KY. / Bq / 1122 / 79

c/ MSP / 1979 / 002.

MAKANAN IKAN KEPREK, MYSTACOLEUCUS MARGINATUS (C.V) DAN BEBERAPA JENIS IKAN PUNTIUS SP DI WADUK LAHOR, MALANG JAWA TIMUR

KARYA ILMIAH

oleh

R I D W A N

C 11 122

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERIKANAN

1979

MAKANAN IKAN KEPREK, *MYSTACOLEUCUS MARGINATUS* (C.V) DAN BEBERAPA JENIS IKAN *PUNTIUS* SP DI WADUK LAHOR, MALANG JAWA TIMUR

KARYA ILMIAH

DALAM BIDANG KEAHLIAN

MENEJEMEN SUMBERDAYA PERIKANAN

Oleh

R I D W A N

C.11.122

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERIKANAN

1979

MAKANAN IKAN KEPREK, *MYSTACOLEUCUS MARGINATUS* (C.V) DAN BEBERAPA JENIS IKAN *PUNTIUS* SP DI WADUK LAHOR, MALANG JAWA TIMUR

KARYA ILMIAH

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Insinyur pada Fakultas Perikanan
Institut Pertanian Bogor

Oleh

R I D W A N

C.11.122

Mengetahui
Panitia Ujian

ISMUDI MUCHSIN

Menyetujui
Dosen Pembimbing

DJADJA SUBARDJA.S, KETUA

SUGIARTI SUWIGNYO, ANGGOTA

11 JUNI 1979
Tanggal lulus

RINGKASAN

RIDWAN, C.11.122. MAKANAN IKAN KEPREK, MYSTACOLEUCUS MARGINATUS (C.V) DAN BEBERAPA JENIS IKAN PUNTIUS SP DI WADUK LAHOR, MALANG JAWA TIMUR. Dibimbing oleh DJADJA SUBARDJA SJAFEI dan SUGIARTI SUWIGNYO.

Suatu penelitian tentang makanan ikan keprek (Mystacoleucus marginatus (C.V), ikan tawes putih (Puntius javanicus), ikan beunteur (Puntius binotatus) dan ikan tawes merah (Puntius bramoides) di Waduk Lahor, Malang, Jawa Timur, dari akhir Desember 1978 s/d akhir Pebruari 1979.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui urutan makanan ikan keprek yang merupakan ikan dominan serta makanan beberapa jenis ikan Puntius yang diduga sebagai penyaing makanan ikan tawes putih yang terdapat di waduk tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan dalam pelaksanaan pengembangan ikan tawes di waduk tersebut.

Contoh ikan yang diperiksa isi perutnya diperoleh dari hasil penangkapan dengan menggunakan jaring insang percobaan, jaring insang produksi, jala lempar dan dari pemancing di sekitar waduk. Contoh plankton diambil dengan menggunakan plankton net no 25. Sedangkan contoh tanaman darat diambil dengan menggunakan kwadrat dengan ukuran 1 x 1 meter.

Isi perut ikan dan plankton dianalisa dibawah mikroskop sedangkan penentuan jenis tanaman darat dilakukan dengan mendeterminasinya yang dilakukan di Laboratorium taksonomi, Fakultas Pertanian, IPB.

Metoda yang digunakan dalam penentuan urutan makanan ini adalah Index of Preponderance (IP) (Natarajan dan Jhingran dalan Effendie, 1975). Untuk mengetahui ada tidaknya pemilihan terhadap jenis makanan yang ada di perairan (alam) maka di tentukan berdasarkan metoda Ivlev (1963) dan Stevens (1966).

Ikan keprek yang dianalisa isi perutnya berjumlah 105 ekor, ikan tawes putih tujuh (7) ekor, ikan beunteur 20 ekor dan ikan tawes merah 30 ekor.

Dalam penentuan urutan makanan ikan keprek dibedakan berdasarkan kelas ukuran, jenis kelamin, tingkat kematangan gonad dan wilayah pengambilan contoh. Sedangkan jenis ikan lainnya penentuan IP dilakukan secara umum.

Hasil analisa isi perut ikan keprek menunjukkan bahwa urutan makanan ikan keprek adalah : tanaman 61,1, detritus 16,4, Insecta 11,4, Bacillariophyceae 5,4, Chlorophyceae 2,8, Crustacea 2,8, Myxophyceae 0,1, Protozoa 0,1, dan rotifera kurang dari 0,1. Ada kecenderungan bahwa makin besar ukuran ikan, indeks makanan nabati berkurang sedangkan indeks makanan khewani meningkat. Ikan jantan lebih sedikit mengkonsumsi makanan khewani dibandingkan dengan ikan betina. Makin tinggi tingkat kematangan gonad, makin tinggi pula indeks makanan khewani yang dimakan. Ikan keprek yang tertangkap di wilayah IV (sekitar Kali Dewi dan Saluran penghubung) mempunyai indeks makanan nabati yang tertinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya.

Dari hasil analisa isi perut terlihat bahwa ada persamaan dalam hal makanan antara ikan keprek dengan ikan tawes putih,

ikan beunteur serta ikan tawes merah, dimana urutan makanan utamanya adalah tanaman.

Ikan keprek melakukan pemilihan yang positif terhadap Chlorophyceae dan Protozoa sedangkan terhadap kelompok plankton lainnya tidak, ikan tawes putih hanya melakukan pemilihan yang positif terhadap Chlorophyceae sedangkan terhadap kelompok plankton lainnya tidak. Ikan beunteur melakukan pemilihan yang positif terhadap kelompok Bacillariophyceae dan Myxophyceae sedangkan terhadap kelompok lainnya tidak. Ikan tawes merah melakukan pemilihan yang positif terhadap Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Myxophyceae dan Protozoa sedangkan terhadap Chrysophyceae, dan Rotifera tidak.

Semua jenis ikan yang diteliti memakan plankton dari kelompok Bacillariophyceae dan Crustacea dalam jumlah yang cukup banyak tetapi yang melakukan pemilihan positif terhadap kelompok plankton tersebut hanyalah ikan beunteur dan tawes merah yaitu terhadap Bacillariophyceae. Ikan keprek dan jenis-jenis ikan Puntius melakukan pemilihan yang positif terhadap tanaman dari golongan rumput-rumputan sedangkan terhadap golongan tanaman lainnya tidak.

Kepadatan plankton di wilayah IV lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Hal ini disebabkan karena kondisinya lebih baik terutama nilai kecerahannya yang tinggi. Kepadatan tanaman (jenis rumput-rumputan) yang tinggi di wilayah IV diduga karena sebagian besar tanah yang terdapat di wilayah tersebut merupakan tanah bekas sawah yang kesuburannya cukup tinggi.

KATA PENGANTAR

Tulisan ini merupakan laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Waduk Nahor, Malang, Jawa Timur, dari akhir Desember 1978 s/d akhir Pebruari 1979.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui urutan makanan ikan keprek (Mystacoleucus marginatus (C.V) yang merupakan ikan dominan serta jenis-jenis ikan Puntius yang terdapat di waduk tersebut; sebagai dasar pelaksanaan pengembangan pemeliharaan ikan tawes putih (Puntius javanicus Blkr).

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :
Bapak Ir. Djadja Subardja Sjafei dan Ibu Ir. Sugiarti Suwignyo sebagai dosen pembimbing. Bapak Ir. Pong Suwignyo M.Sc., Bapak Chairul Muluk M.Sc. dan Bapak Ir. Sutrisno atas bantuan dan saran-sarannya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak pimpinan Proyek P.L.T.A. Karangkates beserta staf lapangan yang telah banyak membantu dalam penelitian ini, dan kepada semua pihak yang telah membantu penulis hingga terlaksananya penulisan ini.

Penulis menyadari akan kekurangan-kekurangan dalam isi tulisan ini, tetapi walaupun demikian semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Bogor, Agustus 1979

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
RINGKASAN		iv
KATA PENGANTAR		vii
DAFTAR TABEL		ix
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR LAMPIRAN		xi
I	PENDAHULUAN	1
II	TINJAUAN PUSTAKA	3
III	DAERAH PENELITIAN	9
IV	BAHAN, ALAT DAN METODA PENELITIAN	15
	A. Bahan dan Alat	15
	B. Metoda Penelitian	20
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
1. Jumlah ikan keprek (Mystacoleucus marginatus) yang tertangkap berdasarkan kelas ukuran, jenis kelamin dan tingkat kematangan gonad	17
2. Makanan ikan keprek berdasarkan kelas ukuran . .	25
3. Makanan ikan keprek berdasarkan jenis kelamin .	29
4. Makanan ikan keprek berdasarkan tingkat kematangan gonad	31
5. Makanan ikan keprek berdasarkan wilayah	33
6. Kepadatan plankton di masing-masing wilayah . .	33
7. Data keadaan lingkungan di masing-masing wilayah	34
8. Prosentase volume golongan makanan dalam lambung ikan yang diteliti	43
9. Prosentase relatif golongan plankton didalam lambung jenis-jenis ikan yang diteliti dan yang ada di perairan	44
10. Indeks pilihan kelompok plankton dari tiap-tiap jenis ikan yang diteliti	44
11. Prosentase frekuensi kejadian jenis tanaman dalam lambung ikan dan kelimpahannya di alam . .	44

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR		Halaman
1.	Peta Waduk Lahor	14
2.	Ikan keprek (*Mystacoleucus marginatus*)	18
3.	Ikan tawes putih (*Puntius javanicus*)	18
4.	Ikan beuntuer (*Puntius binotatus*)	18
5.	Ikan tawes merah (*Puntius bramoides*)	19
6.	Histogram komposisi makanan ikan keprek berdasarkan kelas ukuran	27
7.	Histogram komposisi makanan ikan keprek berdasarkan jenis kelamin	30
8.	Histogram komposisi makanan ikan keprek berdasarkan tingkat kematangan gonad	32
9.	Histogram komposisi makanan ikan keprek berdasarkan wilayah	35
10.	Histogram komposisi makanan ikan tawes putih secara umum	36
11.	Histogram komposisi makanan ikan beunteur (*Puntius binotatus*)	40
12.	Histogram komposisi makanan ikan tawes merah (*Puntius bramoides*)	41