kontribusi yang cukup bagi perekonomiannya. Ada sekitar 131 spesies yang hidup di perairan tersebut, 60 spesies diantaranya bernilai ekonomis terdiri dari ikan konsumsi (20 spesies) dan ikan hias (40 spesies) (Tabel 13).

Tabel 13. Jenis-jenis Ikan di Perairan Darat Propinsi Jambi

No. Spesies	Nama Lokal
Ordo Osteriophisi	
Famili Cyprinidae	
1. <i>Amblyrhynchichthys truncatus</i>	Culi
2. <i>Balantiocheilus melanopterus</i>	Ridiangus
3. <i>Barbichthys loevis</i>	Bentulu/Mentulu
4. <i>Brachydanio rerio</i>	Zebra
5. <i>Chela oxygostroides</i>	Seluang Pimping
6. <i>Chrossochilus gnathopogon</i>	Susur Batang Putih
7. <i>C. colatis</i>	Siburuk
8. <i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	Wajang, Bajang
9. <i>C. epton</i>	Sepengkah
10. <i>Dangilla ocellata</i>	Lambak Muncung
11. <i>D. evoeri</i>	Lambak Pasir
12. <i>D. fasciata</i>	Masik
13. <i>D. fastiva</i>	Malis
14. <i>Ephalzeorhynchus kallopterus</i>	Susur Batang Merah
15. <i>Hampala macrolepidota</i>	Kebarau, Barau
16. <i>H. ampalong</i>	Sebarau, Lalat
17. <i>Labeo (marilius) chrysopekodion</i>	Sihitam, Mital
18. <i>Labeo</i> sp.	Medik
19. <i>Leptobarbus hoeveni</i>	Jelawat, Kelemak
20. <i>Luciosoma stigerum</i>	Johar, Juar
21. <i>L. trinema</i>	Jajuo
22. <i>Lissochilus sumatranus</i>	Simaneung
23. <i>Mystocoleucus padangensis</i>	Masai
24. <i>Macrorhichthys macrochirus</i>	Parang-parang
25. <i>Osteochilus bornensis</i>	Aro
26. <i>O. melanopleura</i>	Aro Merah Mato
27. <i>O. haselti</i>	Parau, Pawas, Hijau

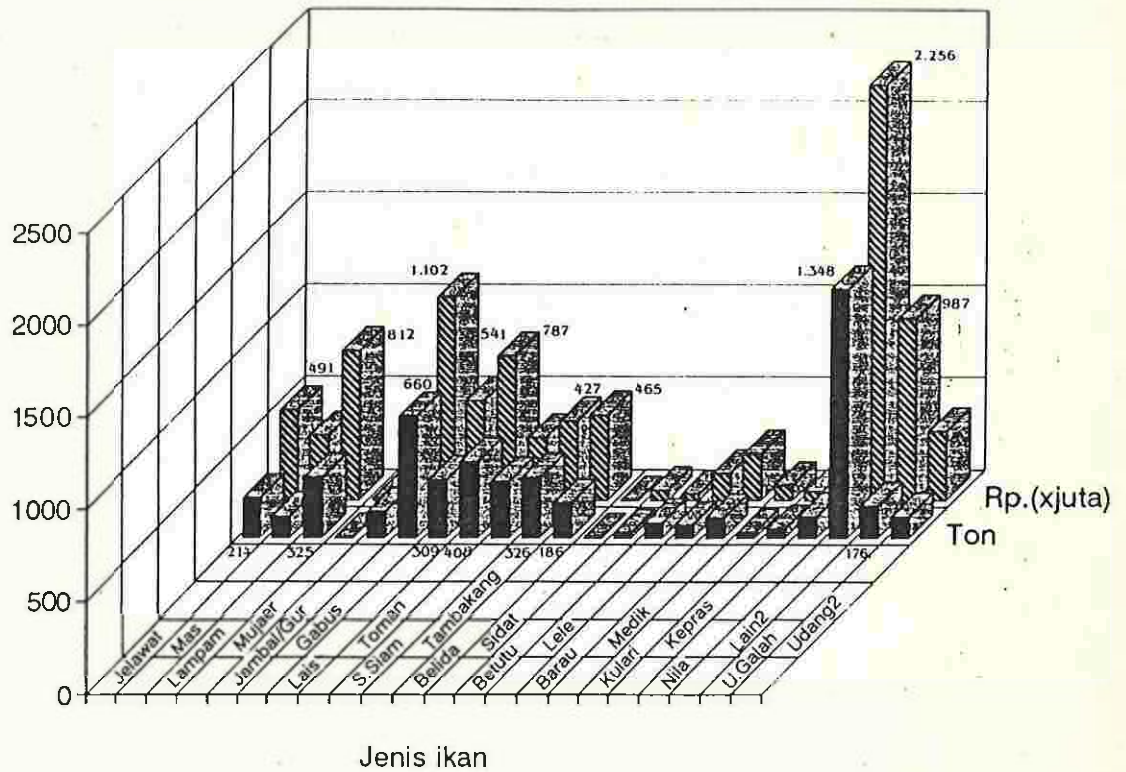
28. <i>O. vittatus</i>	Medik
29. <i>Puntius schwanefeldi</i>	Lampam, Kapiat
30. <i>P. tetrazona</i>	Elang
31. <i>P. hexagona</i>	Elang
32. <i>P. fasciatus</i>	Seluang Maram
33. <i>P. hugvenini</i>	Ikulari, Lahoi
34. <i>P. tawarensis</i>	Keperas
35. <i>P. waandersi</i>	Serepang
37. <i>Rosborichthys heltricki</i>	Teri
38. <i>Rasbora argyrofaenia</i>	Seluang Pantau
39. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Paku
40. <i>R. trilineata</i>	Seluang Gunting
41. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Beras
42. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Bentik
43. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Sengap
44. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Dewa
46. <i>Rasbora</i> sp.	Seluang Bungo
47. <i>Thynnichthys thynoides</i>	Ringo
48. <i>T. polylepis</i>	Lambak Pipih
49. <i>Tor dourourensis</i>	Semah
Famili Bagridae	
50. <i>Bracygobius dorice</i>	Baung Lilin
51. <i>Bagrichthys hypselopterus</i>	Lalayang
52. <i>Bagroides melanopterus</i>	Baung Kembang
53. <i>Leiocassis leiocanthus</i>	Tampang Duren
54. <i>Mystus nigriceps</i>	Beringit
55. <i>M. wolffi</i>	Sengiring
56. <i>M. nemurus</i>	Baung Putih
57. <i>M. planiceps</i>	Baung Kuning
58. <i>Mystus</i> sp.	Dasco
59. <i>M. wycki</i>	Jatisa
60. <i>M. macrocanthus</i>	Lundu
61. <i>Bogroides melapterus</i>	Punti
62. <i>Leiocassis stenemus</i>	Baung Murai
Famili Ariidae	
63. <i>Arius argyropleuron</i>	Dalum
64. <i>Argyropliuron</i>	Dukang
65. <i>A. truncatus</i>	Gutgut
Famili Cabitadae	
66. <i>Acanthopsis choirorhynchus</i>	Tali-tali
67. <i>Botia macracanthus</i>	Bajubang, Botia
68. <i>B. kymenophisa</i>	Langli
Famili Siluridae	
69. <i>Kryptopterus schibeides</i>	Lais Kuning
70. <i>K. appagon</i>	Lais Timah
71. <i>K. bicirchis</i>	Lais Hijau
72. <i>K. kryptopterus</i>	Lais Tunggak
73. <i>K. limpok</i>	Lais
74. <i>K. hexapterus</i>	Lais Putih
75. <i>Hemisilurus moolenburghi</i>	Hidung Budak
76. <i>H. seleronema</i>	Lais Hitam
77. <i>H. heterorhynchus</i>	Belut Tulang
78. <i>Wallago miostoma</i>	Tapah
79. <i>W. attu</i>	Tapah Jure, Jambal
80. <i>Belondontichthys dinema</i>	Sengarot

Famili Claridae	
81. <i>Clarias nieuhofi</i>	Keli Panjang
82. <i>C. batracus</i>	Lele
83. <i>C. melanoderma</i>	Keli
84. <i>C. leicanthus</i>	Limba
Famili Pangasidae	
85. <i>Pangasius polyuranodon</i>	Juaro
86. <i>P. micronema</i>	Riu-riu
87. <i>Pangasius sp.</i>	Patin
88. <i>P. nasutus</i>	Patin Lubuk
89. <i>P. pangasius</i>	Patin Kipar
90. <i>Helicophagus waandersi</i>	Patin Muncung
91. <i>H. typus</i>	Patin Tengkuayung
Ordo Labyrinthici	
Famili Luciocephalidae	
92. <i>Betta anabattoides</i>	Tempalo
93. <i>B. picta</i>	Palo/Kepala Timah
94. <i>B. taeniata</i>	Tempalo
95. <i>B. fasciata</i>	Tempalo
96. <i>Luciocephalus pulcher</i>	Tumbu Ramer
Famili Anabantidae	
97. <i>Anabas tertudineus</i>	Betok, Puyu
98. <i>Ctenop vittatus</i>	Cupang Hidung
99. <i>Helostoma temmincki</i>	Serampil, Tembakang
100. <i>Osphronemus goramy</i>	Kalui, Gurami
101. <i>Polycanthus hasselti</i>	Selincah
102. <i>Trichogaster pectoralis</i>	Sepat Siam
103. <i>T. trichopterus</i>	Sepat Rawa
104. <i>T. leeri</i>	Sepat Mutiara
105. <i>Sphaerichthys osphromenoides</i>	Gurami Coklat, Sepat Batik
Ordo Gobioidae	
Famili Gobiidae	
106. <i>Glossogobius giuris</i>	Selontok
107. <i>Oxyeleotris marmorata</i>	Betutu
Ordo Ophiocephaliformes	
Famili Channidae	
108. <i>Channa striata</i>	Gabus Ruan
109. <i>C. lucios</i>	Bujuk
110. <i>C. micropeltes</i>	Toman
111. <i>C. pleurophthalunus</i>	Serandang
Ordo Heterosoma	
Famili Soleidae	
112. <i>Cynoglossus spp.</i>	Lidah
Ordo Synbranchioidea	
Famili Flutidae	
113. <i>Fluta alba</i>	Belut
Ordo Synentognathi	
Famili Hemirhamphidae	
114. <i>Dermogenys pusillus</i>	Julung-julung

115. <i>D. sumatranus</i>	Tumbuk Boner
Ordo Opisthimi	
Famili Mastacembelidae	
116. <i>Mastacembelus maculatus</i>	Tilan
117. <i>M. erythrotaenia</i>	Tilan Merah
118. <i>Macrognathus acleatus</i>	Tilan Putih
Ordo Percomarphi	
Famili Nandidae	
119. <i>Naudus nebulosus</i>	Tabun
120. <i>Pristolepis fasciatus</i>	Betrung
Famili Kurtidae	
121. <i>Kurtus indicus</i>	Semengun
Famili Taxotidae	
122. <i>Taxotes jaculator</i>	Sumpit
Ordo Malacopterygii	
Famili Notopteridae	
123. <i>Notopterus notopterus</i>	Putak, Belido
124. <i>N. chilata</i>	Belido Hitam
125. <i>N. bornensis</i>	Belido Putih
Famili Osteoglossidae	
126. <i>Sclerophages formosus</i>	Keleso, Arawana
Ordo Percosces	
Famili Polynemidae	
127. <i>Polynemus multifilis</i>	Serai, Jangut
128. <i>P. dubius</i>	Janggutan
Ordo Microcyprini	
Famili Poccilidae	
129. <i>Poecilia reticulata</i>	Gupy
Ordo Botoidei	
Famili Trygoniodae	
130. <i>Dasyatis sephen</i>	Pari
Ordo Pletognothi	
Famili Tetrodontidae	
131. <i>Tetodon reticularis</i>	Buntal

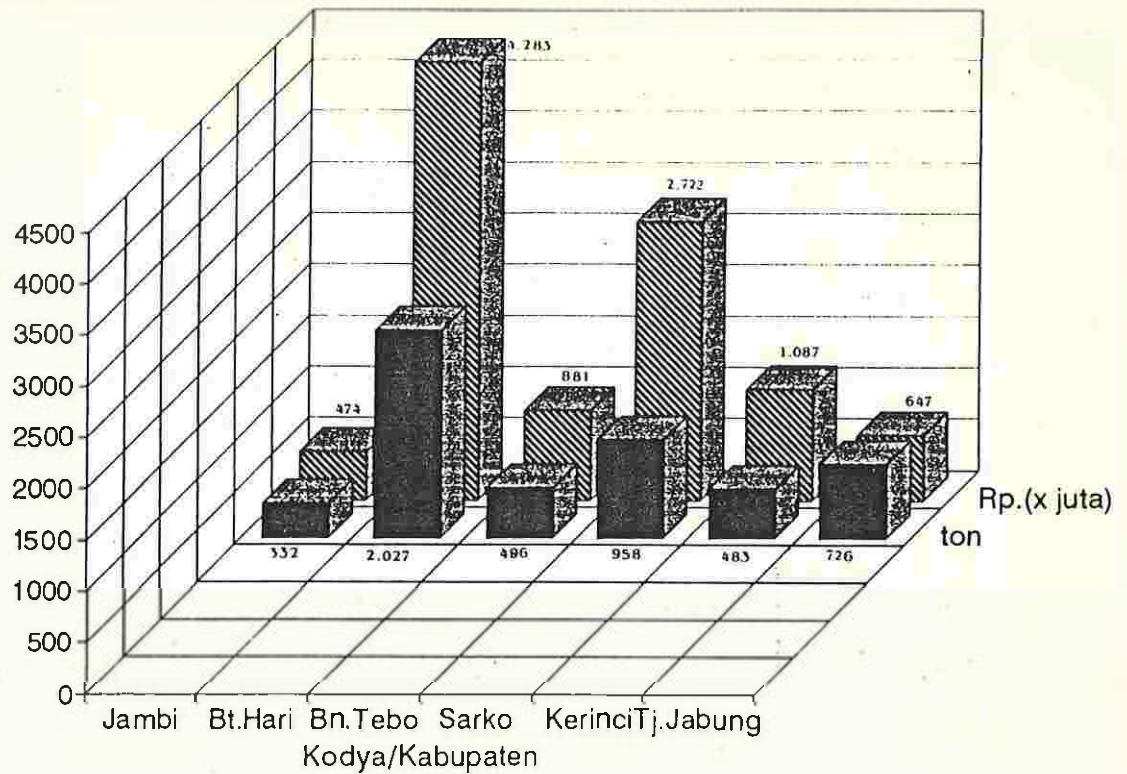
Sumber: Anonim (1993)

Produksi ikan konsumsi perairan darat Jambi pada tahun 1993 mencapai 5.020,4 ton dengan nilai Rp. 10 milyar (Anonim, 1993), dengan produksi tertinggi ikan Gabus diikuti Udang Galah, Lampam dan ikan Toman (lihat gambar 1).

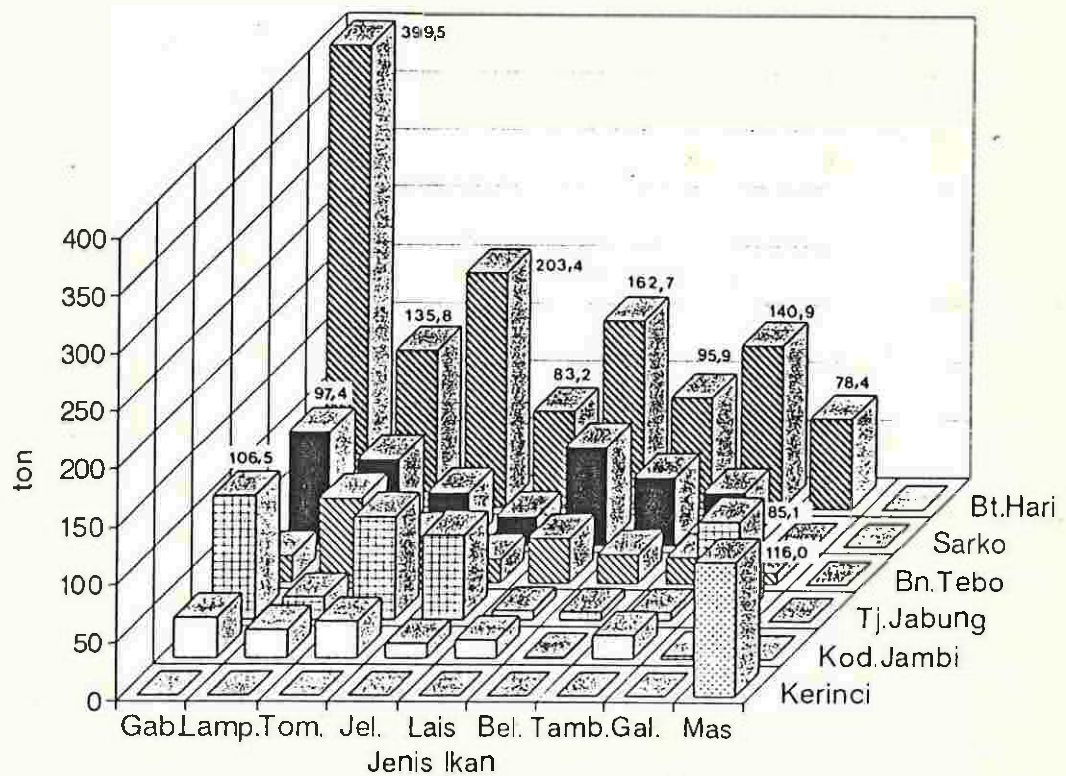


Gambar 1. Grafik Produksi dan Nilai Ikan Konsumsi Perairan Darat Propinsi Jambi tahun 1993 (Diolah dari data Anonim (1993))

Distribusi produksi berdasarkan wilayah kabupaten menunjukkan bahwa, produksi tertinggi ikan perairan darat dihasilkan dari Kabupaten Batang Hari, diikuti Sarko, Kerinci, Bungo tebo, Tanjung Jabung dan Kodya Jambi (Gambar 2.). Secara lebih khusus untuk ikan ekonomis penting menunjukkan bahwa Kabupaten Tanjung Jabung meskipun produksi ikan-ikan lain relatif rendah tetapi produksi udang galah nya cukup tinggi, kedua setelah Kabupaten Batang Hari.Sedangkan Kabupaten Kerinci merupakan wilayah yang memberikan kontribusi yang kecil bagi produksi ikan konsumsi ekonomis penting perairan darat di Propinsi Jambi ini kecuali untuk produksi ikan Mas cukup tinggi (Gambar 3).



Gambar 2. Distribusi Produksi Ikan Konsumsi per Kabupaten di Propinsi Jambi tahun 1993 (Diolah dari data Anonim, 1993)



Gambar 3. Distribusi Produksi Ikan Perairan Darat Ekonomis Penting Propinsi Jambi Tahun 1993 (Diolah dari data Anonim, 1993)

Beberapa perairan darat di Propinsi Jambi juga dimanfaatkan untuk pengembangan budidaya perikanan sistem haba untuk pemeliharaan ikan Mas dan Nila. Pada tahun 1993 tercatat dari 1.395 unit haba dari RTP (Rumah tangga perikanan) sebanyak 1.116 menghasilkan ikan sebanyak 201,2 ton dengan nilai Rp. 420.175.000,-, masing-masing ikan Mas 26,9 ton dan ikan Nila 30,7 ton (Tabel 14)

Tabel 14. Keadaan Budidaya Sistem Haba di Propinsi Jambi tahun 1993.

Kab/Kodya	Unit	RTP	Ikan Mas		Ikan Nila		Lainnya		Total	
			ton	Rp. *	ton	Rp. *	ton	Rp. *	ton	Rp. *
Jambi	175	119	5,7	26,03	29,4	78,63	0	0	48,8	120,50
Bt. Hari	1.075	755	0	0	0	0	128,7	193,1	128,7	193,10
Bg. Tebo	41	65	6,5	24,90	0,3	0,70	0	0	7,5	25,60
Sarko	85	27	6,2	27,45	1,0	5,80	0	0	7,2	33,2
Kerinci	19	150	8,5	44,95	0	0	0	0	8,5	44,95
Tj. Jabung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.395	1.116	26,9	123,33	30,7	85,08	0	0	201,2	420,175

Sumber: Anonim (1993)

Potensi lestari ikan hias air tawar Propinsi Jambi mencapai 5.600.000 ekor/tahun, dengan produksi pada tahun 1984 sampai 1990 berkisar antara 3.500.000 ekor per tahun atau dengan tingkat pemanfaatan 62,5% dari potensi lestarnya (Tabel 15).

Tabel 15. Potensi Lestari Ikan Hias di DAS Batanghari.

Jenis	Kepadatan stok (ekor/m ²)	Luas Areal (ha)	Potensi Lestari (ekor/tahun)	Pemanfaatan (%)
Semua Jenis	0,01	115.400	5.600.000	62,5
Induk Botia	0,04	3 - 5	1.200 - 2.000	-

Sumber: Dinas Perikanan Tk.I Jambi dalam Sarnita dkk. (1994)

Ikan Botia merupakan tulang punggung perikanan ikan hias air tawar Propinsi Jambi dengan produksi mencapai 49,8% dari total produksi ikan hias tersebut, diikuti oleh Selusur Batang 23,6%, dan Baung Lilin 7,9% (Tabel 16).

4.2.3. Perairan Darat Wilayah Konservasi

Propinsi Jambi memiliki satu perairan darat yang menjadi kawasan konservasi atau Suaka Margasatwa di bawah perlindungan PHPA Departemen kehutanan, yaitu Suaka Margasatwa atau Taman nasional Berbak. Suaka Margasatwa Berbak merupakan perairan darat tipe hutan rawa air tawar (33%) dan tipe hutan rawa gambut (67%) dengan luas total mencapai 165.000 ha yang berlokasi di pantai timur Propinsi Jambi. Kawasan konservasi Berbak merupakan satu-satunya hutan rawa gambut yang cukup luas dan masih utuh keadaannya di Sumatera. Wilayah ini juga merupakan daerah penting sebagai habitat ikan Arowana Asia (*Sclerophages formosus*).

Tabel 17. Produksi (ribu ekor) Ikan Hias Ekonomis Penting Propinsi Jambi Tahun 1984 - 1990.

Jenis	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Rata-rata
Botia	1.850	1.930	2.470	565	1.970	2.450	1.550	1.826,5
Sel.Batang	1.060	1.040	1.060	390	590	1.025	780	849,3
Baung Lilin	255	540	390	210	110	390	80	282,2
Langli	185	70	60	45	50	95	30	76,4
Put.Beliung	5	50	45	70	65	50	155	62,9
Juar	50	50	40	65	35	65	50	50,7
Si Hitam	35	35	80	110	15	10	5	38,6
Tilan Merah	-	10	15	40	10	60	120	36,4
Lain-lain	360	525	240	220	320	450	375	355,7
Jumlah	3.800	4.295	4.430	1.620	3.165	4.595	3.145	3.578,6

Sumber: Dinas Perikanan Tk. I Jambi dalam Sarnita dkk. (1994)

Di kawasan konservasi Kerinci Seblat juga didapatkan beberapa perairan darat bertipe rawa dan danau, kurang lebih satu persen (24 kawasan) dari luas total kawasan tersebut yang mencapai 1.480.000 ha. Danau-danau yang terdapat di kawasan Kerinci Seblat meliputi Danau Kerinci (di dalam daerah enklaf), Danau Gunung Tujuh, Danau Belibis, Danau Bento, Danau Sati, dan Singkarak, serta rawa-rawa gambut seperti rawa Bento, Ladeh Panjang, Rawa Lempur dan Rawa Gunung Mati. Perairan darat di kawasan konservasi Kerinci Seblat ini memiliki ciri tersendiri, yaitu danau dataran tinggi yang masih alami, serta kawasan rawa gambut berkayu.

Beberapa Permasalahan Perairan Darat Propinsi Jambi

Permasalahan perairan darat di Propinsi Jambi meliputi terjadinya penurunan populasi beberapa jenis ikan, berkembangnya gulma air, serta adanya pencemaran.

Penurunan Populasi Ikan

Penurunan populasi ikan terjadi pada beberapa jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, menyebabkan aktivitas penangkapanpun sangat intensif. Ikan-ikan yang mengalami penurunan populasi ini selain ikan-ikan konsumsi juga ikan hias, yang diantaranya diduga akan terancam punah (Tabel 18).

Perkembangan Gulma Air

Perkembangan gulma air yang pernah dilaporkan terjadi adalah di Danau Kerinci. UI dan DPU (1979) dan suryani (1981) dalam Nontji (1992) menyebutkan bahwa gulma air tumbuh melimpah sepanjang tepian danau terutama *Hanguana malayana*, formasi sepanjang panatai, *Eichornia crassipes* bebas terapung di perairan terbuka dan di beberapa tempat sepanjang pantai, serta *Hydrilla verticillata* merupakan formasi tenggelam di perairan dangkal.

Tabel 18. Jenis Ikan Perairan Darat jambi yang Diduga akan Terancam Punah.

No.	Jenis	Nilai Ekonomis	Lokasi
1.	Semah (<i>Tor douronensis</i>) atau (<i>Tor tambroides</i>)	Konsumsi	Danau Kerinci Bungo Tebo
2.	Belido (<i>Notopterus spp.</i>)	Konsumsi	Bungo Tebo
3.	Patin (<i>Pangasius pangasius</i>)	Konsumsi	Bungo Tebo
4.	Puting Beliang (<i>Chaca chaca</i>)	Hias	Batanghari
5.	Ridik Angus (<i>Balantiocheilus melanopterus</i>)	Hias	Batang Tebo
6.	Botia Merah (<i>Botia macracanthus</i>)	Hias	Batang Tebo Batang Kumpeh Batanghari
7.	Arwana (<i>Schlerophages formosus</i>)	Hias	Batang Tebo sungai Alai Batang Kumpeh

Sumber: Anonim (1993)

Luasan *E. crassipes* mencapai 15% dari total area danau (Soeryani dalam Nontji, 1992) dan *H. malayana* serta *H. verticillata* masing-masing 80 dan 50 ha. Menurut De Wulf et al (1981) dilaporkan pula bahwa sepertiga permukaan danau ditutupi oleh Eceng Gondok. Namun demikian dari laporan Giesen (1991a) dalam Nontji (1992) menunjukkan bahwa gulma air hanya menutupi dua persen dari seluruh permukaan danau.

Pencemaran Perairan Darat

Pencemaran perairan telah dilaporkan di perairan sungai Batang hari terutama akibat perkembangan industri, yaitu kandungan/tingkat BOD, COD, zat terapung dan suspensinya yang telah melewati ambang batas. Sedangkan untuk kadar parameter kimia lainnya masih dibawah nilai ambang batas yang diizinkan (Anonim, 1993).

Jenis industri yang terdapat di Propinsi Jambi yang berpotensi mencemari perairan adalah:

- Industri makanan/minuman	10 perusahaan
- Industri Sawmil	57 perusahaan
- Industri Plywood	9 perusahaan
- Industri Minyak Goreng	4 perusahaan
- Industri Crumb Rubber	6 perusahaan
- Industri Tepung Tapioka	2 perusahaan
- Industri Particle Board	1 perusahaan
- Industri Lem/glue	1 perusahaan

PETA YANG TERKAIT DENGAN KONDISI PERAIRAN DARAT PROPINSI JAMBI

No.	Judul
1.	Peta Sistem Tanah Propinsi Jambi
2.	Peta Penyebaran Jenis Tanah Prop.Jambi
3.	Peta Fluktuasi Air di Propinsi Jambi
4.	Peta Penggunaan Tanah di Prop. Jambi
5.	Peta Geologi Propinsi Jambi
6.	Peta Kemampuan Tanah Propinsi Jambi
7.	Peta Rupa Bumi Sementara Muara Tebo
8.	Peta Rupa bumi Sementara Muara Bungo
9.	Peta Rupa Bumi Sementara Peninjauan
10.	Peta Rupa Bumi Sementara Muara Ketato
11.	Peta Rupa Bumi Semnetara Dangga
12.	Peta Rupa Bumi Sementara Muara Tembesi

13. Peta Rupa bumi Sementara Rantau Pandan
 14. Peta Rupa Bumi Sementara Dusun Simambo
 15. Peta Rupa Bumi Sementara Muara ketalo
 16. Peta Rupa Bumi Semnetara Lubuk Punggai
 17. Peta Rupa Bumi Sementara Tebing Tinggi
 18. Peta Rupa bumi Sementara Muara Kilis
 19. Peta Rupa Bumi Sementara Bangko
 20. Peta Rupa Bumi Sementara Tanjung
 21. Peta Rupa Bumi Semnetara Tanah Abang
 22. Peta Rupa Bumi Sementara Pauh
 23. Peta Rupa bumi Sementara Kasangmelintang
 24. Peta Rupa Bumi Semnetara Sarolangun
-

PUSTAKA PERAIRAN DARAT PROPINSI JAMBI

- Anonim, 1993. Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Batanghari. Buku I. Ringkasan Eksekutif. Ditjen RLKT-Depart. Kehutanan. Jakarta. 41 hal.
- , 1993. Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Batanghari. Buku II Laporan Utama. Ditjen RLKT - Depart. Kehutanan. Jakarta. 150 hal.
- , 1993. Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Batanghari. Buku III Lampiran Data dan Peta. Ditjen RLKT - Depart. Kehutanan. Jakarta. 106 hal.
- , 1992. Laporan Neraca Sumberdaya Alam Propinsi/Daerah Tingkat I Jambi. Bappeda Tk.I Jambi. Jambi. 99 hal.
- , 1993. Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah. Buku I. Ringkasan Tahun 1993. Biro Bina Lingkungan Hidup Setwilda Tk. I Jambi. Jambi. 13 hal.
- , 1993. Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah. Buku II. Laporan Utama Tahun 1993. Biro Bina Lingkungan Hidup Setwilda Tk. I Jambi. Jambi. 161 hal.
- , 1993. Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah. Buku III. Lampiran Tahun 1993. Biro Bina Lingkungan Hidup Setwilda Tk.I Jambi. Jambi. 59 hal.
- , 1986. Survai tentang Jenis Ikan Perairan Umum yang Ekonomis Penting dalam Rangka Pengembangan Budidaya Ikan di Propinsi Jambi. Team Survai Fak. Perikanan - IPB. Bogor. 44 hal.
- , 1992. Perikanan Jambi dalam Angka Tahun 1992. Dinas Perikanan Propinsi/Tk. I Jambi. Jambi. 88 hal.

- , 1991. Pemetaan dan Identifikasi Habitat dan Potensi Ikan Hias Propinsi Jambi. Bappeda dan BPN Tk. I Jambi. Jambi. 152 hal.
- , 1992. Pengelolaan dan Pemanfaatan Perairan Umum di Propinsi Jambi. Dinas Perikanan Propinsi/Dt. I Jambi. Jambi. 18 hal.
- , 1992. Laporan Tahunan Dinas Perikanan Propinsi Jambi Tahun 1992. Dinas Perikanan Propinsi/Dt. I Jambi. Jambi. 67 hal.
- , 1993. Buku Tahunan Statistik Perikanan Tingkat Propinsi. Dinas Perikanan Propinsi/Dt. I Jambi. Jambi. 63 hal.
- , 1993. Studi Identifikasi/Inventarisasi Plasma Nutfah Perikanan Perairan Umum Propinsi Jambi. Laporan Akhir. Dinas Perikanan Propinsi/Dt. I Jambi. Jambi. 119 hal.
- , 1994. Laporan Evaluasi Program dan Proyek Pembangunan Perikanan di Propinsi Jambi Tahun 1993/1994. Dinas Perikanan Propinsi/Tk. I Jambi. Jambi. 53 hal.
- , 1992. Jambi dalam Angka. Statistical Yearbook of Jambi Province. Kantor Statistik Propinsi Jambi. Jambi. 467 pp.
- Giesen, W., 1991. Berbak Wildlife Reserve, Jambi, Sumatera. Survey Report. PHPA/AWB Sumatera Wetland Project Report No. 13. Bogor. 28 pp.
- Giesen, W., & Sukotjo, 1991. Lake Kerinci and The Wetlands of Kerinci Seblat National Park, Sumatera. Survey Report (Final Draft). PHPA/AWB Sumatera Wetland Project Report No. 14. Bogor. 86 pp.
- Kamal, M. M., 1992. Bioekologi Ikan Botia (*Botia macracanthus* Blkr.) di Sungai Batang Hari Propinsi Jambi. Skripsi. Fak. Perikanan - IPB. Bogor. 69 hal.
- Marwoto, R. M., 1987. Beberapa Jenis Kerang Kijing (Suku: Unio nidae) dan Keong di Tepi Perairan Sungai Rengas dan Sungkai, Propinsi Jambi. Berita Biologi 3(7): 306 - 309.
- Nontji, A., 1992. Lake Kerinci: Fisheries and Aquatic Weed Problems. PHPA/AWB Sumatera Wetland Project Report No. 37. Bogor. 42 pp.
- Nugroho, L. R., 1992. Strategi Adaptasi Ikan Ringo di Perairan DAS Batanghari Propinsi Jambi. Skripsi. Fakultas Perikanan - IPB. Bogor. 75 hal.

Ondara dan M. T. D. Sunarno, 1987. Percobaan Pendahuluan Pembesaran Benih Jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.) dan Ringo (*Thynnichthys thynnoides*) dalam Sangkar Jaring Terapung di Danau Teluk, Jambi. Bull. Penel. Perik. Darat Vol.6(1): 10 - 15.

-----, Pemijahan Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.) dengan suntikan Hormon dalam Sangkar Terapung di Danau Teluk, Jambi. Bull. Penel. Perik. Darat Vol. 6(1): 21- 28

Rifai, S. A. dan S. Nurdawati, 1990. Penampungan Ikan Hias Botia (*Botia macracanthus*) Sistem Sangkar di Danau. Bull. Penel. Perik. Darat Vol. 9 (1): 39 - 42.

Rifai, S. A., S. Nurdawati, dan Z. Nasution, 1988. Survai Ikan Hias di Perairan Umum Jambi, Sumatera. Bull. Penel. Perik. Darat Vol. 7 (2): 47 - 52.

Sarnita, A. S., D. Prasetyo, dan A. H. Kristianto, 1994. Sumber daya Ikan Hias di DAS Batanghari dan Usaha Pemanfaatannya. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. XIII (4); 91 - 96

Sunarno, M. T. D., 1989. Pengamatan Fekunditas Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.). Bull. Penel. Perik. Darat Vol. 8 (1): 26 - 32.

-----, dan H. Djajasewaka, 1988. Pengaruh beberapa Sumber Protein Hewani terhadap Pertumbuhan dan Konversi Pakan benih Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni* Blkr.). Bull. Penel. Perik. Darat Vol. 7(2): 90 - 95