

FAUNA IKAN DI SUNGAI CIMADUR, CIUJUNG DAN CIBERANG DI SEKITAR TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN, KABUPATEN LEBAK, BANTEN

[Fish Fauna of Cimadur, Ciujung and Ciberang River,
Gunung Halimun National Park, Lebak, Banten]

Ike Rachmatika[✉], G Wahyu Dewantoro dan S Sauri

Bidang Zoologi, Puslit Biologi - LIPI
Jl. Raya Jakarta Bogor Km 46 Cibinong 16911, Bogor

ABSTRACT

Fish fauna survey were conducted in Cimadur, Ciujung and Ciberang Rivers. From these studies six fishes species were found as additional record for fishes living in Gunung Halimun National Park and its adjacent area. This finding brings the fish species living at this park to be sixty. In this record, it includes Cyprinid fishes that attain large size: *Barbodes balleroides* and *Osteochilus hasseltii*, found in the segment of the middle of R. Ciujung (18.3 m asl).

Kata kunci/ Key word: Taman Nasional Gunung Halimun/Gunung Halimun National Park, ikan Cyprinid/Cyprinid fishes, *Barbodes balleroides*, *Osteochilus hasseltii*.

PENDAHULUAN

Telah diketahui bahwa di sungai-sungai kawasan TNGH dihuni kurang lebih 50 jenis ikan (Rachmatika, 2003). Namun hulu Sungai Ciujung dimana di dalamnya terletak kawasan komunitas Baduy belum disurvei. Masyarakat Baduy yang dikenal sebagai masyarakat yang hidupnya menyatu dengan lingkungan mendiami kawasan Banten selatan (sekitar Pegunungan Kendeng), yang secara administratif mendiami satu desa yaitu Desa Kanekes. Di desa ini terdapat dua kelompok Baduy yaitu Baduy Dalam dan Baduy Luar yang secara penampakan luar dapat dikenali antara lain dari pakaiannya; Baduy Dalam memakai pakaian berwarna putih sedangkan Baduy luar memakai pakaian berwarna hitam (Wardah *et al*, 2000).

Menurut Wardah *et al* (2000) keadaan vegetasi hutan tempat tinggal masyarakat Baduy Dalam masih dalam keadaan baik. Hal ini berkaitan erat dengan aturan adat masyarakatnya yang mengatur alam lingkungan dengan cara yang lebih lestari berdasarkan pengalaman mereka masa lalu dan pada pengetahuan serta kearifan mereka mengenai perubahan alam (Wardah *et al*, 2000).

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan jenis-jenis ikan yang ada di S. Ciujung, dan sungai-sungai lainnya seperti S. Ciberang dan S. Cimadur di bagian yang relatif dekat ke kawasan TN Gunung

Halimun, habitatnya dan kegunaannya bagi penduduk setempat.

METODA

Pengambilan contoh ikan dilakukan dengan electrofishing, jala (heurap) dan pancing. Electrofishing yang digunakan adalah 12 Volt 10 A yang dibantu penggunaannya dengan serok. Untuk sungai-sungai besar seperti Cimadur, Ciberang dan Ciujung dipergunakan jala berukuran mata jaring besar (2,5 cm). Di setiap stasiun pengambilan contoh electrofishing dioperasikan terutama di tipe habitat dangkal dan berarus selama kurang lebih 1 jam dan jala untuk tipe habitat yang relatif dalam kurang lebih 10 kali tebar.

Keadaan lingkungan perairan seperti kandungan oksigen terlarut, pH, daya hantar listrik, suhu air diamati secara *insitu* dengan menggunakan *water quality checker* merk Kagaku. Dilakukan pula pengamatan terhadap lingkungan fisik perairannya seperti substrat, arus dan tipe habitat tepi. Spesimen yang diperoleh di lapangan difiksasi dengan formalin 4%. Di laboratorium spesimen-spesimen tersebut selanjutnya dipindahkan ke dalam larutan alkohol 70 % dan selanjutnya diidentifikasi dengan menggunakan buku panduan Kottelat *et al* (1993), Weber dan de Beaufort (1913), Weber and de Beaufort (1916), Weber and de Beaufort (1922), Brittan (1954).

Tabel 1. Lokalitas, tipe habitat tepi serta ordinat tempat survai.

No.	Lokalitas	Tipe habitat tepi dan % penutupan kanopi	Ordinat dan ketinggian
DAS Cimadur			
1.	S.Cikatumbiri di TN	Hutan primer; 90%	-
2.	S. Cimadur di TN	Hutan primer; 60%	S6°42,78'; E106°22,995' (834 m)
3.	S. Cimadur	Kebun penduduk & sawah; 20%	S6°42,675'; E106°22,979' (828 m)
4.	S. Citaradje	Kebun penduduk & sawah; -	-
5.	S. Cimadur di Kp. Naga	Kebun penduduk & sawah; 0%	S6°43,380'; E 106°19,846' (657 m)
DAS Ciujung			
1.	S Cisimeut	Kebun penduduk & sawah; 0%	S6°39,797'; E 106°22,401' (585m)
2.	S Cikancra	Sawah; 0%	S6°39,832'; E106°22.060' (510 m)
3.	S. Cicakal	Hutan <i>sekmdr/leuweung lembur</i> ; 5%	-
4.	S. Ciujung di Kp. Cicakal	Hutan sekunder/ <i>leuveei/ng lembur</i> ; 5%	-
5.	S. Ciujung di Kp Gazebo	Hutan <i>stxmdtr/leuweung lembur</i> ; 5%	-
6.	S. Ciujung di Kp. Marenggo	Hutan sekunder/ <i>ZeuwewBg lembur</i> ; 5%	-
7.	S. Beunying	Pesawahan; 0%	-
8.	Situ Dangdang	Hutan lindung & perkampungan; 90%	-
9.	S. Ciujung di Kp. Muhara, Ciujung Barat	Pemukiman; 0%	S6°21,09r; E106°14,627' (18,3 m)
DAS Ciberang			
1.	S. Cinasag	Kebun penduduk & sawah; 0%	S6°36,167 ¹ ; E106°24,667'
2.	S.Ciberang di Kp.Karakal	Kebun penduduk & sawah; 0%	-
3.	S. Ciberang di Kp. Bungawari	Kebun penduduk & sawah; 0%	S6°35,211'; E106°24,333' (244 m)
4.	S. Ciberang di Kp. Gunung Tins	Pesawahan; 0%	S6°33,027'; E106°23,365' (155 m)
5.	S. Ciparengpeng	Kebun penduduk & sawah	-

DAERAH DAN WAKTU SURVAI

Segmen S. Cimadur yang disurvei bervariasi dalam hal tipe habitat pinggirannya; dari mulai kawasan hutan di dalam taman nasional sampai pesawahan dan pemukiman. Tempat pengambilan contoh ikan di dalam kawasan taman nasional adalah di S. Cimadur (dekat muara S.Cikatumbiri) dan salah satu anak sungainya yaitu S. Cikatumbiri. Tiga lokalitas lainnya terletak di luar kawasan taman nasional yaitu S. Cimadur (di perbatasan taman nasional), S. Citaradje (anak S. Cimadur) dan Cimadur (dekat jembatan jalan utama Ds. Citorek), tipe habitat pinggirannya dapat dilihat pada Tabel 1. Dalam periode survai ini pengambilan contoh ikan juga dilakukan di S. Cisimeut dan salah

satu anak sungainya yaitu S. Cikancra, yang termasuk ke dalam DAS Ciujung. Survei di daerah ini dilakukan pada periode 2-7 September 2003, yang tampaknya bersamaan dengan awal musim hujan. Lokalitas DAS Cimadur yang disurvei ini secara administratif termasuk ke dalam wilayah Desa Citorek, Kecamatan Cibeer, Kabupaten Lebak. Sedangkan lokalitas DAS Ciujung yang disurvei termasuk ke dalam Desa Sukamaju, Kecamatan Muncang, Kabupaten Lebak.

Survei bagian ke dua adalah di S. Ciujung dan S. Ciberang yang dilakukan pada tanggal 21 April - 23 Mei 2004. Segmen S. Ciujung yang disurvei adalah di kawasan Baduy Luar yaitu di Kp. Cicakal, Kp. Gazebo dan Kp. Marenggo. Tipe

habitat pinggiran sungai di kawasan ini merupakan *leuweung lembur* yang artinya hutan di sekitar perkampungan (lihat Wardah *et al*, 2002) yang terdiri atas berbagai tanaman tahunan seperti pohon enau, kelapa, bambu, nangka dll sehingga daerah ini sangat teduh dan sejuk. Lokalitas lainnya adalah di luar kawasan Baduy yaitu di Kp. Beunying, Desa Cisimeut, Kecamatan Leuwidamar dan di Kp. Muhara, Desa Ciujung Barat Kecamatan Rangkasbitung.

S. Ciberang yang disurvei adalah segmen di Kp. Cicakal (Desa Muhara), Kp. Karakal (Ds. Ciladaeun), Kp. Bungawari (Ds. Banjarsari), Kp. Gunung Tiris (Ds. Sipayung). Lokalitas ini secara administratif termasuk ke dalam Kec. Cipanas, Kabupaten Lebak.

Pada waktu survei musim hujan masih berlangsung. Setelah beberapa jam hujan turun di sore hari air S. Ciujung naik kurang lebih 2,5 m dan warna air berubah yang semula berwarna jernih kehijauan menjadi keruh. Pagi harinya keadaan air sudah surut kembali. Demikian pula yang terjadi di S. Ciberang biasanya hujan turun di sore hari beberapa jam yang menyebabkan air sungai naik dan warna air keruh yang besok harinya keadaan ini menjadi normal kembali.

HASIL

Keanekaragaman dan kelimpahan ikan

Dari hasil dua kali kerja lapangan ke daerah Banten telah menambah 6 jenis ikan tambahan untuk Taman Nasional Gunung Halimun dan sekitarnya yaitu menjadi 60 jenis. Tambahan jenis tersebut adalah Tampelo (*Betta picta*), Serewot (*Lepidocephalichthys hasseltii*), Anis pinang (*Pangio oblonga*), mujaer (*Oreochromis mossambicus*), Sarolet (*Macrogonatus maculatus*), Rarancak (*Barbodes balleroides*), Regis (*Mystacoleucus marginatus*), Tawes (*Barbodes gonionotus*), sepat siam (*Trichogaster pectoralis*), Jungjung (*Chana lucius*) dan Bogo (*C. striata*). Dengan diperolehnya ikan nilam, *Osteochilus hasseltii* dan *Barbodes balleroides* dari S.Ciujung bagian pertengahan (kota Rangkasbitung) maka

bagian S.Ciujung yang disurvei ini merupakan habitat alarm' yang tercatat dalam rangkaian penelitian fauna ikan di TN Gunung Halimun dan sekitarnya.

Jenis-jenis yang ditemukan umumnya memiliki kelimpahan atau ukuran populasi yang rendah (Tabel 2). Namun *Puntius binotatus* dan Paray (*Rasbora aprotaenia*) cukup melimpah di ketiga sungai yang diamati. Di S. Cimadur kedua jenis ini masing-masing memiliki persentase 42,83% dan 11,67%; demikian pula di S. Ciujung dan Ciberang kedua jenis ikan ini memiliki persentase kelimpahan yang tinggi masing-masing 17,2% dan 31,12 % (di S. Ciujung) dan masing-masing 18,8% dan 24,57% (di S. Ciberang) (Tabel 1). Ikan Paray (*Rasbora aprotaenia*), yang memiliki fekunditas yang tergolong sedang (Dewantoro dan Rachmatika, in prep) dan pemakan serangga air (personal observation) melimpah terutama di bagian sungai utama di dalam kawasan taman nasional yang pinggirannya berupa hutan primer, juga di sekitar kawasan taman nasional yang pinggirannya berupa kebun penduduk dan sawah yang kualitas airnya masih baik.

Hal ini juga ditemukan di S. Cibareno dimana ikan *R.aprotaenia* hanya terdapat di lokalitas di dalam taman nasional dengan pH 6,68 suhu air 21,72 °C, kandungan oksigen terlarut 9,89 mg/L dan daya hantar listrik 0,05 mili mhos/cm (Rachmatika *et al*, 2003). Dengan demikian kehadiran ikan *R. aprotaenia* ini dapat mengindikasikan bahwa keadaan perairan yang ditempatinya merupakan perairan yang masih alami. Jenis ini melimpah di bagian sungai yang tidak deras dengan pinggiran berupa hutan, ataupun pesawahan yang ada vegetasi tanaman tahunannya. Studi rinci tentang preferensi habitatnya akan disajikan dalam makalah yang terpisah.

Di tiga sungai yang diamati ikan *Puntius binotatus* melimpah terutama di anak sungai di bagian hulu. Dari segi kebiasaan makanan, *P.binotatus* adalah pemakan serangga dan tumbuhan (Sulastri dan Hartoto, 1985). Di S. Cibareno ikan ini tertangkap di bagian pertengahan-hilir sungai yang habitat pinggirannya merupakan sawah dan kebun penduduk bersama jenis-jenis lainnya yaitu dari jenis Poecilidae, Gobiidae, Eleotrididae, Kuhlidae, Syngnathidae dan Rhyacichthyidae (Rachmatika *et al*, 2002).

Tabel2. Jenis ikan, nama lokal, penyebaran dan kelimpahan ikan di DAS Ciujing, DAS Ciberang dan DAi Cimadur, di sekitar kawasan TN Gunung Halimun.

No.	Nama Jemsi dan ilmiah	Nama lokal	Penyebaran lokal dan kelimpahan		
			DAS Ciujung	DAS Cimadur	DAS Ciberang
	Cypriniformes				
	Cyprinidae				
1.	<i>Barbodes balleroides</i>	Rarancak	2(1,32%)		
2.	<i>Barbodes gonionotus</i>	Tawes	4(2,65%)		
3.	<i>Mystacoleucus marginatus</i>	Regis			3(1,71%)
4.	<i>Osteochilus hasseltii</i>	Nilem	1(0,66%)		
5.	<i>Puntius binotatus</i>	Beunteur	26(17,2%)	257(42,83%)	33(18,8%)
6.	<i>Rasbora aprotaenia</i>	Paray	47(31,12%)	70(11,67%)	43(24,57%)
7.	<i>Tortambra</i>	Soro			1(0,57%)
	Cobitidae				
8.	<i>Pangio oblonga</i>	Anis pinang	1(0,66%)		
9.	<i>Lepidocephalichthys hasseltii</i>	Serewot		10(1,67%)	
	Balitoridae				
10.	<i>Nemacheilus chrysolaimos</i>	Jeler		75 (12,5%)	21(12%)
11.	<i>N.fasciatus</i>	Jeler	3(1,99%)		
	Siluriformes				
	Bagridae				
12.	<i>Hemibagrus nemurus</i>	Senggal	1(0,66%)		3(1,71%)
	Sisoridae				
13.	<i>Glyptothorax platypogon</i>	Kehkel	12(7,95%)	61(10,17%)	31(17,71%)
	Clariidae				
15.	<i>Clarias batrachus</i>	Lele	3(1,99%)	1(0,17%)	3(1,71%)
16.	<i>Clarias</i> sp.	Lele	3(1,99%)		
	Cyprinodontiformes				
	Aplocheilidae				
	<i>Aplocheilus panchax</i>	Entang entang	11(7,28%)		
	Poeciliidae				
17.	<i>Poecilia reticulata</i>	Bungkreg	2(1,32%)	45 (7,5%)	23(13,14%)
18.	<i>Xipophorus helleri</i>	Paris		8 (1,33%)	
	Synbranchiformes				
	Synbranchidae				
19.	<i>Monopterus albus</i>	Belut	3(1,99%)	20(3,33%)	2(1,14%)
	Mastacembelidae				
20.	<i>Macroganthurus maculatus</i>	Sarolet	17(11,2%)	16(2,67%)	7(4,00%)
	Perciformes				
	Labroidei				
	Cichlidae				
21.	<i>Oreochromis mossambicus</i>	Mujaer	2(1,32%)	1(0,17%)	
22.	<i>O.niloticus</i>	Nila		1(0,17%)	
	Belontiidae				
23.	<i>Trichopterus pectoralis</i>	Sepat siam	6(3,97%)		
24.	<i>Bettapicta</i>	Tampelo		5(0,83%)	
	Channidae				
25.	<i>Channa gachua</i>	Bogo	2(1,32%)	25(4,17%)	5(2,86%)
26.	<i>C.lucius</i>	Jungjung	3(1,99%)		
27.	<i>C.striata</i>	Bogo	3(1,99%)		
	Suborder Gobioidi				
	Gobiidae				
28.	<i>Lentipes</i> sp.	Cingir putri		1(0,17%)	
29.	<i>Sicyopterus cyanocephalus</i>	Menga		1(0,17%)	
30.	<i>Sicyopus</i> sp.	Cingir putri		2(0,33%)	
	Jumlah		151(100%)	600(100%)	175(100%)

Tabel 3. Beberapa parameter air yang dicuplik pada saat penelitian.

Parameter kualitas air	Cimadur		Ciujung		Ciberang	
	Sungai utama	Anak sungai	Sungai Utama	Anak sungai	Sungai Utama	Anak sungai
Suhu air (oC)	20,24± 1,98	22,45± 2,32	25,74±1,78	28,16±5,25	24,5±0,663	25,34±0,049
Oksigen terlarut (mg/L)	7,26 ±0,140	7,54±0,436	6,85±0,747	7.20±1.209	7.05±0.338	7.0010.057
pH	6.18±0.165	6.22±0.152	6.88±0.090	6.80±0.155	6.892±0.010	6.825±0.050
Daya hantar listrik(2ms/cm)	0.06±2.35	0.06±0.016	0.11±0.013	0.189±0.063	0.055±7.367	0.03510
Warna	Hijau keruh	Jernih	Jernih, keruh ¹	Jernih	Jernih, keruh ¹	Jernih, keruh ¹
Arus (m/det)	0,57±0,193	0,63±0,155	0,76±0,104	0,73±0,124	0,93±0,310	0,47±0,032
Substrat	Batu besar, batu kerikil, pasir	Batu besar, Batu, kerikil, pasir	Batu besar, batu,kerikil pasir	Batu besar, batu, kerikil, pasir	Batu besar, batu, kerikil, pasir	Batu besar, batu, kerikil, pasir

¹teramati sesudah hujan besar

Kondisi habitat

Dari Tabel 2 terlihat bahwa parameter kualitas air yang diamati yaitu pH, kandungan oksigen terlarut, daya hantar listrik dan suhu air baik di sungai utama ataupun di anak sungai berada dalam kisaran yang layak untuk kehidupan fauna akuatik khususnya ikan. Kandungan oksigen terlarutnya cukup tinggi yaitu 6,85 - 7,54 mg/L untuk sungai utama dan 7,00 - 7,54 mg/L untuk anak sungai. Perairannya sedikit asam dengan kisaran nilai rata-rata pH adalah 6,18 - 6,89 unjuk (sungai utama) dan 6,22 - 6,82 (anak sungai). Nilai daya hantar listriknya tergolong rendah yaitu 0,055 - 0,110 mm/cm untuk sungai utama dan 0,035 - 0,189 mms/cm untuk anak sungai. Kisaran suhu air adalah 20,24 - 25,74°C (sungai utama), 22,45 - 28,16 °C (anak sungai).

Tipe habitat fisik yang teramati berkisar dari masih dalam keadaan baik/alami sampai yang terganggu/terdegradasi. Hal ini dapat dilihat antara lain di segmen S. Ciberang di Kp. Bungawari, Desa Banjarsari dengan keberagaman tipe habitat yang ada seperti *leuwi* /lubuk (*pool*), riam (*riffles*), air yang mengalir dari lubuk (*run*). Demikian pula di habitat tepi pesawahan lubuk-lubuk di S. Ciberang tampaknya masih terpelihara baik. Sedangkan di S. Ciujung di segmen Kp. Muhara tampaknya sudah terganggu antara lain dengan adanya kegiatan penambangan pasir.

Pemanfaatan sumber daya perikanan dan ancaman terhadap kelestariannya

Menangkap ikan bagi masyarakat Baduy adalah kegiatan yang dilakukan sebagai kegiatan sampingan sesudah pulang dari *huma*. Mereka menggunakan alat tangkap bubu dan jala. Di Baduy Dalam diperoleh keterangan mereka biasa menangkap ikan dengan menggunakan akar pohon leteng (*Derris elliptica*) (Mat Wardah et al, 2002) yang ditumbuk. Orang Baduy tidak mengenal memelihara ikan. Namun masyarakat di luar Baduy seperti misalnya di Desa Cisimeut, Desa Sukamaju dan Desa Banjarsari penduduk telah lama mengusahakan budidaya ikan air tawar, karena sumber air tawar yang melimpah. Penduduk mengusahakan hal ini baik di kolam maupun di karamba yang ditempatkan dalam saluran/sungai kecil yang mengalir dekat pemukiman. Ikan yang dipelihara adalah mas (*Cyprinus carpio*), Mujaer (*Oreochromis mossambicus*), Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Tawes (*Barbodes gonionotus*). Selain itu pada kolam yang dekat pesawahan ikan bogo (*Channa spp.*) yang masuk dari sawah juga dipelihara.

Kegiatan memancing ikan di sungai/lubuk merupakan hal yang biasa. Segmen S. Ciberang di Kp. Gunung Tiris, Desa Sipayung merupakan tempat pemancingan penduduk setempat dan penduduk sekitarnya seperti dari Djasinga. Demikian pula di Kragilan, Kp. Muhara, Desa Ciujung Barat,

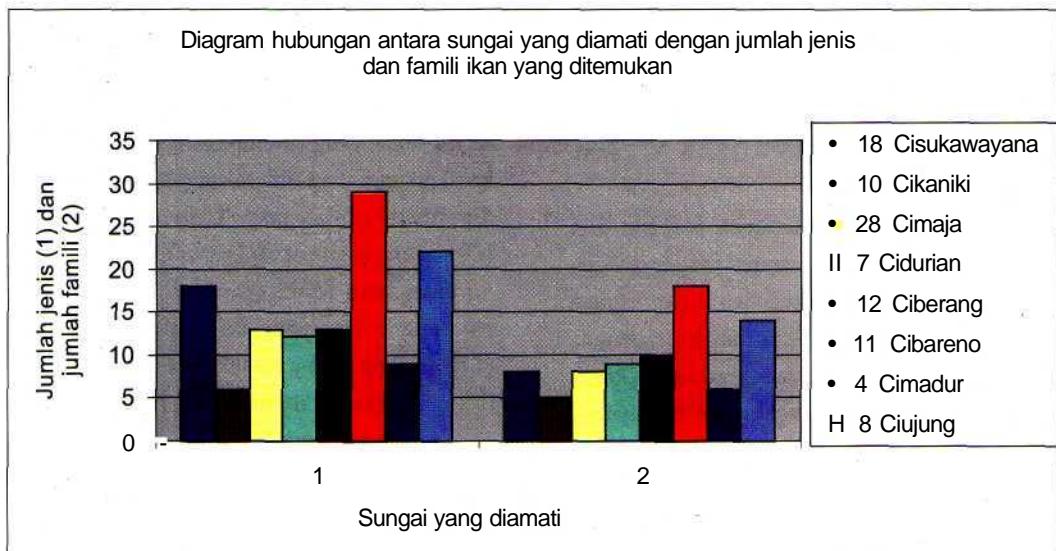
Rangkasbitung merupakan tempat pemancingan alami ikan-ikan sungai.

PEMBAHASAN

Dengan diperolehnya ikan nilam (*Osteochilus hasseltii*) dari S. Ciujung bagian pertengahan (kota Rangkasbitung) maka bagian S. Ciujung yang disurvei ini merupakan habitat alami yang tercatat dalam rangkaian penelitian fauna ikan di TN Gunung Halimun dan sekitarnya. Spesimen yang diperoleh dari segmen S. Ciguyang (DAS Cisukawayana) kemungkinan besar limpasan dari kolam setempat (Rachmatika, 2000). Hal ini sesuai dengan pendapat Karnasuta (1993) bahwa ikan *O. hasseltii* secara alami mendiami sungai besar yang keruh di bagian yang berelevasi rendah. Demikian pula dengan diperolehnya ikan rancak (*Barbodes balleroides*) di sungai ini, maka bagian pertengahan Ciujung merupakan salah satu habitat ikan-ikan Cyprinidae berukuran besar. Menurut Defira (2004), *Barbodes balleroides* dan satu bentuk (*form*) lainnya dilaporkan terdapat di S. Cikandung, anak S. Cipunegara yang mengalir ke L. Jawa melalui Kabupaten Sumedang. Dari perolehan jenis yang ada, tampaknya masih dapat ditemukan sejumlah jenis ikan primer air tawar lainnya terutama dari S. Ciujung dan S. Ciberang seperti Hampal (*Hampala macrolepidotid*) dan selusur

(*Homaloptera* spp.) mengingat stasiun penelitian yang baru dicuplik relatif masih sedikit (Gambar 1).

Arah aliran/muara sungai dan tofografi yang berbeda dapat menyebabkan komposisi jenis ikan yang ada berbeda. Pada sungai yang mengalir ke selatan seperti halnya Cisukawayana, Cimaja (Rachmatika *et al*, 2000) dan Cibareno (Rachmatika *et al*, 2002) terdapat ikan Gobiidae, khususnya ikan Sicydiinae yang merupakan ikan diadromous. Namun apabila dilihat dari ikan-ikan Ostariophysi, anggota jenis ini banyak terdapat di sungai-sungai yang mengalir ke utara (Laut Jawa) seperti S. Ciberang (Rachmatika *et al*, 2000). Hal ini terkait dengan teori bahwa pusat evolusi jenis-jenis Ostariophysi (seperti Cyprinidae, Gyrinocheilidae, Homalopteridae, Cobitidae, Bagridae, Pangasiidae, Siluriidae) dan jenis-jenis non ostarian (seperti ikan-ikan dari subordo Anabantoidea) adalah di S. Kapuas yang pada zaman Pleistocene merupakan bagian dari S. Sunda purba selain sungai-sungai lainnya yang ada di sebelah timur dan barat daya Semenanjung Malaya, bagian utara Sumatra, barat dan barat daya Borneo, barat laut Jawa (Robert, 1989). Jenis-jenis primer air tawar ini melalui teori *river capture* (Banarescu, 1992) sebagian mengisi sungai-sungai di sebelah selatan Peg. Halimun (yang umumnya berukuran *kecil/coastal mountain stream*), kemudian jenis-jenis Gobiidae mengisi relung sungai yang masih kosong.



Gambar 1. Jumlah stasiun penelitian, jumlah jenis dan famili ikan yang diperoleh di setiap sungai yang diamati.

Kualitas air secara umum menunjukkan masih dalam kisaran yang baik untuk kehidupan fauna akuatik khususnya ikan. Menurut NTAC dalam Wardoyo (1978), kandungan oksigen terlarut yang masih dapat mendukung kehidupan fauna akuatik yang baik adalah minimal 4 mg/L; sedangkan Ellis dalam Boyd (1992) menyatakan bahwa dalam keadaan kondisi sungai yang umum, kandungan oksigen terlarut 3,0 mg/L atau kurang adalah keadaan yang berbahaya untuk kehidupan fauna ikan; disarankan kandungan oksigen terlarut harus lebih dari 5,0 mg/L. Menurut Swingle (1968) dan Jones (1964) dalam Wardoyo (1978) batas toleransi ikan adalah berkisar pada pH 4,0 - 11,0. Nilai daya hantar listrik kurang dari 1000 mikromhos/cm dan 2000 mikromhos/cm masih aman untuk kehidupan ikan di perairan lunak dan sadah berturut-turut. (Ellis dalam Sylvester dalam Wardoyo, 1978). Menurut Boyd (1992) secara umum perairan tawar yang normal memiliki nilai Daya hantar listrik sebesar 20 - 1500 mikro mhos/cm.

Walaupun demikian ada beberapa hal yang teridentifikasi mengancam kelestarian fauna akuatik khususnya ikan. Penggalian pasir yang intensif di S. Ciujung dan penambangan emas tanpa izin (PETI) di S. Cisimeut dekat perkampungan penduduk adalah merupakan contoh yang ditemukan. Ekstraksi dasar sungai yang dilakukan oleh penambangan pasir dapat menyebabkan hilangnya substrat tempat hidup dan memijah jenis-jenis ikan tertentu, juga hilangnya tempat hidup fauna invertebrata yang hidupnya menempel di dasar. Demikian pula kekeruhan yang diakibatkan oleh kegiatan-kegiatan tersebut antara lain dapat mengganggu respirasi ikan dan perkembangan telur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Pimpinan Proyek Dra Yuliasri Jamal MSc dan Dr Sih Kahono yang telah memfasilitasi penelitian ini, juga kepada Pak Musung, Pak Andi dan teman-teman, keluarga Pak Maman dan Pak Jujum, Pak Eli dan Ade telah memberikan bantuannya selama di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Banarescu. 1990. *Zoogeography of freshwater*. Vol I. General distribution and dispersal of freshwater animals. AULA- Verlag Wiesbaden.

- Boyd C. 1990. *Water Quality in Ponds for Aquacultures*. Alabama Agricultural Experiment Stations, Auburn University, Alabama.
- Briltnan S. 1954. Revision of the Malayan Rasbora. *Institute of Science and Technology Monograph*, 3 Manila.
- Defira CN. 2004. Variasi morfologi, kariotipe dan isozim Ikan Lalawak (*Barbodes balleroides*) dan lalawak jengkol (*Barbodes* sp.) dari Sungai Cikandung dan kolam budidaya Kab. Sumedang Jawa Barat. *Thesis Pasca Sarjana*, FAMIPAIPB, Bogor.
- Karnasuta, 1993. Systematic revision of southeastern Asiatic Cyprinid fish genus *Osteochilus* with description of two new species and a new subspecies. *Kasetsart University Fish Research Bulletin No.19*.
- Kottelat, S Wirjoatmodjo, A Whitten and SN Kartikasari. 1993. *Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Edition Limited.
- Rachmatika I, DS Sjafei and W Nurcahyadi. 2001. Fish Fauna in Gunung Halimun National Park and the adjacent area. Edisi Khusus " Biodiversitas Taman Nasional Gunung Halimun" *Berita Biologi* 5(4), 667-677.
- Rachmatika I, DS Sjafei and W Nurcahyadi. 2002. Fish diversity in Cibarerno River Gunung Halimun National Park: its unique assemblage, management and conservation consideration. *Jurnal Ikhtologi Indonesia* 2 (2), 1 - 14.
- Rachmatika I. 2003. Fish Fauna of the Gunung Halimun National Park, West Java. S Wirjoatmodjo (Ed.). *Biodiversity Conservation Project*. LIPI-JICA-PHKA Binamitra, Jakarta.
- Robert, 1989. The freshwater fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). *Memoirs of the California Academy of Sciences No.14*.
- Robert T. 1993. The freshwater fishes of Java, as observed by Kuhl and van Hasselt 1820-1823. *Zoologische Verhandelingen*. The National Natuurhistoris Museum, Leiden.
- Sulastris dan DI Hartoto. 1985. Kebiasaan makan ikan *Rasbora lateristriata* dan *Puntius binotatus* di Citamanjaya dan Cibinua Kawasan Ujung kulon. *Zool Indonesia No. 4*, 1 - 7.
- Wardah, E Baroto dan A Sujadi. 2002. Pengetahuan dan pemanfaatan sumber daya tumbuhan masyarakat suku Baduy Dalam, kawasan Pegunungan Kendeng, Banten Selatan. *Laporan Teknik Proyek Inventarisasi dan Karakterisasi Sumberdaya Hayati, Tahun 2002*.
- Wardah, E Baroto dan A Suyadi. 2002. Status pengetahuan dan pemanfaatan sumberdaya tumbuhan dalam

perspektif etnobotani masyarakat Suku Baduy Dalam, kawasan Pegunungan Kendeng, Banten Selatan. Dalam: S. Kahono *et al* (Eds.) *Research and Conservation of Biodiversity in Indonesia* Vol IX. Biodiversity of the last Submontane tropical rain forest in Java: Gunung Halimun National Park Part I. LIPI- JICA-PHKA.

Wardoyo STH. 1978. Kntenakuhtas airuntukkeperluan pertnian dan perikanan. Makalah dalam *Seminar Pengendalian Pencemaran Air Direktorat Jendral Pengairan Departemen Pekerjaan Umum*. Bandung 13-18 November 1978.

Weber M and de Beaufort. 1913. *The fishes of the Indo-Australian Archipelago. II. Malacopterygii.*

Myctophoidea, Ostariophysii: I. Siluroidea. Brill, Leiden.

Weber and deBeaufort 1916. *The fishes of the Indo-Australian Archipelago. III. Ostariipphysii: II Cyprinoidea, Apodes, Synbranchii.* Brill, Leiden.

Weber M and de Beaufort. 1922. *The fishes of the Indo-Australian Archipelago V. Anacanthini, Allotriognathi, Heterosomata, Bercomorphi, Percomorphi.* Brill. Leiden.

Weber and deBeaufort 1922. *The fishes of the Indo-Australian Archipelago IV. Heteromi, Solenichthyes, Synentognathi, Percesoces, Labirinthici, Microcyprini.* Brill, Leiden.