

**KEBIASAAN MAKAN IKAN KIPER (*Scatophagus argus*)
DI SEGARA ANAKAN CILACAP**

Feeding habit of scat fish (*Scatophagus argus*) at Segara Anakan Cilacap

Vera Ardelia^{1*}, Ria Fahleny

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan,
Universitas Islam Ogan Komering Ilir Kayuagung,
Jl. Celikah-Muara Baru No. 333, Kec. Kayuagung, Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan
* Korespondensi email: vera.uniski@gmail.com

ABSTRACT

Scat fish (*Scatophagus argus*) is a type of fish that lives along the estuarine of major rivers on the islands of Sumatra, Java and Kalimantan. Biological and environmental aspects of scat fish are not widely known. Data were collected from March to April 2015. The results showed that the length-weight relationship of scat fish followed the equation $W = 0.007 L^{2.367}$, thus the scat fish had a negative allometric length growth pattern. Scat fish are omnivorous and tend to be herbivores with the main diet of moss (algae) around 48.4%.

Keywords: food habits, scat fish, *Scatophagus argus*

ABSTRAK

Ikan kiper (*Scatophagus argus*) merupakan merupakan jenis ikan yang hidup di sepanjang estuarine sungai-sungai besar di Pulau Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Aspek biologi dan lingkungan hidup ikan kiper belum banyak diketahui. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret - April 2021. Pada hasil menunjukkan bahwa hubungan panjang - berat ikan kiper mengikuti persamaan $W = 0.007 L^{2.367}$ dengan demikian ikan kiper mempunyai pola pertumbuhan panjang alometrik negatif. Ikan kiper bersifat omnivora yang cenderung ke herbivora dengan pakan utama lumut (algae) sekitar 48,4 %.

Kata kunci: kebiasaan makan, ikan kiper, *Scatophagus argus*, segara anakan Cilacap

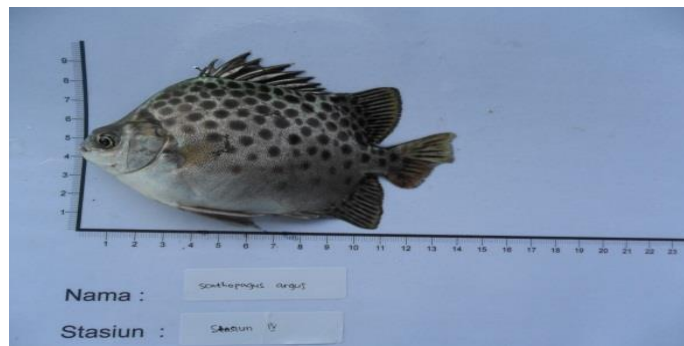
PENDAHULUAN

Segara Anakan terletak di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, merupakan kawasan pesisir dengan ekosistem Laguna. Kawasan pesisir tersebut bersifat payau, dengan hutan mangrove dan merupakan muara dari berbagai sungai yang dipengaruhi pasang

surut. Perairan Segara Anakan dari tahun ke tahun terus mengalami penyempitan dan pendangkalan akibat sedimentasi yang tinggi dari beberapa sungai, yaitu: Sungai Citanduy, Cibereum, Cikonde, Sapuregel, Donan dan sungai-sungai kecil lainnya (Tjahjo, 2010).

Ikan kiper (*Scatophagus argus*) Linnaeus, 1766) merupakan jenis ikan yang hidup di sepanjang estuarine Sungai -sungai besar di Pulau Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Penyebaran ikan ini sangat luas mulai dari China, Kamboja, Thailand, Taiwan sampai di estuari Australia (Smith 1945; Robert, 1989; Kottelat *et al* 1993; Shao *et al* 2004; Johnson *et al* 1995 dan Hui *et al.* 2010). Ikan kiper merupakan ikan yang memiliki toleransi yang besar terhadap perubahan salinitas, dapat hidup di perairan tawar, estuari dan laut (Barry dan Fast, 1992).

Ikan kiper termasuk dalam Ordo Perciformes, suku Scatophagidae, Genus *Scatophagus* dan spesies *Scatophagus argus* Linnaeus, 1766. Ikan ini sudah diperdagangkan sebagai ikan hias (Morgan, 1983) Aspek biologi dan lingkungan hidup ikan kiper belum banyak diketahui.



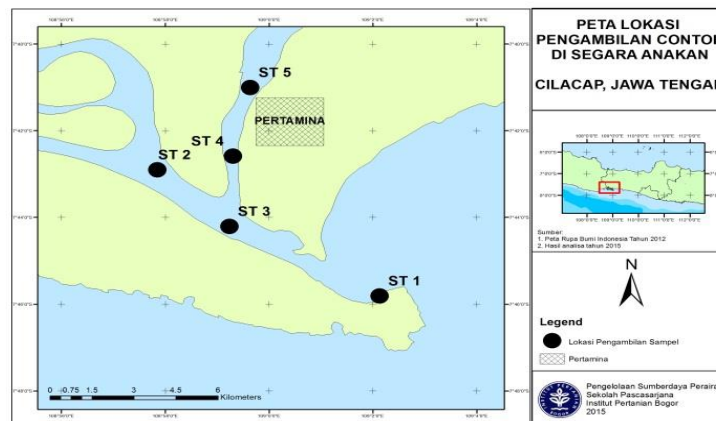
Gambar 1. Ikan Kiper (*Scatophagus argus*)

Makanan bagi ikan dapat merupakan faktor yang menentukan populasi, pertumbuhan, dan kondisi ikan. Macam makanan satu spesies ikan tergantung pada umur, tempat, waktu, dan alat pencernaan dari ikan itu sendiri (Effendie, 1992). Pakan ikan secara ekologis merupakan hal yang utama dalam mempengaruhi penyebaran ikan khususnya ikan air tawar (Macpherson, 1981). Dengan mengetahui makanan atau kebiasaan makan satu jenis ikan dapat dilihat hubungan ekologi antara ikan dengan organisme lain yang ada di suatu perairan, misalnya bentuk-bentuk pemangsaan, saingan, dan rantai makanan (Effendie, 1992)

BAHAN DAN METODE

Pengambilan contoh ikan dilakukan pada bulan Maret – April 2015 di Segara Anakan Cilacap. Pengambilan sampel dilakukan pada lima lokasi (Gambar 2). Untuk mendapatkan contoh ikan kiper (*Scatophagus argus*) dilakukan dengan mengamati

hasil tangkapan nelayan. Analisis terhadap ikan contoh dilakukan di laboratorium Biologi Makro Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Institut Pertanian Bogor.



Gambar 2. Lokasi stasiun penangkapan ikan di segara anakan Cilacap, 2015

Ikan yang tertangkap diukur panjang dan berat tubuhnya. Analisis hubungan panjang-berat mengikuti hukum kubik bahwa bobot ikan sebagai pangkat tiga dari panjangnya yang mengacu pada persamaan dari Effendie (1992) sebagai berikut :

$$w = a L^b$$

Keterangan :

W = bobot ikan (gram)

L = panjang ikan (cm)

a = intercept (perpotongan antaragaris regresi dengan sumbu y)

b = koefisien regresi (sudut kemiringan garis)

Nilai b yang didapatkan dilanjutkan dengan uji t (t. tabel) pada tingkat signifikansi 95%.

Uji-t : $H_0 : b = 3$ (isometrik), pertambahan panjang sebanding dengan pertambahan berat.

$H_1 : b \neq 3$ (Allometrik positif/negatif), pertambahan panjang tidak sebanding dengan pertambahan berat.

$t_{hitung} > t_{tabel}$ = beda nyata (tolak H_0 , terima H_1)

$t_{hitung} < t_{tabel}$ = tidak berbeda nyata (terima H_0 , tolak H_1)

Kebiasaan makan ikan, diketahui dengan cara

mengamati isi lambung dengan metode indeks bagian terbesar (*Index of preponderance*) dari Natarajan & Jhingran (1961) dalam Effendie (1992) sebagai berikut :

$$IP = \frac{V_i \times F_i}{\sum V_i \times F_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

IP = *Index of preponderance*

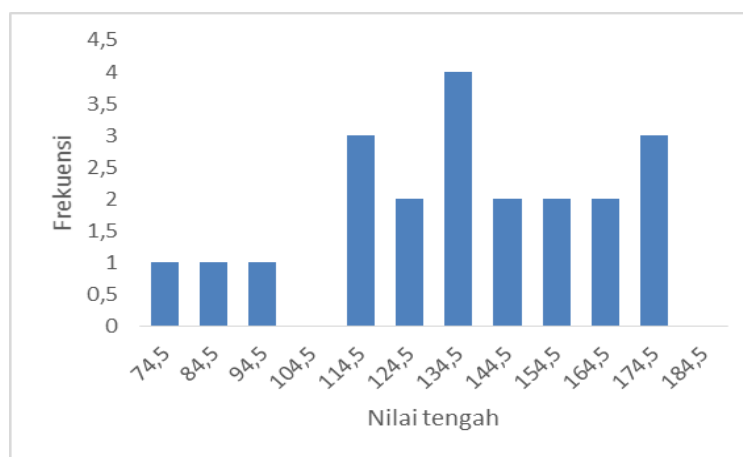
V_i = persentase volume pakan ke-i

F_i = persentase frekuensi kejadian pakan ke- i
 $\sum V_i F_i$ = jumlah $V_i \times F_i$ dari semua macam makanan.

HASIL

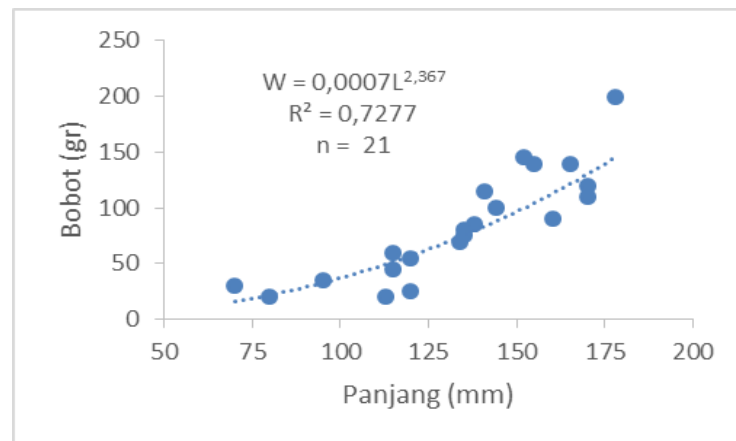
Hubungan Panjang Berat

Jika dilihat dan kelas ukuran yang tertangkap maka ikan kiper banyak tertangkap pada kelas ukuran panjang 129,5-139,5 mm, sedangkan untuk ukuran yang paling sedikit tertangkap terdapat pada kelas 99,5–109,5 mm dan 149,5–179,5 mm (Gambar 3).



Gambar 3. Kelas tengah ukuran panjang ikan Kiper (*Scatophagus argus*) yang tertangkap selama bulan Maret-April.

Analisis hubungan-panjang berat terhadap 21 ekor ikan kiper (*Scataphagus argus*) menunjukkan pola pertumbuhannya mengikuti persamaan : $W = 0.007 L^{2,367}$ dengan nilai $R^2 = 0,7277$ (Gambar 3). Setelah dilakukan uji t pada tingkat signifikansi 95 %, ternyata nilai b ini mempunyai nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti nilai $b \neq 3$. Dengan demikian ikan kiper mempunyai pola pertumbuhan panjang alometrik negatif, dimana pertambahan panjang tidak sebanding dengan pertambahan berat atau yang berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dari pertumbuhan berat (Gambar 4).



Gambar 4. Hubungan panjang berat ikan kiper (*Scatophagus argus*) di Segara Anakan Cilacap

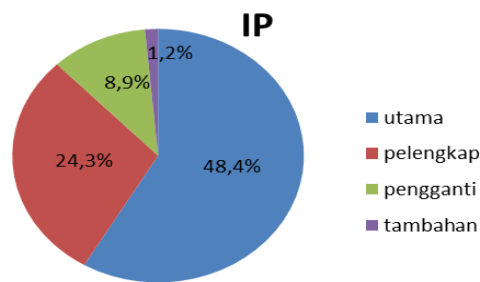
Kebiasaan Makan

Ikan kiper yang dianalisa isi lambungnya berjumlah 21 ekor dengan ukuran panjang total bervariasi antara 69,5-159,5 mm dan berat antara 20 gram – 200 gram. Makanan yang banyak dikonsumsi berturut-turut adalah lumut (algae) 48,4 %, larva polychaeta 24,3 %, crustacea 8,9% dan protozoa 1,2% (Tabel 1). Berdasarkan komposisi makanan yang dikonsumsi tersebut menunjukkan bahwa ikan kiper bersifat omnivora cenderung ke herbivora.

Tabel 1. Komposisi makanan ikan kiper

Organisme	(IP)%	Jenis
Lumut (Algae)	48,4	Makanan Utama
Larva polychaeta	24,3	Makanan Pelengkap
Crustacea	8,9	Makanan Pengganti
Protozoa	1,2	Makanan tambahan

Terdapat 3 golongan pakan ikan ditinjau dari jumlah makanan pada lambung ikan yaitu pakan utama, pakan pelengkap dan pakan tambahan. Sebagai batasan, dimaksud dengan pakan utama adalah jenis pakan yang mempunyai *index of preponderance* (IP) lebih besar dari 25 %, pakan pelengkap mempunyai IP antara 4 – 25 %, sedangkan pakan tambahan memiliki IP kurang dari 4 % (Nikolsky,1963).



Gambar 5. Komposisi isi lambung ikan kiper (*Scatophagus argus*) di Segara Anakan Cilacap

PEMBAHASAN

Penentuan biomassa dapat dilakukan melalui pengukuran berat ikan dan dapat digunakan untuk mengestimasi produksi perikanan (Smith, 1996). Selain itu pengukuran panjang-berat yang dihubungkan dengan umur dapat memberikan informasi tentang komposisi stok, umur matang gonad, mortalitas, siklus hidup dan pertumbuhan (Fatoye & Oluajo, 2005).

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdawati (2010) di sungai musi bagian hilir yang menyatakan bahwa ikan kiper memiliki pertumbuhan isometrik. Hal ini berarti terdapat keseimbangan antara pertumbuhan panjang dengan pertumbuhan berat. Perbedaan hasil tersebut antara lain disebabkan oleh jenis ikan, tempat dan waktu penelitian yang berbeda.

Menurut Effendie (1992), pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, jumlah dan ukuran makan yang tersedia, jumlah ikan yang menggunakan sumber makanan, suhu, oksigen terlarut, kualitas air, umur ikan dan tingkat kematangan gonad, kualitas air, umur ikan dan tingkat kematangan gonad.

Makanan bagi ikan dapat merupakan faktor yang menentukan populasi, pertumbuhan dan kondisi ikan. Jenis makanan satu spesies ikan biasanya tergantung pada umur, tempat, waktu dan alat pencernaan dari ikan itu sendiri, dengan mengetahui makanan atau kebiasaan makan satu jenis ikan dapat dilihat hubungan ekologi antara ikan dengan organisme lain yang ada di suatu perairan, misalnya bentuk-bentuk pemangsaan, saingan dan rantai makanan (Effendie, 1992).

Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdawati (2010), menyatakan bahwa untuk Indeks propenderence ikan kiper yang tertangkap pada bulan Juli 2010 yang banyak dikonsumsi berturut-turut ialah lumut 64,7%, serasah 25% dan cacing 13,5%.

KESIMPULAN

Pola pertumbuhan ikan kiper bersifat alometrik negatif, dimana penambahan panjang tidak sebanding dengan penambahan berat atau yang berarti pertumbuhan

panjang lebih cepat dari pertumbuhan berat. Ikan kiper bersifat omnivora yang cenderung ke herbivora dengan pakan utama lumut (algae) sekitar 48,4 %,

DAFTAR PUSTAKA

- Barry TP and A W.Fast. 1992. Biology of the spotted scat (*Scatophagus argus*) in The Philippines *Asian Fisheries science* 5:163-179.
- Effendie MI. 1997. Biologi Perikanan. Yogyakarta: Yayasan Pusaka Nusantara. 162 hal.
- Effendie MI. 1979. *Me to de biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112p.
- Kamal MM. 2009. Variasi Struktur Morfoanatomi Organ Pencernaan dan Kaitannya dengan Strategi Makan Serta Kebiasaan Makanan Ikan Kekakapan Laut dalam (Famili Lutjanidae). *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* 16(1): 33-38.
- Johnson CR and Laegdsgaard P. 1995. Mangrove habitats as nurseries: unique assemblages of juvenile fish in subtropical mangroves in eastern Australia. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 126: 57-81.
- Nikolsky, G.V. 1963. *The ecology of fishes*. Academic Press: 325 p
- Nurdawati, S. 2010. *Bioekologi Ikan Hias Ekonomis Penting Dari Sungai Musi Sebagai Bahan Dasar Untuk Pengelolaan, Domestikasi Dan Diversifikasi Budidaya*. Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Mariana : Palembang.
- Shao YT, Hwang L Y dan Lee TH. 2004. Histological observations of ovotestis in the spotted scat *Scatophagus argus*. *Fisheries science* 70: 716-718.
- Tjahjo. 2010. Laporan Akhir Riset Tahun 2010. Kajian Resiko Perubahan Lingkungan Terhadap Sumber Daya Udang di Segara Anakan Kabupaten Cilacap