

**BIOLOGI REPRODUKSI DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN PETEK
(*Leiognathus splendens*) DI PERAIRAN BANTEN DAN SEKITARNYA**

**REPRODUCTION BIOLOGY AND FEEDING HABIT OF THE SPLENDID
PONYFISH (*Leiognathus splendens*) IN THE BANTEN WATERS AND AROUND**

Prihatiningsih, Pustika Ratnawati dan Muhamad Taufik

Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 16 Oktober 2013; Diterima setelah perbaikan tanggal: 02 April 2015;

Disetujui terbit tanggal: 06 April 2015

e-mail: *prie_nining@yahoo.com*

ABSTRAK

Ikan petek (*Leiognathus splendens*) adalah salah satu jenis ikan demersal yang cukup banyak tertangkap di perairan pantai Laut Jawa seperti di perairan Banten dan sekitarnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui, biologi reproduksi dan kebiasaan makan ikan petek. Pengambilan contoh ikan petek dilakukan di Kronjo dan Cituis (Tangerang, Banten) pada Januari-Desember 2012 dengan alat tangkap jaring cantrang. Hasil penelitian menunjukkan pola pertumbuhan ikan petek jantan dan betina bersifat allometrik negatif. Nilai faktor kondisi ikan petek jantan berkisar 1.483–1.937 dengan rata-rata 1,702 dan betina berkisar 1.214–2.043 dengan rata-rata 1,768. TKG ikan petek jantan dan betina berada pada stadia I–IV dan diduga musim pemijahan terjadi beberapa kali dalam setahun dan puncaknya terjadi pada September. Fekunditas ikan petek berkisar 6.483–32.712 butir telur dengan rata-rata 23.880 butir dengan ukuran diameter telur berkisar 134–402 μm dengan rata-rata 268 μm . Ikan petek merupakan jenis ikan omnivora dengan makanan utamanya yaitu fitoplankton maupun zooplankton, makanan pelengkapannya molluska dan krustasea dan makanan tambahannya polychaeta, larva bivalva dan larva gastropoda.

KATA KUNCI: Biologi reproduksi, kebiasaan makan, ikan petek, perairan Banten

ABSTRACT

*The splendid ponyfish (*Leiognathus splendens*) is one of majority catch from demersal fisheries in northern coast of Java, especially in Banten waters and around. The aim of this research was to investigate the reproduction biology and feeding habit of the splendid ponyfish. Samples collected in Kronjo and Cituis (Tangerang, Banten) from trawl fishing gear on January-December 2012. Result showed that the growth pattern of male and female splendid ponyfish were negative allometric. Condition factor value of male splendid ponyfish range from 1,483 to 1,937 with average 1,702 and the female range from 1,214 to 2,043 with average 1,768. Gonad maturity of male and female splendid ponyfish were found between stage I–IV. Spawning season was predicted several times in a year with peak was in September. The fecundity of splendid ponyfish was 6,483–32,712 eggs with average was 23,880. The diameter of the egg was 134–402 μm with average 268 μm . Splendid ponyfish was an omnivore species, it feeds mainly on phytoplankton and zooplankton with molluscs and crustaceans as supplement and also polychaetes, bivalvia and gastropoda larvae.*

KEYWORDS: Biology of reproduction, feeding habits, splendid ponyfish, Banten waters

PENDAHULUAN

Ikan petek (*Leiognathus splendens*) adalah salah satu jenis ikan demersal yang cukup banyak tertangkap dengan menggunakan jaring cantrang di perairan Banten, pantai utara Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan pantai timur Lampung. Ikan petek memberikan kontribusi yang cukup tinggi terhadap eksploitasi sumberdaya ikan demersal di perairan pantai utara Jawa. Hal yang mendasari penelitian ini adalah bahwa ikan petek merupakan ikan demersal yang paling banyak tertangkap di perairan Laut Jawa yaitu sebesar 60% (Badruddin, 1988; Sumiono *et al.*, 2002) sehingga dibutuhkan data dan informasi lebih

lengkap mengenai beberapa aspek biologi dan reproduksinya.

Menurut Longhurst & Pauly (1987) ikan petek hidup bergerombol di daerah berpasir atau pasir berlumpur pada kedalaman 10-50 m. Selain itu, ikan petek memiliki pertumbuhan dan rekrutmen tinggi (Pauly, 1980). Dari segi ekonomi, ikan petek dimasukkan ke dalam kategori ikan rucah (*trash fish*). Di pantai utara Jawa ikan petek biasa dikonsumsi oleh masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi reproduksi dan kebiasaan makan ikan petek (*Leiognathus*

Korespondensi penulis:

Balai Penelitian Perikanan Laut-Muara Baru, Jakarta

Jl. Muara Baru Ujung, Komp. PPS Nizam Zachman-Jakarta Utara

splendens). Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pembandingan penelitian selanjutnya dan dapat memberikan kontribusi terhadap pola pengelolaan dan pemanfaatannya sehingga sumberdaya ikan petek dapat dimanfaatkan dengan tetap terjaga kelestariannya.

BAHAPANMETODE

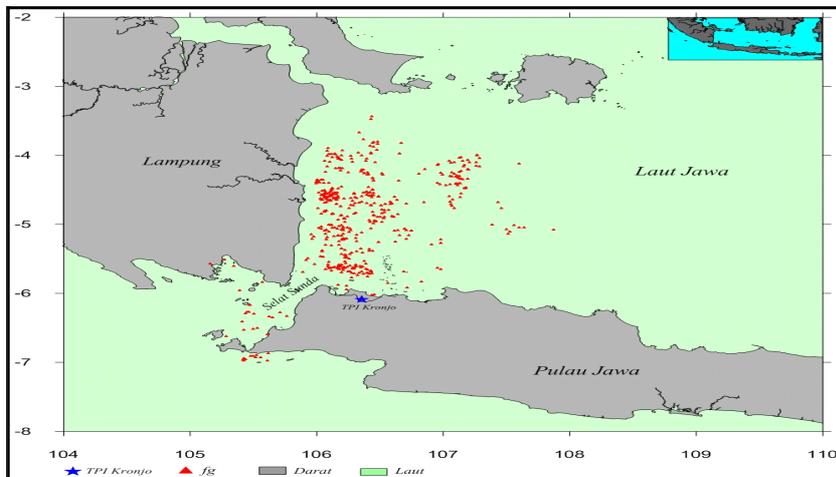
Waktu dan Lokasi Penelitian

Pengambilan contoh ikan petek dilakukan di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Kronjo dan Cituis (Tangerang, Banten) mulai Januari sampai Desember 2012. Analisis sampel dilakukan di laboratorium Balai Penelitian

Perikanan Laut–Jakarta. Peta lokasi penelitian dan daerah tangkapan disajikan pada Gambar 1.

Pengumpulan Data

Contoh ikan petek (*Leiognathus splendens*) diperoleh dari hasil tangkapan menggunakan jaring cantrang dari beberapa kapal milik nelayan dengan mata jaring (*mesh size*) 1 inch. Jaring cantrang ini dioperasikan sampai kedalaman air sekitar 30 meter. Contoh ikan diukur panjang total (TL) (ketelitian 0,1 cm) dan bobotnya (ketelitian 0,1 gram). Gonad dan isi lambung ikan petek diawetkan dengan menggunakan larutan formalin 10% dan gilson.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian dan daerah penangkapan di perairan Tangerang-Banten.
 Figure 1. Map of research sites and fishing ground in Tangerang waters, Banten.

ANALISIS DATA

Hubungan Panjang-Berat

Hubungan panjang-berat mengacu pada Effendie (1979) dengan formula:

$$W = aL^b \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

W = berat

L = panjang

a = intersep (perpotongan kurva hubungan panjang-berat dengan sumbu Y)

b = “slope”

Untuk menguji nilai $b = 3$ atau $b \neq 3$ dilakukan uji –t (uji parsial), dengan hipotesis:

H_0 : $b = 3$, hubungan panjang dan berat adalah isometrik

H_1 : $b \neq 3$, hubungan panjang dengan berat adalah allometrik yaitu :

Pola hubungan panjang-berat bersifat *allometrik positif*, bila $b > 3$ (pertambahan berat lebih cepat daripada pertambahan panjang), dan *allometrik negatif*, bila $b < 3$ (pertambahan panjang lebih cepat daripada pertambahan berat).

Faktor Kondisi

Perhitungan faktor kondisi berdasarkan pada panjang dan berat ikan. Setelah pola pertumbuhan panjang diketahui, nilai faktor kondisi dapat dihitung. Faktor kondisi ikan petek dihitung dengan rumus (Effendie, 1979):

$$K_n = 10^2 W/L^3 \dots\dots\dots(2)$$

Dimana: K_n = faktor kondisi; W = bobot rata-rata ikan; L = panjang rata-rata ikan

Nisbah Kelamin

Nisbah kelamin dihitung dengan cara membandingkan jumlah ikan petek jantan dengan jumlah ikan petek betina

dengan menggunakan uji *chi-square* (Steel & Torrie, 1993) dengan rumus:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i} \dots\dots\dots(3)$$

dimana;

- O_i = Jumlah frekuensi ikan jantan dan betina;
- e_i = Jumlah ikan jantan dan betina harapan pada sel ke-1;
- k = kelompok stasiun pengamatan untuk ikan jantan dan betina yang ditemukan.

Tingkat Kematangan Gonad (TKG)

TKG diamati secara visual dengan cara melihat perubahan morfologi gonad serta pengamatan histologi dengan metode parafin dan pewarnaan *hematoxylin - eosin*. Perkembangan *oosit* dibagi menjadi lima stadium berdasarkan klasifikasi Kuo *et al.* (1974), yaitu stadium I (*oosit* primer mempunyai *khromatin nukleolus* dan *perinukleolus*); stadium II (terdapat *vesikel* pada kuning telur); stadium III (terdapat *globula* pada kuning telurnya); stadium IV (stadium matang telur, ditandai dengan Bergeraknya inti sel dari tengah ke tepi) dan stadium V (disebut stadium *atretis*; gonad berbentuk kecil, telur belum dapat dibedakan oleh mata biasa, ukuran menyusut, berwarna kemerahan).

Indeks Kematangan Gonad (IKG)

Indeks kematangan gonad (IKG) didapat melalui rumus yang diuraikan Effendie (1979), yaitu:

$$IKG = \frac{Bg}{Bt} \times 100 \% \dots\dots\dots(4)$$

dimana;

- IKG : Indeks kematangan gonad (%)
- Bg : Berat gonad ikan (gram)
- Bt : Berat total ikan (gram).

Fekunditas dan Diameter Telur

Penghitungan fekunditas ikan petek dilakukan dengan mengambil gonad ikan petek yang sudah mencapai TKG III dan IV. Pengukuran ukuran diameter dan jumlah telur dilakukan dengan menggunakan mikroskop perbesaran 4x10. Dalam penelitian ini contoh telur seberat 0,5 gram kemudian diteliti sebaran ukuran telur dan jumlah telurnya. Fekunditas dihitung secara gravimetri dengan rumus Holden & Raitt (1974) :

$$F = \frac{nxGxV}{g} \dots\dots\dots(5)$$

dimana :

- F = fekunditas; n = jumlah telur dalam sub sample; V = volume pengenceran G= berat gonad; g = berat gonad sub sample (0,5 gram).

Analisis Kebiasaan Makan

Evaluasi jenis makanan dengan menggunakan indeks bagian terbesar (*index of preponderance*) merupakan gabungan dari dua metode, yaitu metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik. Metode ini dikembangkan oleh Natarjan & Jhingram (1961) dalam Effendie (1979) dengan rumus :

$$IP(\%) = [(V_i \cdot O_i) / \sum (V_i \cdot O_i)] \cdot 100\% \dots\dots\dots(6)$$

dimana:

- IP = indeks bagian terbesar (*index of preponderance*)
- V_i = persentase volume makanan ikan jenis ke-i
- O_i = persentase frekuensi kejadian makanan jenis ke-i.

HASIL DAN BAHASAN

HASIL

Hubungan Panjang-Berat

Hasil analisis hubungan panjang berat ikan petek (*L. splendens*) berdasarkan jenis kelamin dan dilakukan uji t terhadap nilai koefisien regresi (b) taraf kepercayaan 95% disajikan pada Tabel 1.

Hubungan panjang berat diatas menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang erat antara panjang dan berat ikan petek, ini ditunjukkan dengan nilai r yang mendekati 1,0. Nilai b ikan petek pada jenis kelamin jantan adalah 2,879 dan betina adalah 3,081.

Faktor Kondisi (K_n)

Faktor kondisi merupakan keadaan yang menyatakan kegemukan ikan dengan angka (Effendie, 1992). Nilai faktor kondisi (K_n) ikan petek (*L. splendens*) yang diperoleh dari hasil perhitungan berada pada kisaran 1,483–1,937 dengan rata-rata 1,702 pada ikan petek jantan, untuk ikan betina berkisar 1,214 – 2,043 dengan rata-rata 1,768 (Tabel 2).

Nisbah Kelamin (Sex ratio)

Dari 183 ekor ikan petek terdapat 62 ekor ikan jantan dan 121 ekor ikan betina, nisbah kelamin antara ikan jantan dan betina adalah 1 : 1,6 dengan uji “*Chi-Square*” pada selang kepercayaan 95%, ternyata nisbah kelaminnya tidak mengikuti pola 1:1 atau nisbah kelamin ikan tidak seimbang. Nisbah kelamin ikan petek jantan dan betina yang sudah matang gonad (TKG III dan IV) adalah 1 : 2,3. Dengan uji “*Chi-Square*” sesuai pada taraf nyata 95% didapatkan hasil bahwa nisbah kelamin ikan petek jantan dan betina yang sudah matang gonad adalah tidak seimbang.

Tabel 1. Hubungan panjang-berat ikan petek (*L. splendens*) di perairan Banten, 2012
 Table 1. Length – weight relationship of splendid pony fish (*L. splendens*) in Banten waters, 2012

No	Jenis Kelamin/ Sex	Jumlah/ Total (N)	Persamaan/ Equation $W=aL^b$	r	Uji t/t-test		Pola Pertumbuhan/ Growth Pattern
					t _{Hit}	t _{tab(0.05)}	
1	Jantan/Male	62	$W = 0,022L^{2,879}$	0,9	4,5	1,64	Allometrik
2	Betina/Female	121	$W = 0,014L^{3,081}$	0,9	3,3	1,64	Allometrik

Tabel 2. Nilai faktor kondisi ikan petek (*L. splendens*) di perairan Banten, 2012
 Table 2. Condition factor values of splendid pony fish (*L. splendens*) in Banten waters, 2012

Jenis Kelamin/ Sex	Jumlah/ Total (N)	Faktor Kondisi/Condition factor (K _n)		
		Min	Max	Rata-Rata/ Average
Jantan/Male	62	1,483	1,937	1,702
Betina/Female	121	1,214	2,043	1,768

Tingkat Kematangan Gonad (TKG)

Tingkat kematangan gonad ikan petek (*L. splendens*) diukur berdasarkan perubahan morfologi dan histologi testis dan ovariumnya. Gambar 2 menunjukkan perubahan komposisi TKG tiap bulannya. TKG ini menunjukkan fase-fase yang diklasifikasikan menjadi 4 tingkatan untuk jenis ikan jantan maupun betina.

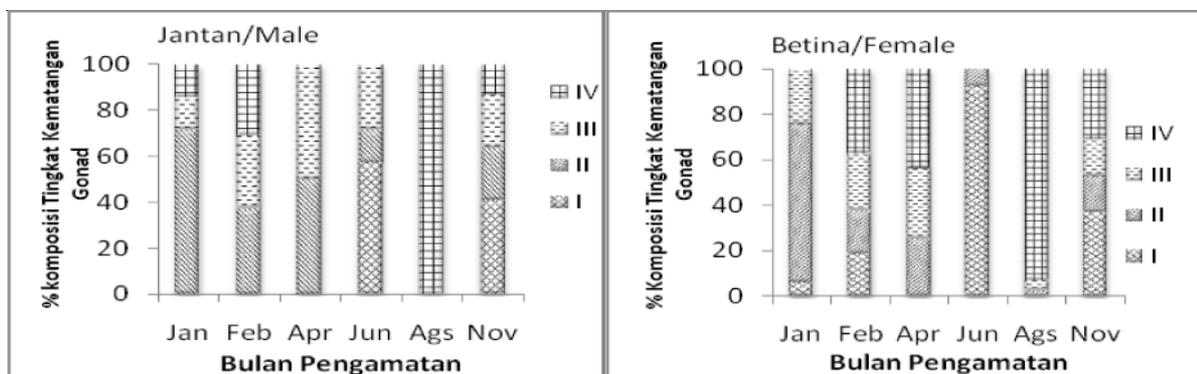
Komposisi ikan petek jantan TKG I dominan pada Juni (57%), TKG II pada Januari (71%), TKG III pada April (50%) dan TKG IV pada Agustus (100%). Ikan petek betina TKG I dominan pada Juni (92%), TKG II pada Januari (69%), TKG III pada April (31%) dan TKG IV pada Agustus (93%).

Perkembangan ovarium dapat dilihat berdasarkan analisa histologi gonadnya (Gambar 3). Kondisi gonad ikan petek TKG II terdapat pada ikan berukuran panjang total 7,6 – 11,2 cm TL dengan diameter oosit berkisar 41,24-92,78 µm rata-rata 61,86 µm. TKG III terdapat pada ikan

berukuran 11,7 – 13,9 cm TL dengan diameter oosit berkisar 113,40-195,87 µm rata-rata 148,58 µm. Menurut Hardjamulia (1995), TKG III ditandai adanya ukuran oosit yang bertambah besar dan sudah nampak lapisan vesikula kuning telur. Kondisi gonad pada TKG IV pada ikan berukuran 13,5 – 16,3 cm TL dengan diameter oosit berkisar 190,72-329,89 µm rata-rata 263,01 µm ditandai dengan granula kuning telur yang menutupi seluruh sitoplasma (Chinabut et al., 1991).

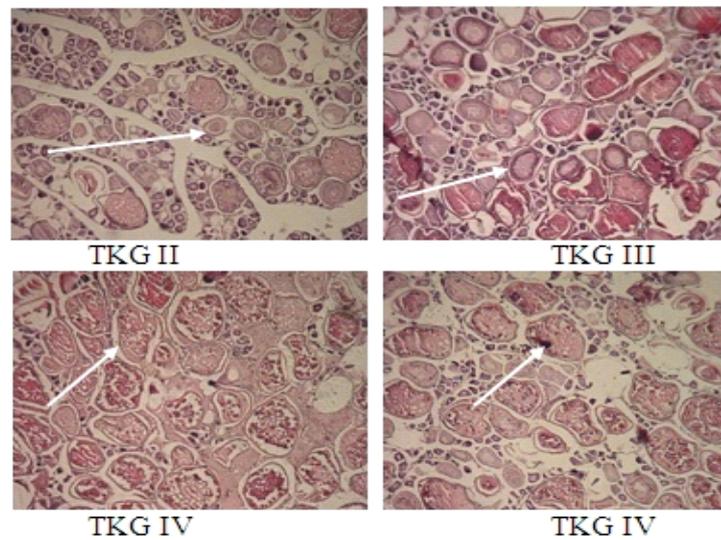
Indeks Kematangan Gonad (IKG)

Indeks kematangan gonad (IKG) ikan petek betina yang diamati berkisar 0,14 - 4,12% dengan rata-rata 2,12% dan ikan petek jantan berkisar 0,40 – 4,05% dengan rata-rata 1,64%. Nilai rata-rata IKG kelamin betina meningkat dari TKG I (0,67%) sampai dengan TKG IV (2,46%), sama halnya dengan ikan petek jantan meningkat dari TKG II (0,71%) sampai dengan TKG IV (2,44%) (Gambar 4).



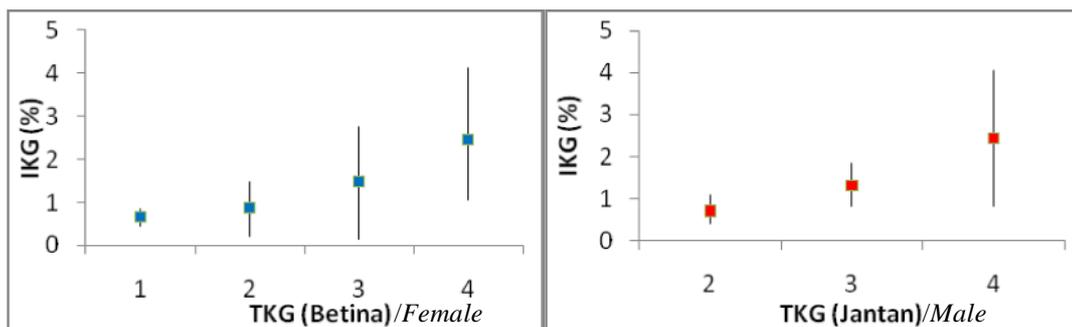
Gambar 2. Perkembangan komposisi tingkat kematangan gonad ikan petek (*Leignathus splendens*) di perairan Banten, 2012.

Figure 2. Development of gonad maturity composition of splendid pony fish (*Leignathus splendens*) in Banten waters, 2012.



Gambar 3. Penampang histologi gonad ikan petek (*Leignathus splendidus*) menunjukkan oosit pada tingkat II– IV (Perbesaran 10x10).

Figure 3. Histological sections gonad of splendid pony fish showing oocytes stage II – IV (magnification 10x10).



Gambar 4. Rata-rata nilai IKG rata-rata ikan petek (*Leignathus splendidus*) betina dan jantan pada tiap Tingkat Kematangan Gonad.

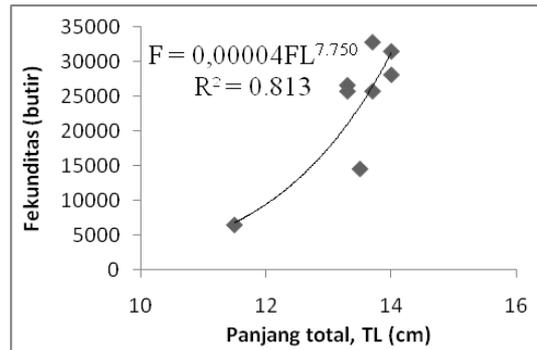
Figure 4. Average of gonadal maturity index for splendid pony fish (*Leignathus splendidus*) male and female gonads at each maturity stage.

Fekunditas dan Diameter Telur

Jumlah telur ikan petek (*Leignathus splendidus*) TKG III dan IV berkisar antara 6.483 - 32.712 butir telur dengan rata-rata 23.880 butir telur. Fekunditas ikan petek terendah sekitar 6.483 butir telur, terdapat pada ikan dengan ukuran panjang total 11,5 cm dan fekunditas terbesar 32.712 butir telur terdapat pada ikan dengan ukuran panjang total 13,7 cm TL. Rata-rata ukuran diameter telur ikan petek selama pengamatan berkisar 134 - 402 μm dengan rata-rata 268 μm . Berdasarkan hasil analisis hubungan fekunditas (F) dengan panjang tubuh (L) diperoleh persamaan: $F = 0,00004L^{7,750}$ dengan nilai koefisien determinasi (r^2) 0,813 (Gambar 5).

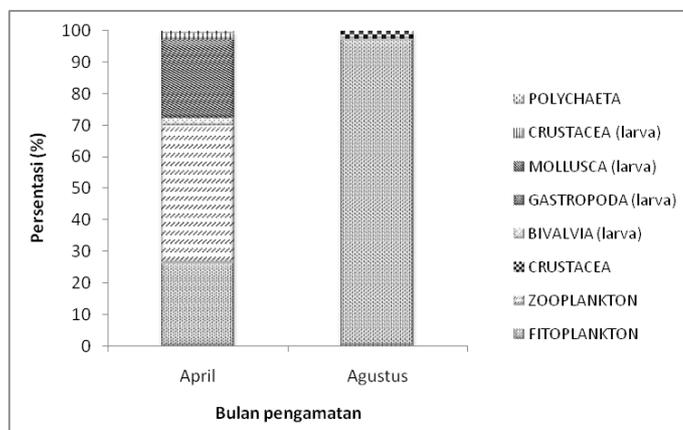
Analisis Kebiasaan Makan (*Food habit*)

Pengamatan pada bulan April, makanan utamanya adalah zooplankton jenis Copepoda dan fitoplankton yang mencapai 43,5% dan 26,3%, dan moluska sebagai makanan pelengkap tercatat 24,4%, sedangkan bivalva (larva), crustacea, polychaeta dan gastropoda (larva) sebagai makanan tambahan kurang dari 5%. Bulan Agustus, makanan utamanya adalah fitoplankton yang kehadirannya mencapai 93,0% dan krustacea sebagai makanan tambahan dengan kehadiran kurang dari 5% (Gambar 6).



Gambar 5. Hubungan antara fekunditas dan panjang total ikan petek (*Leiognathus splendens*) di perairan Banten, 2012.

Figure 5. Relationship between fecundity and total length of splendid pony fish (*Leiognathus splendens*) in Banten waters, 2012.



Gambar 6. Kebiasaan makan ikan petek (*Leiognathus splendens*) di perairan Banten, 2012.

Figure 6. Feeding habits of splendid pony fish (*Leiognathus splendens*) in Banten waters, 2012.

BAHASAN

Dalam pengelolaan perikanan analisa hubungan panjang berat merupakan salah satu faktor yang perlu diketahui terutama terkait dengan kajian stok sumberdaya ikan tersebut. Menurut Richter (2007) & Blackweel (2000), menyebutkan bahwa pengukuran panjang-berat ikan bertujuan mengetahui variasi berat dan panjang ikan secara individual atau kelompok-kelompok individu, sehingga dapat dijadikan petunjuk mengenai tingkat kegemukan, kesehatan, produktifitas, kondisi fisiologis dan perkembangan gonad. Berdasarkan hasil uji -t terhadap parameter b pada selang kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya b tidak sama dengan 3, sehingga hubungan panjang berat ikan petek pada jantan maupun betina, pola pertumbuhannya bersifat allometrik negatif dimana penambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan beratnya. Hal ini sama dengan hasil penelitian Pauly (1977) di Selat Malaka dan Chaerrudin (1977) di Teluk Jakarta yang menyatakan pola pertumbuhan ikan petek bersifat allometrik.

Faktor kondisi menunjukkan keadaan ikan baik dilihat dari segi kapasitas fisik untuk bertahan hidup dan

reproduksi (Effendie, 1997). Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai faktor kondisi ikan petek jantan ($K_n = 1,702$) lebih kecil daripada ikan petek betina ($K_n = 1,768$), ini berarti ikan betina lebih gemuk daripada ikan jantan. Perbedaan nilai faktor kondisi pada ikan tidak hanya dipengaruhi oleh bobot gonadnya tetapi juga oleh aktivitas selama pematangan gonad dan pemijahan sehingga akibatnya ikan akan mengalami penurunan nilai faktor kondisi. Mengacu pada Effendie (1997) hasil ini menandakan ikan petek masih berada pada batas ambang kondisi yang baik dengan kisaran nilai (K_n) antara 1-3.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, maka nisbah kelamin ikan petek jantan dan betina secara keseluruhan (1:1,6) maupun ikan yang sudah matang gonad adalah tidak seimbang (1:2,3) yang berarti jenis kelamin betina lebih dominan. Hasilnya sama dengan hasil penelitian Saadah (2000) bahwa nisbah kelamin ikan petek secara keseluruhan tidak seimbang (3:1), tetapi berbeda dengan nisbah kelamin ikan betina dan jantan yang sudah matang gonad adalah seimbang (1:1,6). Menurut Nikolsky (1969) perbandingan kelamin ikan petek dan ikan lainnya dapat berubah menjelang dan selama pemijahan. Dalam ruaya ikan untuk

memijah, terjadi perubahan nisbah kelamin secara teratur, pada awalnya ikan jantan biasanya dominan kemudian nisbah kelamin berubah menjadi 1:1, diikuti dengan dominasi ikan betina.

Persentase komposisi TKG pada setiap periode dapat digunakan untuk menduga musim pemijahan (Effendie, 1979). Berdasarkan hasil penelitian, persentase komposisi TKG setiap bulannya berada pada stadia I - IV dan beragam. Pada ikan petek jantan dan betina TKG III dan IV dominan pada April dan Agustus sehingga diduga musim pemijahan ikan petek terjadi beberapa kali dalam setahun dan kemungkinan puncaknya terjadi setelah bulan Agustus atau diperkirakan terjadi pada bulan September.

Nilai indeks kematangan gonad (IKG) ikan petek betina maupun jantan mengalami peningkatan dari TKG I sampai dengan TKG IV. Hal ini disebabkan oleh proses pertumbuhan ikan, pertambahan berat gonad diiringi dengan bertambah besarnya ukuran gonad. Effendie (1979) mengemukakan bahwa seiring dengan perkembangan gonad, indeks kematangan gonad akan semakin besar dan nilai tersebut akan mencapai batas kisaran maksimum pada saat akan terjadi pemijahan.

Fekunditas ikan petek hasil penelitian berkisar 6.483-32.712 butir telur dengan rata-rata 23.880 butir telur lebih sedikit dibandingkan dengan fekunditas ikan petek di perairan Teluk Labuan Jawa Barat yaitu berkisar 9.899 - 180.553 butir (Saadah, 2000). Dalam setiap individu, ukuran telur bervariasi setiap butirnya sehingga proses pematangan gonad secara perlahan-lahan dan tidak serentak (*partial spawner*) dari stadia belum matang (*immature*) ke stadia matang (*mature*) dimana waktu pemijahan panjang dan terus menerus.

Ikan petek memiliki jenis makanan utama yaitu plankton baik itu fitoplankton (*Coscinodiscus* sp dari kelas Bacillariophyceae) maupun zooplankton (*Calanus* sp), makanan pelengkap adalah moluska dan krustasea sedangkan makanan tambahannya adalah polychaeta, larva bivalva dan larva gastropoda, sehingga dapat dikatakan bahwa kebiasaan makan ikan petek adalah bersifat omnivora, jenis makanan seluruhnya berukuran mikroskopis. Komposisi kehadiran krustasea termasuk jenis larva udang (*mysis* dan *zoea*) dalam isi lambung ikan petek hanya 5% sehingga diduga interaksi negatif pemangsa ikan petek dan udang tampaknya belum terjadi. Menurut Rao (1967), ikan petek digolongkan ke dalam benthofagus, makanannya terdiri atas copepoda, zoobenthos dan phytobenthos dan menurut Pauly (1977), makanan ikan petek umumnya adalah hewan bentik dan jenis tumbuhan (foraminifora, polychaeta, ostracoda, decapoda dan diatom), zooplankton seperti copepoda dan telur ikan. Badruddin *et al.* (1992) menyatakan bahwa

kebiasaan makanan ikan petek sebagian besar terdiri dari fitoplankton dan sebagian lagi zooplankton dan hasil penelitian Sjafei *et al.* (2001) menyatakan bahwa makanan utama ikan petek adalah jenis *synedra* dari kelas Bacillariophyceae dan makanan sekundernya adalah dari jenis *Pleurosigma*, *Nitschia* dan *Thalassiothrix*. Dalam kaitannya dengan pengelolaan perikanan bahwa ikan petek bukanlah merupakan salah satu predator udang sehingga perkembangan populasi petek tidak akan menekan populasi udang laut karena telah dikemukakan bahwa kehadiran krustasea termasuk jenis larva udang dalam isi lambung ikan petek hanya 5%.

KESIMPULAN

Pertumbuhan ikan petek bersifat allometrik negatif dan masih berada pada batas ambang kondisi yang baik. Jumlah populasi ikan petek betina lebih banyak dibandingkan jenis jantan. Musim pemijahannya terjadi beberapa kali dalam setahun dan puncaknya terjadi setelah bulan Agustus yaitu bulan September. Pola pemijahan ikan petek adalah *partial spawner* dan memiliki potensi reproduksi yang cukup besar dengan fekunditas 6.483 - 32.712 butir. Kebiasaan makan ikan petek tergolong omnivora dengan makanan utama yaitu fitoplankton maupun zooplankton, makanan pelengkap adalah moluska dan krustasea sedangkan makanan tambahannya adalah polychaeta, larva bivalva dan larva gastropoda sehingga dalam pengelolaannya ikan petek di perairan Banten dan sekitarnya dapat dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal, berkelanjutan dan tidak akan menekan populasi udang laut di alam.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan hasil dari kegiatan penelitian: Pengkajian Sumber Daya Ikan Demersal di WPP 716 Laut Sulawesi dan WPP 712 Laut Jawa T. A. 2012 di Balai Penelitian Perikanan Laut Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Badruddin, M. 1988. Parameter stok dan potensi penangkapan ikan petek (*Leiognathidae*) di perairan pantai utara Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 47: 87-95.
- Badruddin, M. A. Suman & K. Wagiyono. 1992. Kebiasaan makan (*food habit*) dan pengusahaan beberapa jenis ikan peperek (*Leionathidae*) di perairan Pantai utara Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. (69): 1-7.
- Blackweel, B. G., M. L. Brown & D. W. Willis. 2000. Relative weight (W_r) status and current use in fisheries

- assessment and management. *Reviews in fisheries Science*. 8: 1-44.
- Chaerrudin, G. 1977. Studi Pendahuluan Tentang Aspek-aspek Taksonomi, Pertumbuhan dan Pemijahan Ikan Petek (*Leiognathus* spp.) di Perairan Teluk Jakarta. *Tesis*. Fakultas Perikanan. Universtas Lambung mangkurat afiliasi. Institut Pertanian Bogor. 146 hal. (Tidak dipublikasikan).
- Chinabut, S., L. Chalor & K. Praveena. 1991. Histology of the walking catfish, *Clarias batrachus*. Department of Fisheries, Thailand.
- Kuo, C. M., C. E. Nash & Z. H. Shehadeh. 1974. A Procedural guide to induce spawning in grey mullet (*Mugil cephalus* L.). *Aquaculture*, 3: 1 – 14.
- Hardjamulia, A., S. Ningrum & W. Endang. 1995. Perkembangan oosit dan ovarium ikan semah (*Tor dourenensis*) di Sungai Selabung, Danau Ranau, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 1(3): 36 – 46.
- Holden, M. J. & D. F. S. Raitt. (eds.). 1974. Manual of Fisheries Sciences. Part 2. Methods of Resource Investigation and Their Application. *FAO Fish. Tech pap.*, (115). Rev. 1: 214 pp.
- Effendie, M. I. 1997. *Biologi perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta. 163 Hal.
- . 1992. *Metode biologi perikanan*. Fakultas Perikanan. Yayasan Agromedia. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 112 Hal.
- . 1979. *Metode biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor, 112 Hal.
- Longhurst, A. R., & D. Pauly. 1987. Ecology of the Tropical Oceans. *Acad. Press, Inc.*, New York. 407 pp.
- Nikolsky, 1969. Theory of Fish Population Dynamics as the Biological Background for Rational Exploitation and Management of Fishery Resources. *Oliver and Boyd Publiser United Kingdom*. London. 323 pp.
- Pauly, D. 1977. The Leiognathidae (Teleostei): Their Species, Stocks and Fisheries in Indonesia, with Notes on The Biology of *Leiognathus splendens* (Cuv) Mar. *Res. Indonesian*. 19: 73-93.
- Pauly, D. 1980 The use of pseudo catch-curve for the estimation of mortality rates in *Leiognathus splendens* (Pisces: Leiognathidae) in Western Indonesian Waters. *Meeresforschung*. 28(1): 56-60.
- Rao, K. S., 1967. Food and feeding habits of trawl catches in the bay of Bengal with observation on diurnal variation in the nature of the feed. *Indian Journal of Fisheries*. 11(1): 277-314.
- Richter, T.J. 2007. Development and evaluation of standard weight equations for bridgelip sucker and largescale sucker. *North American Journal of Fisheries Management*. 27: 936-939.
- Saadah, 2000. Beberapa aspek biologi ikan petek (*Leiognathus splendens* Cuv.) di perairan Teluk Labuan, Jawa Barat. *Skripsi*. FPIK-IPB, Bogor. 34 Hal.
- Sjafei, D. S. & Saadah. 2001. Beberapa aspek biologi ikan petek, *Leiognathus splendens* Cuvier di Perairan Teluk Labuan, Banten. *Jurnal Ikhtologi Indonesia*. 1(1): 13-17.
- Sumiono, B., Sudjianto, Y. Sospelisa, & TS Murtoyo. 2002. Laju tangkap dan komposisi jenis ikan demersal dan udang yang tertangkap trawl pada musim timur di perairan utara Jawa Tengah. *JPPI Edisi Sumber Daya dan Penangkapan*. 8 (4): 15-21.
- Steel, R. G. D. & H. Torrie, 1993. *Prinsip dan Prosedur statistika Suatu Pendekatan Biometrik*. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. Edisi Kedua. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 333 pp.