

## **KEBIASAAN MAKANAN IKAN KRESEK (*Thryssa mystax*) DI PERAIRAN UJUNG PANGKAH, JAWA TIMUR**

### **[Food habit of moustached thryssa (*Thryssa mystax*) in Ujung Pangkah waters, East Java]**

Sulistiono<sup>1</sup>, Nia Triyuniastuti Tirta<sup>2</sup>, dan Murniarti Brodjo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, IPB

<sup>2</sup>Mahasiswa Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, IPB

✉ Jl. Agatis, Kampus FPIK IPB Dramaga 16680  
e-mail: ecep\_s@bima.ipb.ac.id

Diterima: 10 Desember 2008, Disetujui: 7 April 2009

#### **ABSTRACT**

One of an important fishery commodity in Ujung Pangkah waters is moustached thryssa fish. The study aimed to investigate stomach contents of the fish caught in the area. This study was conducted during July to December 2005 in Ujung Pangkah waters, Gresik, East Java using 220 individual of fish samples (n=92 males, n=128 females). Research result shows that shrimps was a basic food, mollusk and parts of crustacean were secondary food, while copepods and polychaeta were incidental food both for male and female fish. Based on index of stomach contents, the value was higher during July-August and November. Kinds and percentage of the stomach contents varied according to size and time. According to similarity index, stomach contents of male and female fish are similar.

Key words: moustached thryssa (*Thryssa mystax*), stomach contents, Ujung Pangkah.

#### **PENDAHULUAN**

Perairan Ujung Pangkah terletak di Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur (Gambar 1). Berdasarkan data tahun 1995, potensi perikanan laut perairan Ujung Pangkah sebesar 25.190 ton/tahun dengan tingkat pemanfaatan sebesar 18.190,2 ton. Perairan ini mempunyai potensi perikanan yang cukup besar, meliputi perikanan laut, tambak, kolam, dan perairan umum yang berupa sungai (Farida, 1997). Beberapa hasil perikanan laut yang terdapat di perairan ini yaitu ikan kresek, ikan buntal, ikan jui, ikan lidah, ikan bloso, dan layur.

Ikan kresek (*Thryssa mystax*) merupakan salah satu jenis ikan laut yang dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, asin, kering, dan juga sebagai bahan dasar terasi ikan (Direktorat Jenderal Perikanan, 1997). Di daerah Ujung Pangkah, jenis ikan ini banyak dimanfaatkan sebagai ikan asin. Ikan ini tergolong jenis ikan pelagis namun demikian sering dijumpai ikan ini memasuki perairan mangrove dan perairan

payau. Daerah penyebaran ikan kresek terdapat di Jawa (Jakarta, Batam, Kalimantan (Singkawang); Sulawesi Utara; serta di Singapura; China dan India (Weber & de Beaufort, 1965). Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1997), ikan kresek tersebar di sepanjang pantai perairan Indonesia terutama di Jawa, Sumatra bagian timur, sepanjang Kalimantan, Sulawesi Selatan, dan Teluk Benggala, sepanjang pantai Laut Cina Selatan, serta utara Queensland (Australia).

Salah satu faktor yang memengaruhi jumlah populasi ikan ini adalah ketersediaan makanan di perairan tempat hidupnya. Menurut Effendie (1997), makanan adalah bahan, zat, atau organisme yang dapat dimanfaatkan ikan untuk menunjang kebutuhan hidupnya. Makanan merupakan faktor yang penting dalam pertumbuhan ikan. Studi mengenai isi lambung ikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam usaha pengelolaan dan budidaya ikan serta mampu memberikan pengetahuan mengenai interaksi di dalam komunitas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis isi lambung ikan kresek (*Thryssa mystax*) yang tertangkap di perairan Ujung Pangkah. Penelitian ini merupakan salah satu rangkaian penelitian yang telah dilakukan sejak 2005 sampai 2006. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengelolaan sumberdaya ikan tersebut, khususnya di Ujung Pangkah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dari bulan Juli sampai Desember 2005 di perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur (Gambar 1). Ikan contoh yang terkumpul diteliti di Laboratorium Ekobiologi dan Konservasi Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Alat yang digunakan adalah jaring insang hanyut (*drift gillnet*) dan cager dengan ukuran mata jaring masing-masing 1,75 inci dan 0,75 inci, mistar berukuran 30 cm (dengan ketelitian 0.1 cm), timbangan digital (dengan ketelitian 0.01 gram), alat bedah, gelas ukur 10 ml, cawan petri, dan mikroskop. Bahan yang digunakan adalah ikan kresek (*T. mystax*) sebagai objek penelitian, larutan formalin 10 % sebagai bahan pengawet ikan contoh dan larutan formalin 4% sebagai bahan pengawet alat pencernaan ikan.

Ikan diidentifikasi berdasarkan Fischer dan Whitehead (1974), diukur panjang total dan bobotnya. Panjang total diukur dari ujung kepala terdepan sampai dengan ujung sirip ekor yang paling belakang menggunakan penggaris. Bobot ikan contoh ditimbang seluruh tubuhnya dengan menggunakan timbangan digital.

Lambung dipisahkan dari saluran pencernaan lainnya. Isi lambung dipisahkan dari otot lambung, kemudian diukur volumenya dan diencerkan dengan aquades. Satu tetes dari isi

lambung yang telah diencerkan, ditetaskan di atas gelas obyektif dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 10 x 10 menggunakan metoda sensus yang dilakukan sebanyak tiga kali ulangan. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis makanan digunakan buku identifikasi plankton.

Indeks kepenuhan lambung (ISC) ditentukan dengan cara membandingkan berat isi lambung dengan berat total ikan contoh. Nilai yang diperoleh dinyatakan dalam persen. Konsumsi pakan relatif ikan contoh dievaluasi dengan menggunakan rumus perhitungan menurut Spatara and Gophen, 1982 in Sulistiono (1998):

$$ISC = \frac{SCW}{BW} \times 100$$

ISC = indeks kepenuhan lambung (%)  
SCW = berat isi lambung (gram)  
BW = berat total ikan (gram)

Indeks bagian terbesar makanan dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan menurut Natarajan dan Jhingran in Effendie (1979), yaitu:

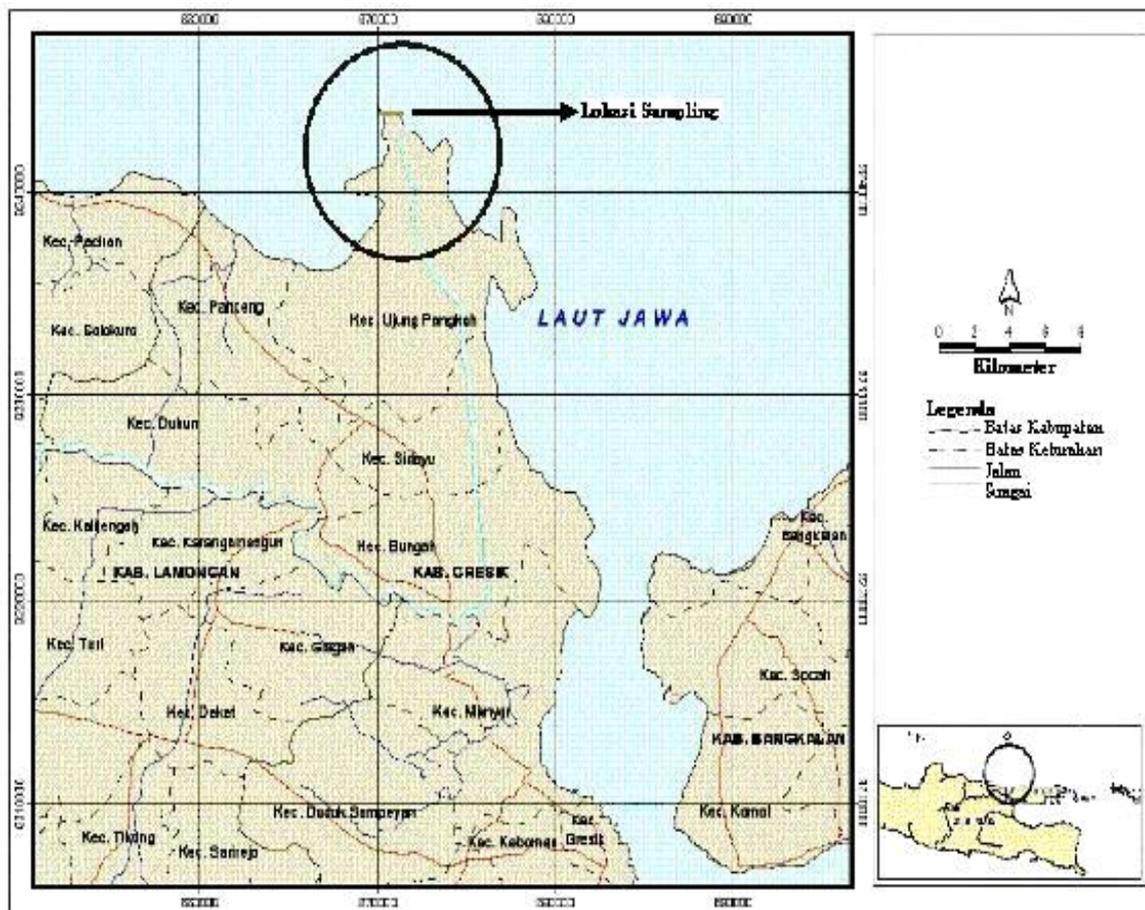
$$IP_i = \frac{V_i \times O_i}{\sum_{i=1}^n (V_i \times O_i)} \times 100$$

IP<sub>i</sub> = indeks bagian terbesar  
V<sub>i</sub> = persentase volume jenis makanan ke-i  
O<sub>i</sub> = frekuensi kejadian jenis makanan ke-i  
n = jumlah organisme makanan

Luas relung makanan dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Colwell dan Futuyama (1971), yaitu:

$$B_i = \frac{1}{\sum P_{ij}^2}$$

B<sub>i</sub> = luas relung jenis ikan ke-i  
P<sub>ij</sub> = proporsi ikan ke-i yang berhubungan dengan makanan ke-j



Gambar 1. Lokasi penelitian di perairan Ujung Pangkah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur

Standarisasi nilai luas relung makanan bernilai antara 0-1, menggunakan rumus yang dikemukakan Hulbert *in* Krebs (1989);

$$B_A = \frac{B_i - 1}{n - 1}$$

$B_A$  = standarisasi luas relung (kisaran 0-1)

$B_i$  = luas relung

$N$  = jumlah seluruh organisme makanan yang dimanfaatkan

Indeks similaritas makanan dihitung dengan rumus penyederhanaan rumus Indeks Morisita. Indeks imilaritas makanan ini juga dapat digunakan untuk menduga tumpang tindih relung makanan (Krebs, 1989) yaitu:

$$C_h = \frac{2 \sum P_{ij} P_{ik}}{\sum P_{ij}^2 + \sum P_{ik}^2}$$

$C_h$  = indeks morisita yang disederhanakan  
 $P_{ij}, P_{ik}$  = proporsi jenis organisme makanan ke- $i$  yang digunakan oleh kelompok ukuran ikan ke- $j$  dan kelompok ke- $k$   
 $n$  = jumlah organisme makanan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sebaran ukuran panjang

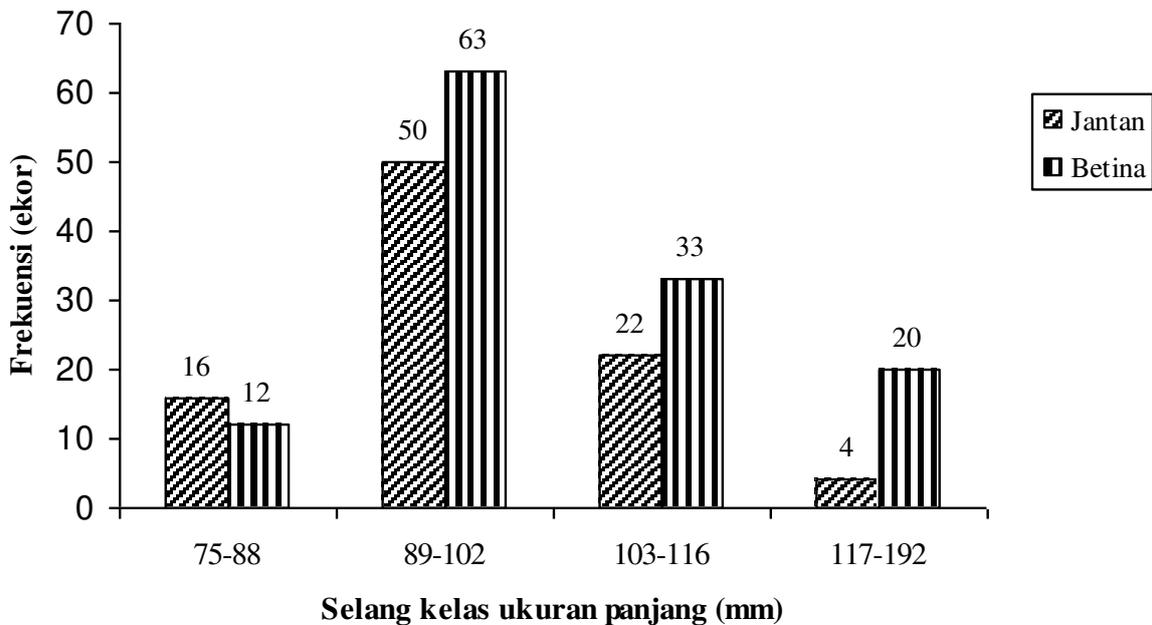
Dari 220 ekor ikan kresek (*T. mystax*) yang tertangkap di perairan Ujung Pangkah terdapat 128 ekor ikan betina dan 92 ekor ikan jantan. Jumlah ikan kresek yang tertangkap di perairan Ujung Pangkah berdasarkan selang kelas ukuran panjang dapat dilihat pada Gambar 2. Panjang total ikan ini dapat mencapai ukuran maksimum 200 mm, namun umumnya ikan tersebut berukuran 175 mm ([www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)).

Di perairan Ujung Pangkah, selang kelas ukuran panjang ikan yang tertangkap berkisar antara 75-192 mm, dengan panjang total maksimum 192 mm. Jumlah ikan tertangkap baik ikan jantan maupun betina paling banyak terdapat pada selang kelas 89-102 mm.

*Komposisi jenis dan makanan ikan kresek berdasarkan jenis kelamin*

Berdasarkan analisis indeks bagian terbesar, ikan dengan lambung berisi sebanyak 162 ekor (73,6%) dan lambung tidak berisi sebanyak 58 ekor (26,4%). Menurut Burharuddin

(1975) in Hutomo *et.al.* (1987), ikan kresek di Teluk Jakarta mengkonsumsi zooplankton dan fitoplankton. Fitoplakton yang dikonsumsi seperti *Coscinodiscus* dan Dinoflagellata. Zooplankton yang dominan adalah fragmen Crustacea dan Copepoda. Menurut Nikolsky (1963) di Laut Azov, ikan kresek mengkonsumsi Copepoda (60%), cacing Polychaeta (kira-kira 20%), dan Rotifer (kira-kira 20%). Di Laut Hitam, makanan utama ikan ini juga Copepoda (35-55%); Mysidae dan larva Crustacea lainnya (18-35%); dan larva moluska.



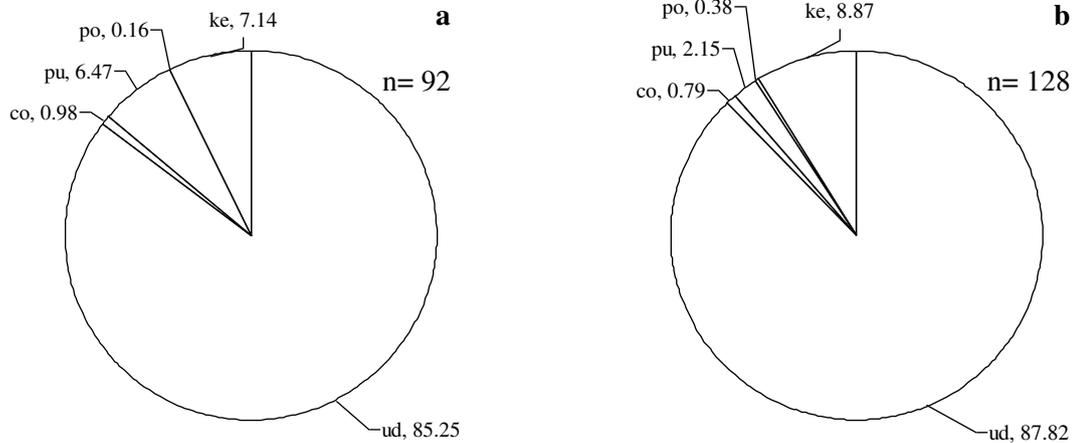
Gambar 2. Sebaran ukuran panjang ikan kresek (*T. mystax*) yang tertangkap di perairan Ujung Pangkah

Berdasarkan dari jenis organisme makanan di perairan Ujung Pangkah, ikan kresek tergolong stenofagik karena mengkonsumsi hanya sedikit variasi makanan. Ikan kresek tergolong ikan karnivor, karena secara umum, makanan utama ikan kresek adalah udang (86,80%). Makanan pelengkap berupa kerang (7,97%) dan potongan udang (4,08%), sedangkan

makanan tambahannya berupa Copepoda (0,90%) dan Polychaeta (0,26%). Hal ini diperkuat dengan keadaan usus yang pendek. Perbedaan variasi makanan pada ikan kresek diduga berkaitan erat dengan habitat dan ketersediaan makanan alami yang terdapat di perairan tersebut.

Ikan kresek jantan dan betina memiliki kesamaan dalam makanan utamanya yaitu udang (85,25% dan 87,82%). Makanan pelengkap berupa kerang (7,14% dan 8,87%), dan potongan

udang (6,47% dan 2,15%) serta makanan tambahannya berupa Copepoda (0,98% dan 0,79%) dan Polychaeta (0,16% dan 0,38%) (Gambar 3).



Ket. : ud=Udang, co= Copepoda, p= Potongan udang, po= Polychaeta, ke= Kerang

Gambar 3. Komposisi jenis makanan ikan kresek (*T. mystax*) yang tertangkap di Perairan Ujung Pangkah

Kesamaan dalam memanfaatkan organisme makanan baik jantan maupun betina dapat diduga bahwa ikan kresek selektif dalam memilih makanan. Keadaan ini juga dipengaruhi oleh faktor ketersediaan organisme sebagai makanan ikan, ketersediaan makanan di perairan tersebut, dan pilihan dari ikan itu sendiri serta faktor-faktor fisik yang mempengaruhi perairan (Effendie, 1997). Perbedaan jenis kelamin ikan kresek ternyata tidak menyebabkan adanya perbedaan jenis organisme yang dikonsumsi.

*Komposisi dan jenis makanan ikan kresek pada setiap bulan pengamatan*

Makanan utama ikan kresek baik jantan maupun betina setiap bulan pengamatan hampir seragam yaitu udang tetapi dengan proporsi yang beragam. Makanan pelengkap bervariasi antara kerang, Polychaeta, Copepoda dan potongan udang (Gambar 4 dan 5). Perbedaan waktu

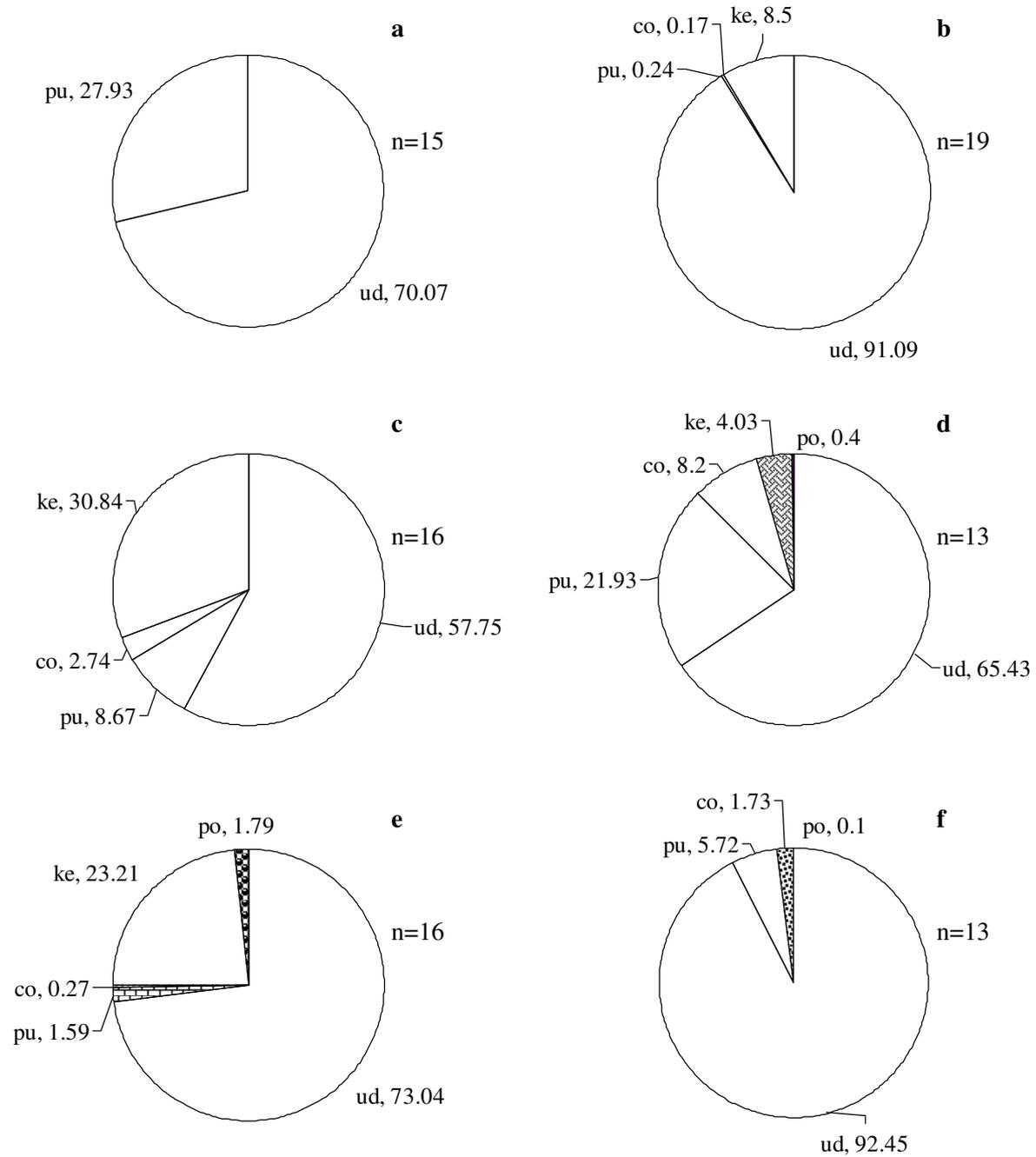
penangkapan (bulan) diduga tidak memengaruhi pola konsumsi ikan kresek. Hal ini terlihat dari komposisi udang yang mendominasi hampir di setiap bulan pengamatan.

Makanan utama ikan kresek jantan setiap bulan pengamatan adalah udang (Gambar 4). Makanan pelengkap berupa kerang terdapat pada bulan Agustus, September, Oktober dan November; sedangkan yang berupa potongan udang terdapat pada bulan Juli, Agustus, September, Oktober dan Desember. Makanan tambahan berdasarkan ukuran panjang bervariasi antara Copepoda, Polychaeta, potongan udang, dan kerang.

Makanan utama ikan kresek betina berdasarkan bulan pengamatan adalah udang (Gambar 5). Makanan pelengkap ikan ini berupa kerang terdapat pada bulan Agustus, Oktober, November, dan Desember, sedangkan yang berupa potongan udang terdapat pada bulan

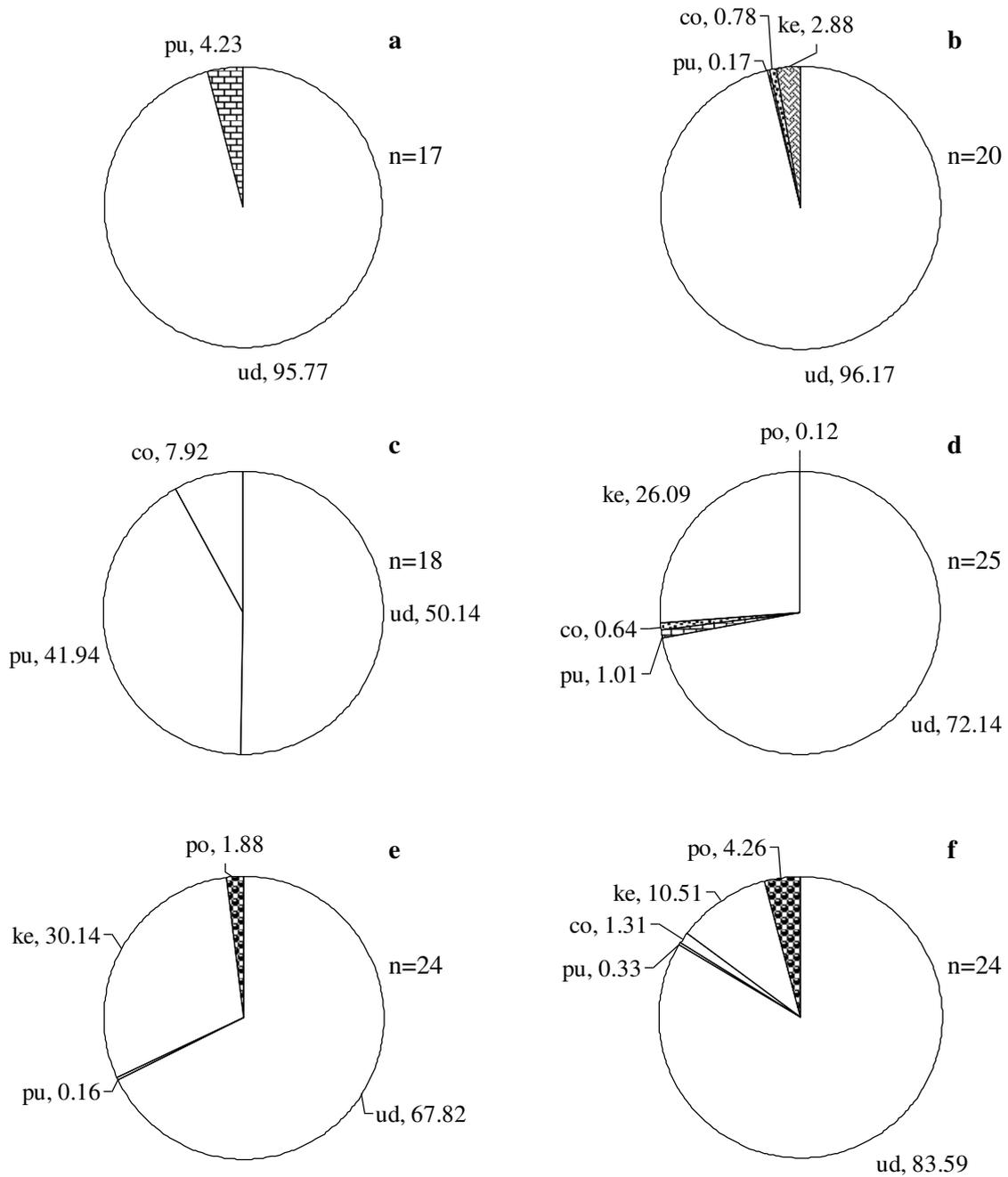
Agustus, September, Oktober, November dan Desember. Makanan tambahan bervariasi antara lain Copepoda, Polychaeta, potongan udang, dan

kerang yang terdapat pada bulan Agustus sampai Desember.



Ket. : ud=Udang, co= Copepoda, p= Potongan udang, po= Polychaeta, ke= Kerang

Gambar 4. Spektrum jenis dan nilai IP organisme makanan ikan kresek jantan di perairan Ujung Pangkah pada bulan Juli-Desember 2005 (a=Juli, b=Agustus, c=September, d=Oktober, e=November, f=Desember)



Ket. : ud=Udang, co= Copepoda, p= Potongan udang, po= Polychaeta, ke= Kerang

Gambar 5. Spektrum jenis dan nilai IP organisme makanan ikan kresek betina di perairan Ujung Pangkah pada bulan Juli-Desember 2005 (a=Juli, b=Agustus, c=September, d=Oktober, e=November, f=Desember)

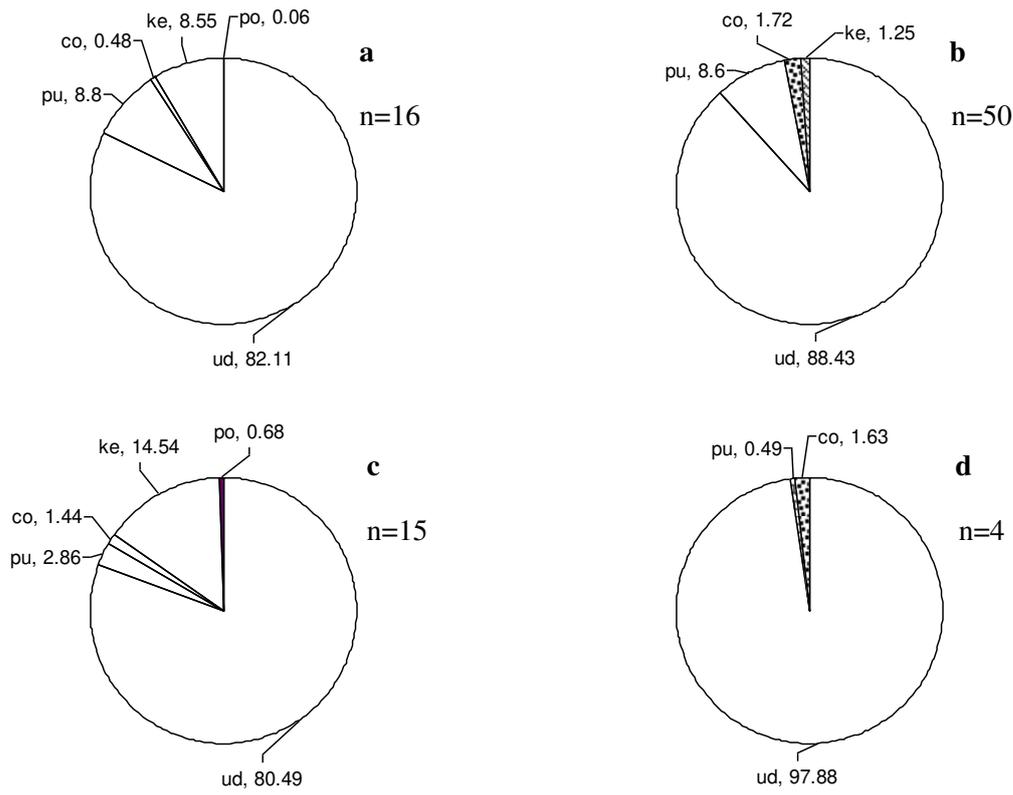
*Komposisi dan jenis makanan ikan kresek berdasarkan selang kelas ukuran panjang*

Besarnya populasi ikan dalam suatu perairan ditentukan oleh makanan yang tersedia. Ketersediaan makanan merupakan salah satu

faktor yang menentukan jumlah populasi, pertumbuhan, reproduksi, dan dinamika populasi serta kondisi ikan yang ada di perairan (Nikolsky, 1963).

Makanan utama ikan jantan berdasarkan selang kelas ukuran panjang adalah udang seperti terlihat pada Gambar 6. Makanan pelengkap berupa kerang pada kelas ukuran panjang 103-116 mm, Copepoda pada selang kelas ukuran panjang 117-192 mm; sedangkan

yang berupa potongan udang terdapat pada selang kelas ukuran panjang 75-88 mm dan 89-102 mm. Makanan tambahannya bervariasi. Isi lambung ikan menunjukkan bahwa semakin besar ukuran panjang ikan kresek jantan makin seragam jenis makanan yang dikonsumsi.



Ket. : ud=Udang, co= Copepoda, p= Potongan udang, po= Polychaeta, ke= Kerang

Gambar 6. Spektrum jenis dan nilai IP organisme makanan ikan kresek jantan yang tertangkap di perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur (a=75-88, b=89-102, c=103-116, d=117-192)

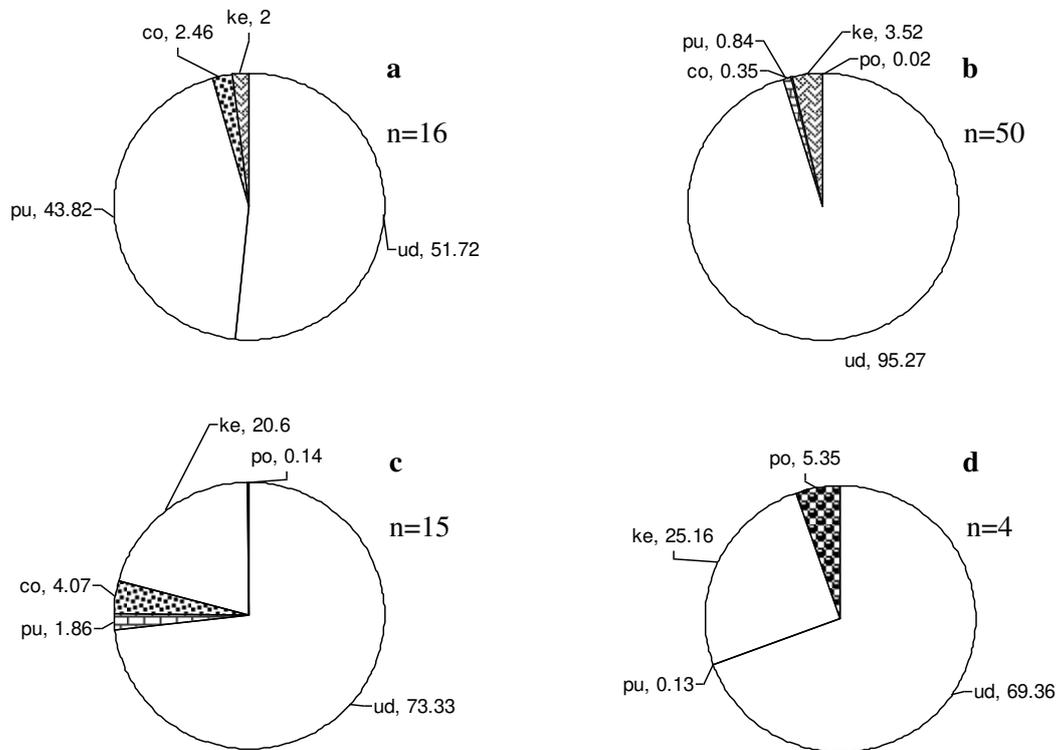
Makanan utama ikan kresek betina berdasarkan kelompok ukuran panjang seperti terlihat pada Gambar 7 tetap didominasi oleh udang. Makanan pelengkap berupa potongan udang terdapat pada selang kelas 75-88 mm, sedangkan pada selang kelas lainnya, ikan mengkonsumsi kerang sebagai makanan pelengkap. Besarnya potongan udang di lambung diduga karena lamanya jarak antara waktu

terakhir makan dengan waktu penangkapan, sehingga makanannya telah tercerna dan sulit teridentifikasi.

Di perairan Ujung Pangkah jenis makanan ikan kresek betina juga semakin seragam bila ukurannya semakin panjang. Hal ini menunjukkan makanan yang dikonsumsi ikan kresek disesuaikan dengan kemampuannya mengkonsumsi makanan dan bukaan mulutnya.

Dalam suatu wilayah geografis yang luas, untuk satu spesies ikan yang hidup terpisah dapat terjadi perbedaan makanannya, bukan untuk satu ukuran saja melainkan semua jenis ukuran. Jenis dan jumlah makan yang dapat dikonsumsi oleh

suatu jenis spesies biasanya tergantung pada tempat, umur, dan waktu. Jadi perubahan makanan suatu spesies ikan adalah hal yang wajar sehingga spektrum makanannya dapat berubah-ubah (Effendie, 1979).



Ket. : ud=Udang, co= Copepoda, p= Potongan udang, po= Polychaeta, ke= Kerang

Gambar 7. Spektrum jenis dan nilai IP organism makanan ikan kresek betina yang tertangkap di perairan Ujung pangkah (a=75-88, b=89-102, c=103-116, d=117-192)

*Indeks isi lambung*

Indeks isi lambung merupakan indikasi untuk menentukan aktifitas makanan ikan per waktu penangkapan. Nilai indeks isi lambung dapat dilihat pada Gambar 8, yang terbesar baik jantan maupun betina terdapat pada bulan Juli sebesar 5,38% dan 5,13%, sedangkan terendah pada bulan Oktober sebesar 3,18% dan 3,42%. Ini berarti ikan kresek lebih aktif mencari makan pada bulan Juli.

Semakin kecil nilai standar deviasi, maka semakin kecil keragaman isi lambung atau

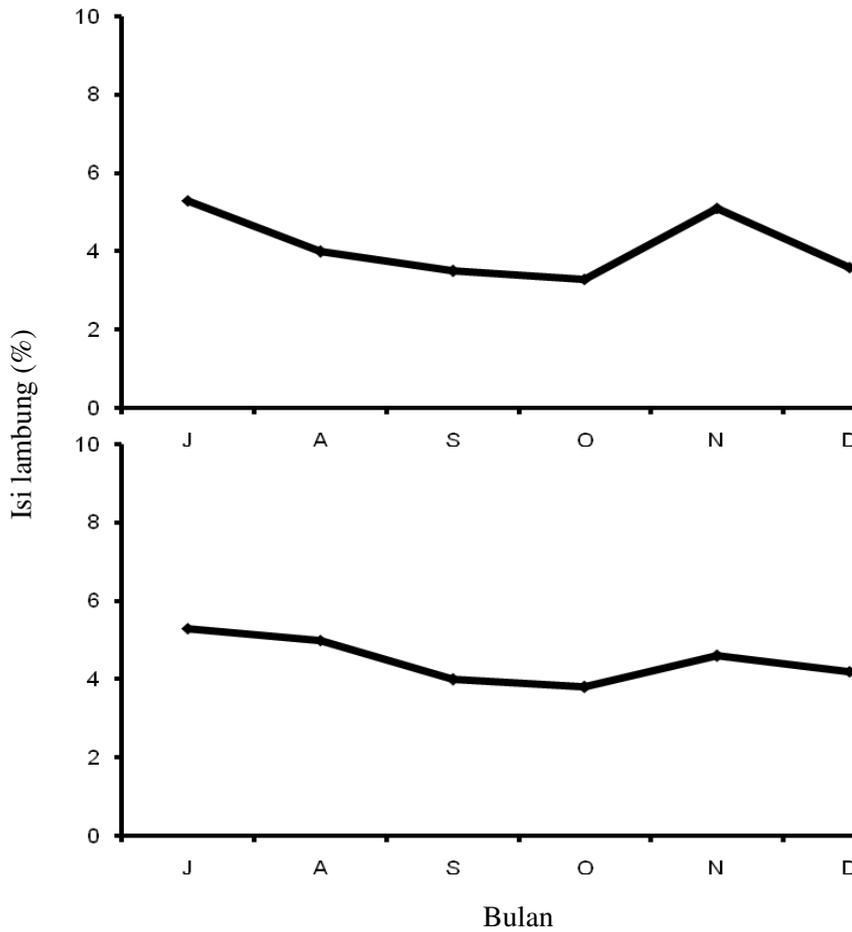
banyak isi lambung yang kosong. Semakin besar nilainya, maka sebagian isi lambung berisi penuh dan sebagian lagi kosong. Pola kebiasaan makan ikan tidak berpengaruh terhadap tingkat kematangan gonad.

*Luas relung makanan*

Luas relung makanan menunjukkan kebiasaan makanan ikan dalam memanfaatkan makanannya. Luas relung terbesar terdapat pada bulan Oktober (3,26) untuk ikan kresek jantan dan bulan November (2,32) pada ikan betina

(Tabel 1). Hal ini berarti pada bulan tersebut, ikan kresek memanfaatkan makanan lebih beragam dibandingkan pada bulan lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa ikan kresek

jantan lebih selektif dalam memilih dan mengkonsumsi makanan dibandingkan ikan kresek betina.



Gambar 8. Grafik indeks isi lambung ikan kresek di perairan Ujung Pangkah

Tabel 1. Luas relung makanan ikan kresek pada setiap bulan pengamatan

Bulan	Jantan		Betina	
	Luas Relung	Standarisasi	Luas Relung	Standarisasi
Juli	1,55	0,04	1,15	0,01
Agustus	1,69	0,04	1,48	0,03
September	2,52	0,10	2,20	0,07
Oktober	3,26	0,19	2,13	0,05
November	2,43	0,12	2,32	0,06
Desember	1,26	0,02	2,19	0,05

Ikan memiliki luas relung yang besar jika ikan mengkonsumsi jenis makanan yang beragam dan masing-masing jenis yang dikonsumsi dalam proporsi yang sama, sebaliknya luas relungnya menjadi kecil jika ikan hanya memanfaatkan satu jenis makanan (Krebs, 1989). Di perairan yang mempunyai persediaan makanan berlimpah, ikan akan melakukan seleksi terhadap makanan, sehingga akan mempersempit luas relungnya (Simanjuntak, 2002).

Luas relung makanan menggambarkan sejumlah sumberdaya makanan yang dimanfaatkan oleh organisme (Pianka, 1981 in Simanjuntak, 2002). Luas relung ikan kresek jantan terbesar berada pada panjang 103-116 mm dan betina 75-88 mm (Tabel 2). Pertambahan panjang tidak memengaruhi ikan dalam memilih dan mengkonsumsi makanan. Hal ini dapat terlihat dari nilai luas relung ikan kresek yang berfluktuasi seiring dengan pertambahan panjang.

Tabel 2. Luas relung makanan ikan kresek berdasarkan selang kelas ukuran panjang.

Kelas Ukuran (mm)	Jantan		Betina	
	Luas Relung	Standarisasi	Luas Relung	Standarisasi
75 – 88	1,79	0,05	2,55	0,14
89 – 102	2,05	0,02	1,51	0,01
103 – 116	2,39	0,07	2,27	0,04
116 – 192	1,13	0,04	2,49	0,08

Menurut Effendie (1997), ikan yang kecil menggunakan luas relung yang sempit. Semakin besar ukurannya, maka pola makanannya juga akan berubah dan akan menggunakan luas relung yang besar. Namun, variasi makanan yang besar tidak menjamin akan memberikan kisaran luas relung yang besar, karena nilai luas relung juga dipengaruhi oleh pemanfaatan sumberdaya yang tersedia. Apabila proporsi sumberdaya makanan yang dimanfaatkan tidak sama untuk setiap jenis makanan, maka luas relung akan memberikan kisaranyang relatif sempit. Hal ini menunjukkan bahwa ikan kresek mengkonsumsi makanan dengan proporsi yang tidak sama, sehingga nilai luas relungnya berada dalam kisaran yang sempit.

*Tumpang tindih relung makanan*

Nilai tumpang tindih relung makanan dapat terjadi bila ada kesamaan jenis makanan yang dimanfaatkan oleh dua atau lebih kelompok ikan. Bila nilai tumpang tindih yang diperoleh mendekati satu (1), maka kedua kelompok yang dibandingkan mempunyai jenis makanan yang sama. Sebaliknya, bila nilainya mendekati nol (0), artinya tidak diperoleh jenis makanan yang sama antara kedua kelompok yang dibandingkan (Colwell & Futuyma, 1977).

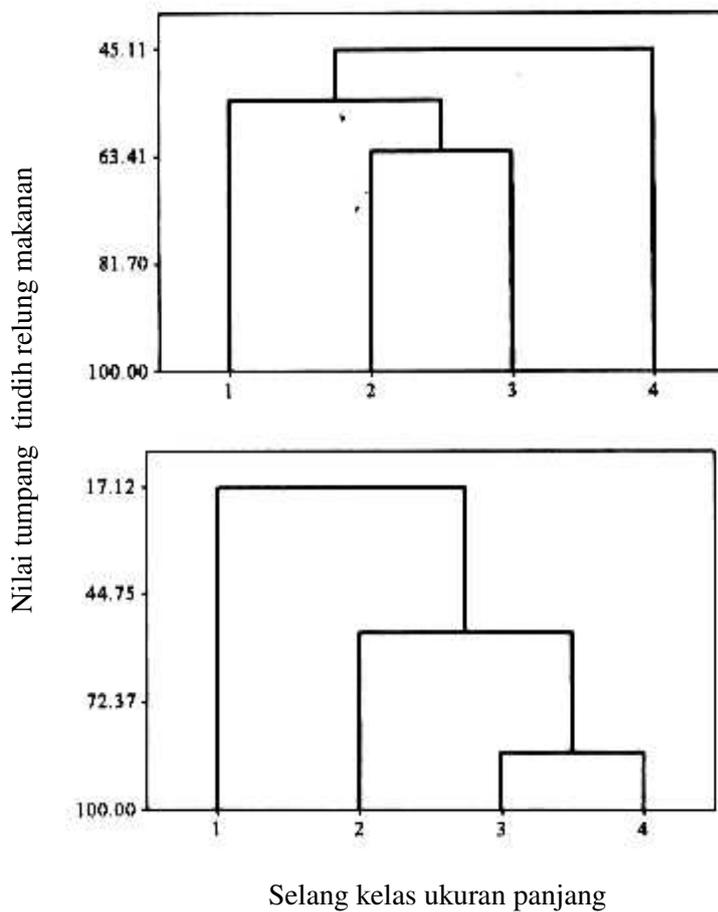
Ikan yang berukuran kecil menggunakan tingkat makanan atau relung tunggal. Semakin besar ukuran tubuh ikan akan merubah makanannya dan akan bersama-sama mengisi dua relung atau lebih. Hal ini mengurangi

persaingan intraspesifik sehingga terjadi perubahan proporsi dasar makanan yang dikonsumsi (Furkon, 2003). Nilai tumpang tindih relung makanan berdasarkan ukuran panjang yang ditunjukkan pada Gambar 9, menunjukkan bahwa nilai tumpang tindih berkisar antara 0,82-1,00. Hal ini menunjukkan ada kesamaan ikan kresek jantan dan betina dalam memanfaatkan jumlah dan jenis organisme makanan. Menurut Colwell dan Futuyama (1971), besarnya nilai tumpang tindih relung makanan tidak berindikasi terjadinya kompetisi. Nilai tumpang tindih yang

tinggi bisa diakibatkan oleh kelimpahan jenis organisme yang dominan di perairan.

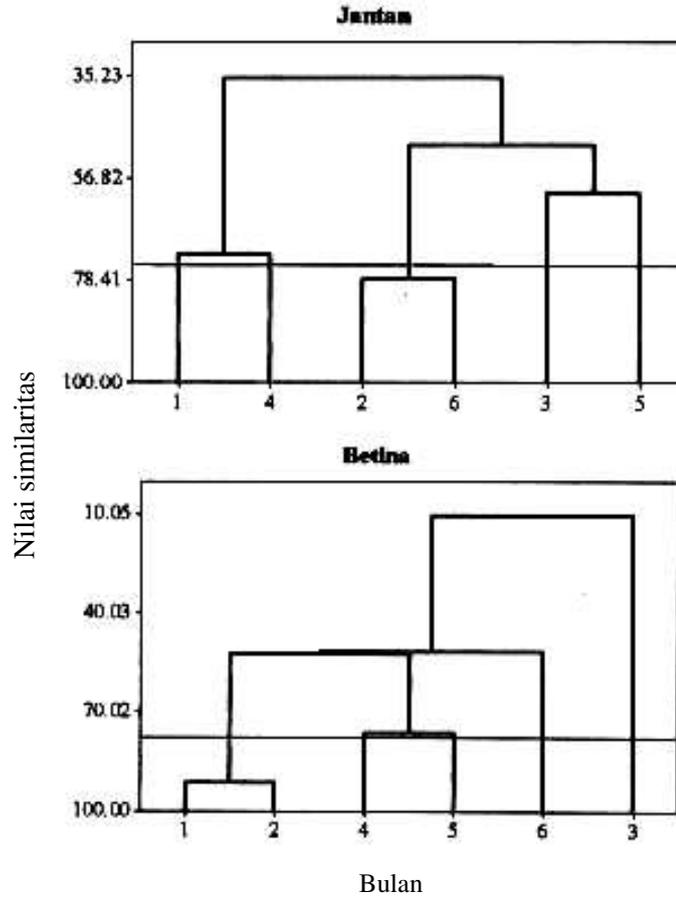
*Indeks similaritas*

Untuk mengetahui keberadaan dan kesamaan jenis makanan digunakan indeks similaritas, tetapi indeks ini tidak memberikan petunjuk penting terhadap kelimpahan makanan (Barbour *in* Yanti, 2000). Nilai indeks similaritas antara ikan jantan dan betina bernilai 100%, hal ini menunjukkan bahwa keduanya mengkonsumsi jenis makanan yang sama di perairan.



Ket.: 1=75-88, 2=89-102, 3= 103-116, 4. 117-192

Gambar 9. Dendrogram tumpang tindih relung makanan ikan kresek jantan dan betina berdasarkan selang kelas ukuran panjang di perairan Ujung Pangkah



Ket.: 1=Juli, 2= Agustus, 3= September, 4. Oktober, 5= November, 6=Desember

Gambar 10. Dendrogram indeks similaritas ikan kresek jantan dan betina antar bulan di perairan Ujung Pangkah

Nilai indeks similaritas dibuat dalam bentuk dendrogram untuk menentukan kelompok kesamaan jenis makanan. Pada Gambar 10 diagram dipotong pada taraf kesamaan 75%, sehingga akan terbentuk kelompok bulan yang mempunyai kesamaan jenis makanan setiap bulan untuk ikan kresek jantan dan betina. Pada ikan kresek jantan, bulan Juli dan Oktober memiliki kesamaan jenis makanan berupa potongan udang. Pada ikan kresek betina bulan September memiliki nilai yang berbeda dengan lainnya yang ditunjukkan dengan adanya potongan udang. Hal ini menunjukkan kesamaan jenis makanan yang dikonsumsi. Kesamaan

konsumsi makanan ikan kresek diduga karena karakteristik habitat, ketersediaan makanan, dan selera ikan terhadap makanan yang ada di perairan. Menurut Sulistiono (1998), kesamaan jenis makanan diduga lebih dipengaruhi oleh faktor fisiologis dan kondisi lingkungan seperti ketersediaan makanan dan pemilihan makanan.

**KESIMPULAN**

Ikan kresek (*T. mystax*) tergolong ikan karnivora dengan makanan utamanya berupa udang, makanan pelengkap berupa kerang dan potongan udang, sedangkan makanan tambahan berupa Copepoda dan Polychaeta. Berdasarkan

indeks kepenuhan lambung, ikan kresek jantan dan betina lebih aktif mencari makan pada bulan Juli-Agustus dan November. Ikan kresek bersifat selektif dalam mengkonsumsi jenis makanannya. Ikan kresek jantan dan betina memiliki kesamaan dalam memanfaatkan jumlah dan jenis makanan setiap selang kelas ukuran panjang. Berdasarkan nilai indeks kesamaan, ikan kresek jantan dan betina mengkonsumsi jenis makanan yang seragam di perairan Ujung Pangkah pada setiap bulan pengamatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Colwell, R.K. & Futuyma, D.J. 1971. On the measurement of niche breadth and overlap. *Ecology* 52(4):567-576
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1979. *Buku pedoman pengenalan sumber perikanan laut bagian I (Jenis-jenis ikan ekonomis penting)*. Jakarta. 170 p.
- Effendie, M.I. 1979. *Metoda biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 p.
- Effendie, M.I. 1997. *Biologi perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 163 p.
- Farida D. 1997. Keadaan umum perikanan di Kecamatan Ujung Pangkah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. *Laporan Praktek Lapang*. Departemen Sosial Ekonomi Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 134 p. (tidak dipublikasikan).
- Furkon, A. 2003. Kebiasaan makanan dan pertumbuhan ikan opudi *Telmatherina celebensis* di Danau Towuti, Sulawesi Selatan. *Skripsi*. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 52 p (tidak dipublikasikan).
- Hutomo M.; Burhanuddin A.; Djamali S. & Martodewodjo S. 1987. *Sumber daya ikan teri di Indonesia*. Proyek Potensi Sumber Daya Alam Indonesia. Studi Potensi Sumber Daya Hayati Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Krebs, C.J. 1989. *Ecological methodology*. Harper Collins Publisher. Inc. New york. 654 p.
- Nikolsky, G.V. 1963. *Ecology of fishes*. The Israel Program for Scientific Translation, Ltd. Jerusalem. 538 p.
- Simanjuntak, C.P.H. 2002. Kebiasaan makanan beberapa jenis ikan di perairan mangrove Pantai Mayangan, Pamanukan, Jawa Barat. *Skripsi*. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 58 p. (tidak dipublikasikan).
- Sulistiono, 1998. Fishery biology of the whiting *Sillago japonica* and *S. sihama*. *Thesis*. Tokyo University of Fisheries. 168 p.
- Weber. M. & de Beaufort, L.F. 1965. *The Fishes of The Indo-Australian Archipelago* II. E.J. Brill. Leiden (Holland). 404 p.
- Yanti, A. 2000. Kebiasaan Makanan ikan Blodok *Boleophthalmus boddarti* Pall., 1770 di Perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur. *Skripsi*. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 46 p.(tidak dipublikasikan).