

**KEBIASAAN MAKANAN IKAN PELANGI ARFAK
(*Melanotaenia arfakensis*) DARI PERAIRAN SUNGAI
DI KEBAR DAN PRAFI – MANOKWARI**

Vera Sabariah, Emanuel Manangkalangi, Fadli Zainuddin
Jurusan Perikanan – FPPK UNIPA

ABSTRAK

Ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) adalah sumberdaya hayati endemik di perairan Papua khususnya di Manokwari. Penelitian tentang kebiasaan makanan ikan pelangi ini dilakukan pada bulan Mei 2006 di perairan sungai yang ada di Manokwari yaitu pada sungai Atai, Api dan Asiti di dataran tinggi Kebar dan sungai Nimbay di dataran rendah Prafi. Koleksi ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap serok jaring, serta analisis kebiasaan makanan dilakukan dengan indeks bagian terbesar (index of preponderance). Komposisi makanan ikan pelangi Arfak yang diperoleh dari Kebar menunjukkan bahwa krustasea renik menempati bagian terbesar (61,42%), diikuti fitoplankton (37,04%), lumut (1,03%) dan makanan lain diantaranya serasah, kulit moluska, sisik, larva ikan (0,51%). Sedangkan dari Prafi memperlihatkan porsi terbanyak adalah fitoplankton (49,71%), disusul krustasea renik (46,71%), lumut (0,26%) dan makanan lainnya (3,32%).

Kata kunci: Ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*), makanan, sungai Kebar, Prafi, Manokwari

PENDAHULUAN

Ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) adalah salah satu sumberdaya hayati yang berpotensi sebagai ikan hias dan endemik di perairan tawar Papua, khususnya pada beberapa sungai di sekitar Manokwari. Penyebaran spesies ini terbatas pada beberapa sungai di Manokwari di antaranya adalah Sungai Prafi (Allen, 1991), S. Warmare, S. Madrat, S. Subsai, S. Aimasi yang terletak di Cagar Alam Pegunungan. Arfak (Tapilatu dan Renyaan, 1999), S. Atai, S. Api, S. Asiti (Manangkalangi dan Pattiasina, 2003), dan beberapa sungai di sekitar kota Manokwari, yaitu S. Nuni, S. Pami (Sabariah, 2004, dan Sabariah dkk, 2005), serta S. Wosi dan S. Sowi.

Deskripsi *Melanotaenia arfakensis* menurut Allen (1991; 1995) adalah bentuk tubuh pipih menyamping, ukuran sisik relatif besar, sirip punggung terpisah, dasar sirip dubur panjang, dan tanpa gurat sisi. Seksual dimorfisme jelas kelihatan, individu jantan bertubuh lebih tinggi dan berwarna lebih cerah. Ikan yang telah matang kelamin seluruh tubuhnya berwarna lembayung muda keperakan. Terdapat suatu garis kebiruan di bagian sisi tengah,

berukuran lebar sekitar satu sisik, dan garis-garis oranye-kuning yang tipis di antara setiap barisan sisik horisontal pada sisi tubuh. Sirip-sirip transparan dengan warna kebiruan dan lembayung muda. Sirip dorsal kedua memiliki garis hitam yang agak tebal dan garis putih yang tipis di bagian tepinya. Bagian tepi atas dan bawah sirip ekor berwarna hitam.

Keberadaan jenis ikan pelangi saat ini cukup banyak mengalami tekanan (ARCBC, 2005), sehingga perlu dilakukan langkah-langkah pengelolaannya sesegera mungkin. Walaupun telah ada beberapa penelitian mengenai distribusi dan habitat (Allen, 1991; Tapilatu dan Renyaan, 1999) reproduksi dan pertumbuhan (Manangkalangi dan Pattiasina, 2003), dan parasit (Sabariah, 2004). Namun, melihat potensi sumberdaya hayati ini dan untuk kepentingan pelestariannya, maka diperlukan ketersediaan informasi biologi dan ekologi yang lebih lengkap, diantaranya adalah aspek makanan.

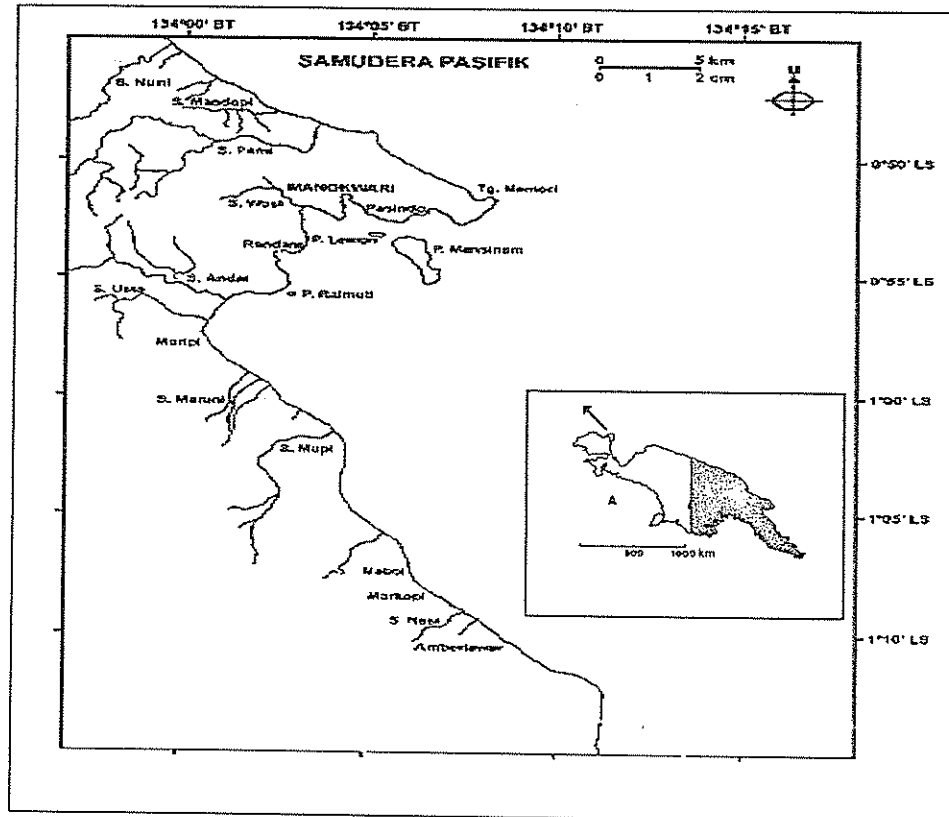
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kebiasaan makanan ikan pelangi Arfak (*M. arfakensis*) yang berasal dari dua tempat di Manokwari yakni di di dataran tinggi Kebar sungai

Atai, S. Api, dan S. Asiti dan dataran rendah di Sungai Nimbay – Prafi, yang nantinya dapat bermanfaat untuk pengelolaan dan pembudidayaan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2006, dan sampel ikan diambil dari dataran tinggi Kebar yakni sungai Atai, S. Api, dan S. Asiti, dan dataran rendah

yaitu Sungai Nimbay - Prafi. Lokasi penelitian seperti terlihat pada Gambar 1. Koleksi ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap serok (scoope net) dan "hand net". Ikan yang tertangkap, dianalisis di Laboratorium Perikanan – FPPK UNIPA. Parameter fisik-kimia diukur sebagai data penunjang meliputi suhu, kecerahan, kecepatan arus, pH, dan oksigen terlarut.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Untuk mendapatkan gambaran kebiasaan makanan secara kuantitatif digunakan indeks bagian terbesar (index of preponderance) dari Natarajan dan Jhingran (1961) dalam Effendie (1979) yang merupakan gabungan dari metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik dengan rumus sebagai berikut:

$$I_i = \frac{V_i \times F_j}{\sum V_i \times F_j} \times 100\%$$

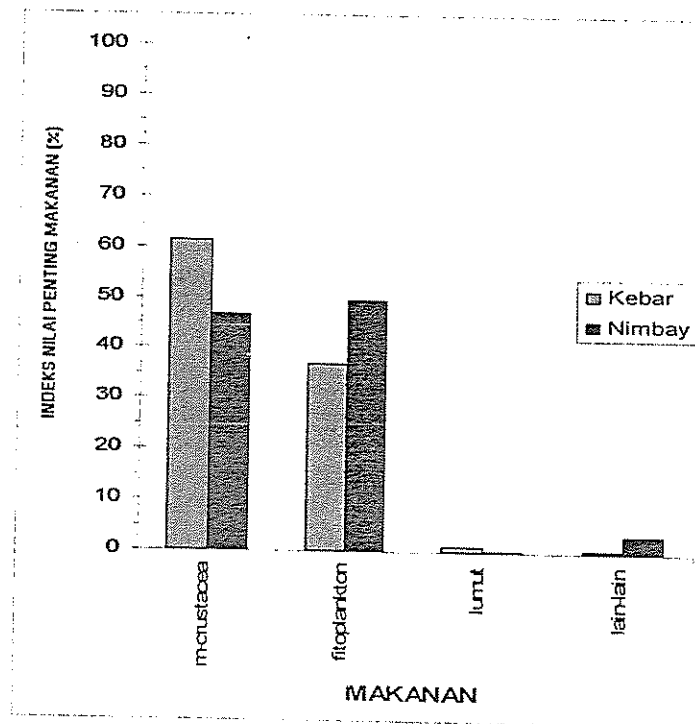
keterangan:

- I_i = indeks bagian terbesar jenis makanan ke-i;
- V_i = persentase volume jenis makanan ke-i;
- F_j = persentase kejadian jenis makanan ke-j,
- $\sum V_i \times F_j$ = total perkalian dari persentase volume dan persentase frekuensi kejadian semua jenis makanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) yang diperoleh selama penelitian sebanyak 53 ekor, yang terdiri dari 29 ekor jantan, 23 ekor betina dan 2 ekor belum diketahui kelaminnya. Panjang total ikan bervariasi 1,7 – 11,1 cm dan berat 2,1 – 14,7 g. Analisis kebiasaan makanan ikan dilakukan terhadap 46 ekor ikan yang lambungnya berisi dan tidak rusak. Jenis makanan ikan hanya dikelompokkan menjadi 4 kelompok dan dipisahkan menurut tempat pengambilan sampel, seperti

terlihat pada Gambar 02. Komposisi makanan ikan pelangi Arfak yang diperoleh dari Kebar menunjukkan bahwa krustasea renik menempati bagian terbesar (61,42%), sedangkan dari Nimbay memperlihatkan porsi terbanyak adalah fitoplankton (49,71%). Dari kedua lokasi, jenis makanan berupa lumut maupun kelompok makanan lainnya (serasah, sisik, serpihan kulit moluska, larva ikan) kurang dari 3,32%. Dari bentuk mulut yaitu terminal memungkinkan jenis ikan ini menyukai makanan yang terapung atau melayang seperti plankton.



Gambar 2. Komposisi jenis makanan ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) selama penelitian

Allen dkk. (2000) melaporkan komposisi makanan famili Melanotaeniidae terdiri dari berbagai insekta darat dan air serta larvanya, mikrokrustasea dan beberapa jenis ganggang (algae). Informasi lainnya yang diperoleh bahwa dari usus/lambung ikan rainbow Arfak ini yang berasal dari Sungai Nuni – Manokwari, menyebutkan bahwa ikan ini termasuk kelompok omnivora tetapi

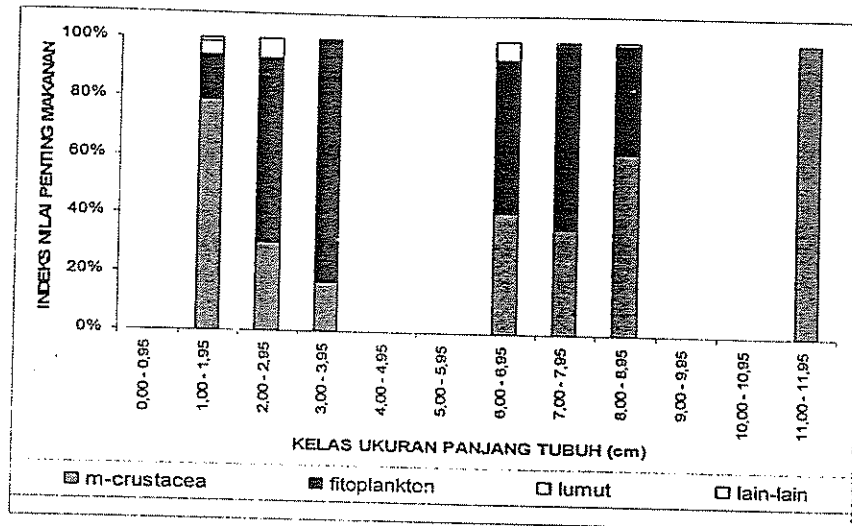
cenderung karnivora (Syafudin, komunikasi pribadi, 2003). Pengamatan terhadap panjang usus ikan pelangi pada penelitian ini menunjukkan kisaran 1 – 1,5 kali dari panjang total tubuh.

Berdasarkan ukuran panjang tubuh (Gambar 03 dan 04), menunjukkan bahwa jenis makanan krustasea renik disukai oleh ikan pelangi dari Kebar pada selang kelas terkecil 1,00-1,95 (1,42%) dan selang kelas

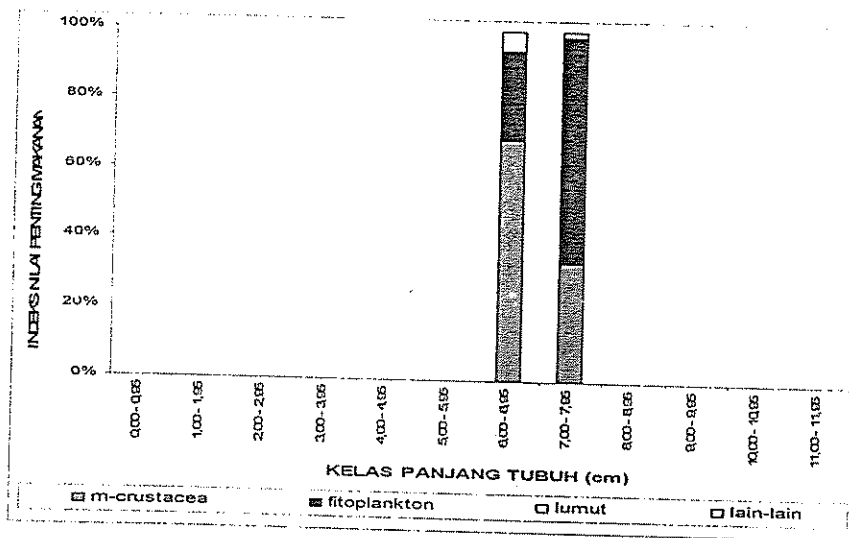


terbesar 11,00-11,95 (100%) yang diperoleh dalam penelitian ini. Sebaliknya, pada selang kelas 7,00 – 7,95 ikan pelangi Arfak yang diperoleh di Kebar dan Nimbay menunjukkan

bahwa fitoplankton adalah jenis makanan yang disukai yaitu berturut-turut 63,41% dan 64,56%.



Gambar 3. Preferensi makanan menurut selang kelas pada ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) dari Kebar



Gambar 4. Preferensi makanan menurut selang kelas pada ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) dari Nimbay - Prafi

KESIMPULAN

Jenis makanan yang disukai ikan pelangi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) yang hidup di dataran tinggi adalah makanan hewani /zooplankton, sedangkan yang hidup di dataran

rendah adalah fitoplankton. Jenis makanan yang ditemukan berkaitan dengan ketersediaan makanan di lingkungannya, tetapi perlu penelitian lanjutan pada selang kelas tertentu untuk melengkapi hasil yang telah diperoleh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Kerjasama UNIPA-Northern Territory University and Latrobe University Tahun 2006. Penulis menyampaikan terima kasih atas perhatian Rektor UNIPA Manokwari dan pengelola Kerjasama, serta berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G.R., 1991. *Field guide to the freshwater fishes of New Guinea*. Christensen Research Institute, Madang. 268 hal.
- Allen, G.R., 1995. *Rainbowfishes in nature and the aquarium*. Tetra Press, Melle, Germany. 180 hal.
- Allen, G.R., K.G. Hortle dan S.J. Renyaan. 2000. Freshwater fishes of the Timika Region New Guinea. PT. Freeport Indonesia, Timika, Indonesia. 175 hal.
- ARCBC, 2005. Endemic Freshwater Fish of Indonesia. http://arcbc.org/cgi-bin/abiss.exe/html?sid=618556283&iso3=IDN&html=ctry/pi_nd_list.htm&dbkey=species_fk&dbval=-1
- Effendie, M.I. 1979. *Metode Biologi Perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 hal.
- Manangkalangi, E. dan T.F. Pattiasina. 2003. Studi Pendahuluan Aspek Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan Rainbow (*Melanotaeniidae*) Di Perairan Tawar Distrik Kebar Kabupaten Manokwari. *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan UNIPA, Manokwari. 18 hal.
- Sabariah, V. 2004. Infeksi Parasit Copepoda: Cacing Jangkar (*Lernea* sp.) pada Ikan Pelagi Arfak (*Melanotaenia arfakensis*). *Prosiding Seminar Nasional Penyakit Ikan dan Udang IV : Pengendalian Penyakit pada Ikan dan Udang Berbasis Imunisasi dan Biosecurity*, Purwokerto, 18-19 Mei 2004. hal 38-41.
- Sabariah V, F.C. Simatauw dan H. Kopalit, 2005. Ektoparasit dan endoparasit ikan rainbow Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) dari Sungai Nuni – Manokwari. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol 1 No. 2: 95 -101.
- Tapilatu, R.F. dan A.W.A. Renyaan. 1999. Kajian Aspek Morfologis Rainbowfish Arfak (*Melanotaenia arfakensis*) pada Habitat Aslinya di Beberapa Daerah Aliran Sungai dalam Kawasan Lindung Pegunungan Arfak Manokwari. *Laporan Penelitian*. Fakultas Pertanian Universitas Cenderawasih. 21 hal.