

KEBIASAAN MAKAN IKAN OSCAR (*Amphilophus citrinellus*) DI WADUK IR. H. DJUANDA, JATILUHUR

Alfi Zahrotun Nisa* dan Sukamto**

Calon Teknisi Litkayasa* dan Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan**
pada Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, Jatiluhur
Teregistrasi I tanggal: 12 September 2014; Diterima setelah perbaikan tanggal: 06 Oktober 2014;
Disetujui terbit tanggal: 24 Oktober 2014

PENDAHULUAN

Waduk Ir. H. Djuanda atau lebih dikenal dengan Waduk Jatiluhur terletak di Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat, merupakan waduk serba guna yang berfungsi untuk pembangkit listrik tenaga air, penyedia air minum dan industri, penyedia air irigasi, pariwisata, pengendali banjir. Dalam bidang perikanan, waduk Ir. H. Djuanda telah dimanfaatkan sebagai perikanan tangkap dan budidaya ikan dengan sistem keramba jaring apung (KJA). Penebaran benih ikan budidaya menjadi media beberapa jenis ikan lain ikut secara tidak sengaja masuk waduk Ir. H. Djuanda, diantaranya adalah ikan oscar (*Amphilophus citrinellus*) (Anonimus, 2006, Tjahjo, *et al.*, 2008). Ikan oscar merupakan ikan hias, karena mempunyai warna yang cukup menarik yaitu orange sampai orange kemerah-merahan. Ikan oscar usia dewasa memiliki bentuk badan yang berbeda antara jantan dan betina serta mempunyai ukuran ekor lebih panjang dari pada ukuran kepala (Purnamaningtyas, *et al.*, 2007).

Perkembangan ikan oscar di Waduk Ir. H. Djuanda sangat pesat dan keberhasilan hidup ikan ini tidak

terlepas dari ketersediaan makanan yang ada karena makanan merupakan faktor pokok bagi kelangsungan dan pertumbuhan ikan. Warna ikan tersebut tergantung dari kebiasaan makan ikan tersebut (Purnamaningtyas, 2010).

Tujuan penelitian untuk mengetahui kebiasaan makan ikan oscar di Waduk Ir. H. Djuanda.

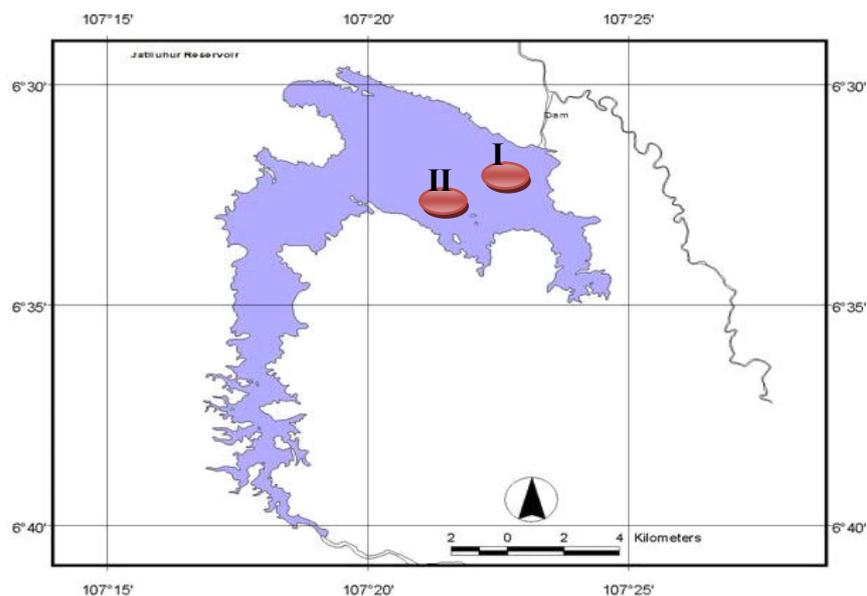
POKOK BAHASAN

Waktu dan Lokasi Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Oktober tahun 2013 di Waduk Jatiluhur. Stasiun pengambilan sampel terletak di DAM dan Baras Barat.

Tabel 1. Posisi geografis stasiun penelitian

Posisi Geografis	
Stasiun I (DAM)	stasiun II (Baras Barat)
S 06°31'29.6"	S 06°32'22.9"
E 107°23'02.8"	E 107°21'44.9"



Gambar 1. Peta pengambilan sampel di Waduk Jatiluhur stasiun I (DAM) dan stasiun II (Baras Barat).

Tabel 2. Alat dan Bahan yang digunakan

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk mengamati kebiasaan makan ikan di laboratorium ditampilkan pada Tabel 2.

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel ikan oskar menggunakan percobaan penangkapan dengan jaring insang (*gill net*) dengan ukuran mata jaring 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; dan 4 inchi. Jaring di pasang sejajar garis pantai dan pemasangan jaring dilakukan pada sore hari dan diangkat pada pagi hari. Jumlah ikan oskar yang tertangkap ada 47 ekor. disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Ikan oskar.

Cara pengambilan isi perut ikan

Cara pengambilan isi perut ikan adalah sebagai berikut :

(i) Ikan sampel dibedah menggunakan gunting dan pisau bedah kemudian isi perutnya dimasukkan ke dalam kantong plastik yang diberi label berupa kode sampel

(ii) Tambahkan larutan formalin 5% sebagai pengawet

- 1. Pisau bedah
- 2. Gunting
- 3. Pisau bedah dan pinset

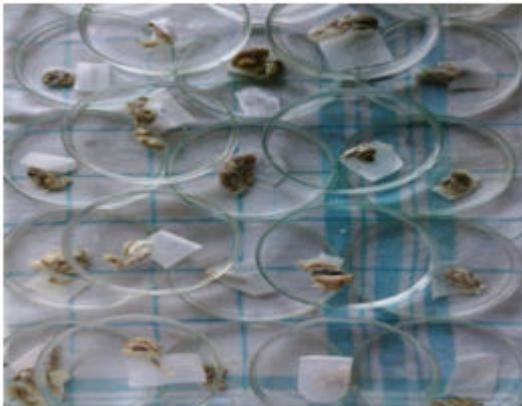
Penanganan Sampel di Laboratorium

- 3. Cawan *Petridish*
- (i) Pengawetan
 - 4. *Object glass* 25,4 x 76,2 mm
 - 5. *Cover glass* ukuran 22 x 22 mm
- 6. Mikroskop binokuler

(ii) Pengamatan Kebiasaan Makan Ikan

- 7. Mikroskop *stereo zoom*
- a. Sampel perut ikan yang beku direndam dalam nampan dengan air mengalir selama 10 – 15 menit untuk mencairkan isi perut yang beku.
 - 1. Sampel isi lambung ikan
 - 2. *Aquades*
- b. Isi perut ikan dibuka dan direndam pada cawan petridish selama ± 3 menit untuk menghilangkan atau mengurangi kadar larutan formalin.

c. Untuk pengamatan kebiasaan makan, sampel makanan diambil dari bagian lambung kemudian diencerkan menggunakan *aquades*.



Gambar 3. Sampel direndam di cawan *petridish*.



Gambar 4. Pengenceran sampel dengan *aquades*.

- d. Sampel pakan tersebut kemudian diamati dengan mikroskop *stereo zoom* terlebih dahulu untuk melihat jenis makanan yang berukuran makro seperti serasah tumbuhan, ikan, cacing, benthos dan insekta.
- e. Selanjutnya menggunakan mikroskop *binokuler* dengan perbesaran 10x10 untuk pengamatan pakan ikan yang berupa mikro.
- f. Sampel pakan yang berukuran mikro diambil sebanyak 0,05 ml dengan pipet tetes berukuran 3 ml kemudian diteteskan ke *object glass* ukuran 25,4 x 76,2 mm dan ditutup *cover glass* ukuran 22 x 22 mm dengan cara meletakkan *cover glass* secara perlahan-lahan dengan kemiringan 45° agar tidak terdapat gelembung udara pada sampel yang ditutup *cover glass*.
- g. Pengamatan dilakukan dengan 9 (sembilan) lapang pandang, tanpa pengulangan.

- h. Penentuan besarnya estimasi volume jenis makanan dilakukan dengan perbandingan bagian terbesar di setiap lapang pandang dengan rumus Natarajan dan Jhingran (1961) sebagai berikut.

$$IP = \frac{Vi \times Oi}{\sum Vi \times Oi} \times 100\%$$

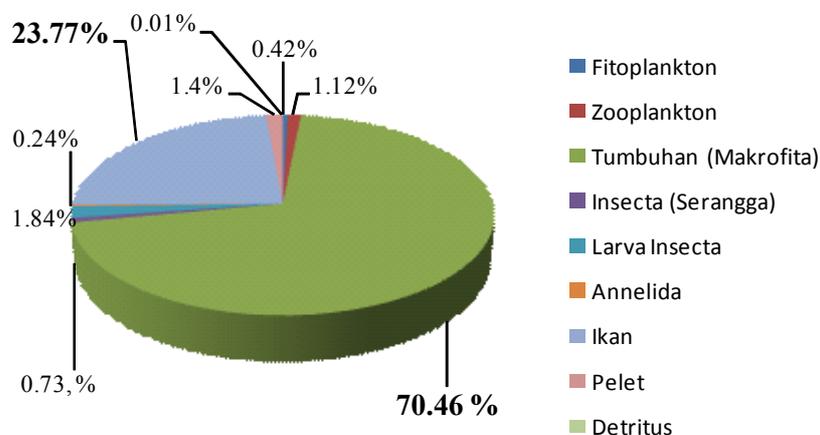
dimana:

Vi = persentase volume makanan ke-i

Oi = persentase frekuensi kejadian makanan ke-i

IP (Ii) = indeks bagian terbesar (*Indeks of Preponderance*) makanan ke-i

Berdasarkan kuantitas makanan yang dikonsumsi ikan dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu makanan utama apabila suatu kelompok jenis makanan yang dikonsumsi lebih dari 25 %, makanan pelengkap jika suatu kelompok jenis makanan yang dikonsumsi antara 5-25 %, dan makanan tambahan bila suatu kelompok jenis makanan yang dikonsumsi kurang dari 5 %.



Gambar 5. Komposisi pakan alami ikan oscar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan yang tertangkap selama penelitian sebanyak 47 ekor ikan dengan kisaran panjang 6,5 – 26,3 cm dan berat 5,5 – 334,01 gr pada bulan Oktober tahun 2013. Hasil analisis kebiasaan makan Ikan Oscar (*Amphilophus citrinellus*) menunjukkan bahwa ikan ini tergolong ikan (Omnivor) karena ikan ini makanan utamanya adalah serasah tumbuhan sebesar 70,46%, makanan tambahan adalah ikan sebesar 23,77% dan makanan pelengkap berupa larva serangga, pelet, zooplankton, serangga (*insecta*), fitoplankton, annelida dan detritus.

KESIMPULAN

1. Ikan oscar (*Amphilophus citrinellus*) termasuk kedalam kelompok ikan Omnivora yaitu pemakan segala.
2. Makanan utama ikan oscar adalah tumbuhan sebesar 70,46%, ikan sebesar 23,77% dan sisanya adalah makanan pelengkap.

PERSANTUNAN

Kebiasaan Makan Ikan Oscar (*Amphilophus citrinellus*) ini merupakan bagian dari kegiatan penelitian : “Penelitian Daya Dukung Perairan Untuk Budidaya Jaring Apung di Waduk Jatiluhur dan Cirata” Tahun Anggaran 2013. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Zulkarnaen Fahmi S.Pi, M.Si selaku Penanggung Jawab Kegiatan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memakai data dalam penulisan makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2006. *Laporan Akhir Riset Monitoring Sumber Daya Perikanan Waduk Ir. H. Djuanda*. Loka Riset Pemacuan Stok Ikan. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. 68 pp. (Tidak dipublikasikan).
- Natarajan, A.V & A.G. Jhingran 1961. Index of Propenderance –A. Method of Grading the Food Elements in the Stomach Analysis of Fishes. *Indian Journal of Fisheries VIII*. (1). 54-59.
- Purnamaningtyas, S.E. & D.W.H. Tjahjo. 2007. Inventarisasi Ikan Hias di Waduk Ir. H. Djuanda dan Waduk Cirata, Jawa Barat. In Azwar, Z.I. , D. Satyani, & I. Insan (eds). *Ikan Hias Nusantara*. Jakarta. p. 95-102. Pusat Riset Perikanan Budidaya. BRKP. DKP.
- Purnamaningtyas, S.E & D.W.H. Tjahjo. 2010. Beberapa Aspek Biologi Ikan Oskar (*Amphilophus citrinellus*) di Waduk IR. H. Djuanda, Jatiluhur, Jawa Barat. *BAWAL*. 3 (1) : 9-15.
- Sudjana, T. 2004. Kebijakan Perum Jasa Tirta II Dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Waduk Ir. H. Djuanda Untuk Perikanan Budi Daya. In Sudrajat *et al.*, Jakarta. p. 1-8. *Pengembangan Budi Daya Perikanan Waduk*.(Suatu Upaya Pemecahan Masalah Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung). Pusat Riset Perikanan Budi Daya. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Tjahjo, D.W.H., Mujiyanto & S.E. Purnamaningtyas. 2008. Peremajaan Ikan yang Terlepas dari Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung di Waduk Ir. H. Djuanda. *Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumberdaya Ikan I*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. BRKP. DKP. Hal. 185 – 191.