

Distribusi spasial dan temporal kelimpahan juvenil ikan di wilayah timur Teluk Jakarta, DKI Jakarta

Adriani Sri Nastiti✉, Achmad Fitriyanto

Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan, Jatiluhur
Jln. Cilalawi No. 1 Jatiluhur kode pos 41152
e-mail: adrin0506@yahoo.co.id

Abstrak

Juvenil merupakan bagian penting dari salah satu siklus hidup ikan, fase juvenil merupakan fase kritis yang perlu dilindungi untuk keberlanjutan menjadi ikan dewasa. Teluk Jakarta merupakan perairan yang potensial bagi usaha penangkapan ikan, dengan demikian diperlukan informasi tentang distribusi spasial dan temporal kelimpahan juvenil ikan. Lokasi penelitian di wilayah timur Teluk Jakarta. Wilayah timur Teluk Jakarta merupakan perairan dengan kualitas lebih baik dibandingkan wilayah barat. Metode penelitian yang digunakan adalah pengambilan contoh berstrata. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Oktober 2009 di empat stasiun (Muara Gembong, Tanjung Gembong, Muara Karawang, dan Tanjung Karawang). Kelimpahan juvenil ikan diperoleh dengan menggunakan alat tangkap *mini bottom trawl* selanjutnya juvenil ikan yang diperoleh disortir dengan bantuan *loop* sedangkan untuk mendapatkan kelimpahan juvenil ikan digunakan metode *swept area*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi spasial berdasarkan rata-rata kelimpahan juvenil ikan adalah di Muara Karawang (0,0031-0,4167 ind/m²), Tanjung Gembong (0,0031-0,0123 ind/m²), Muara Gembong (0,0031-0,1266 ind/m²), dan Tanjung Karawang (0,0031-0,0525 ind/m²). Distribusi temporal berdasarkan rata-rata kelimpahan juvenil ikan adalah pada bulan Juni (0,0031-0,4167 ind/m²), April (0,0031-0,1235 ind/m²), Agustus (0,0031-0,803 ind/m²), dan Oktober (0,0123-0,0833 ind/m²).

Kata kunci: distribusi spasial,temporal, kelimpahan juvenil, wilayah timur Teluk Jakarta.

Pendahuluan

Ikan mengalami beberapa tahapan dalam perkembangan awal hidupnya, yaitu tahapan yang dimulai dari telur, larva, juvenil, dan dewasa. Definisi larva dan juvenil secara umum adalah perkembangan kehidupan ikan yang dimulai setelah menetasnya telur hingga menjadi dewasa melalui proses metamorfosis (Watanabe,1986).

Menurut Laevastu dan Hayes (1987), perkembangan telur dan larva maupun juvenil ikan merupakan tingkatan atau saat kritis dan lemah bagi kehidupan ikan hal ini disebabkan pada tahap tersebut masih sangat mudah dipengaruhi oleh kondisi lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada tahapan larva dan juvenil, ikan membutuhkan tempat untuk berlindung dari predator dan mencari daerah yang sesuai untuk perkembangannya (Clark,1974).

Teluk Jakarta merupakan perairan semi terbuka dengan ekosistem antara estuarin dan laut (hutan bakau, padang lamun, dan terumbu karang) yang berperan sebagai saringan pertukaran aliran energi di dalamnya, *flushing rate* tinggi sekaligus mudah terpapar bahan pencemar. Teluk Jakarta juga merupakan perairan yang subur, dan secara intensif dimanfaatkan sebagai usaha penangkapan ikan. Ukuran ikan yang banyak tertangkap adalah ikan muda dan ikan yang berukuran kecil. Pada umumnya hasil tangkapan didominasi oleh ikan campuran atau *trash fish*. Berdasarkan jenis dan ukuran yang tertangkap dapat disimpulkan bahwa kondisi sumberdaya ikan di perairan Teluk Jakarta cenderung sudah kritis (*over fishing*). Berbagai jenis ikan predator, seperti krapu, kakap, barakuda tertangkap dengan frekuensi kehadiran sangat rendah. Ikan yang dijumpai termasuk ikan yang mempunyai siklus hidup pendek (*short lived*) dan berukuran kecil.

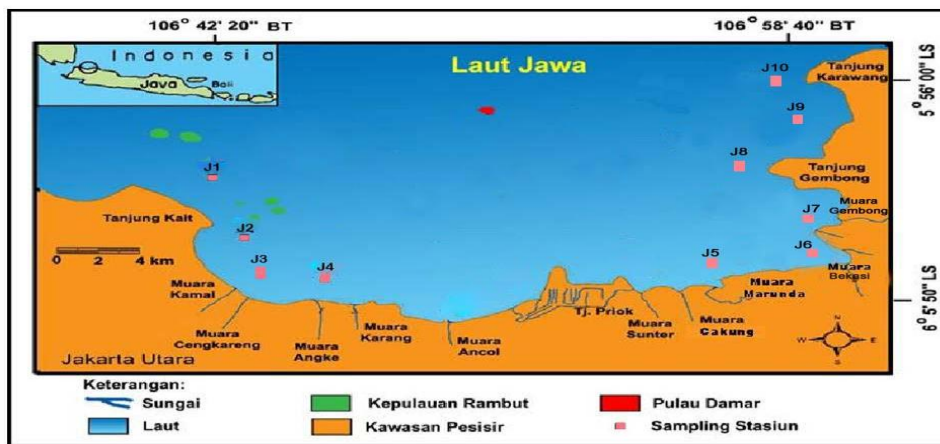
Berdasarkan hasil penelitian wilayah timur Teluk Jakarta merupakan wilayah berpotensi keberlangsungan kehidupan ikan, dikarenakan selain dari komposisi sumber daya ikan juga didukung oleh faktor fisik lingkungan, dengan kualitas perairan yang cukup baik jika dibandingkan dengan wilayah barat

Teluk Jakarta yang mempunyai aktivitas manusia yang cukup padat seperti; industri, pabrik dan pemukiman, maka dapat mempengaruhi kualitas lingkungan perairan dan biota didalamnya. Wilayah timur Teluk Jakarta didukung dengan vegetasi bakau yang terbilang dengan kategori baik yang menjadi sumber makanan bagi biota termasuk juvenil ikan (Adriani *et al.*, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang distribusi spasial dan temporal kelimpahan juvenil ikan.

Bahan dan metode

Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian di wilayah timur Teluk Jakarta (Muara Gembong-Tanjung Gembong-Muara Karawang-Tanjung Karawang) yang terletak pada posisi 06° 02' 09" LS dan 106° 58' 51" BT sampai 05° 56' 49 " LS dan 106° 5 58" BT (Gambar 1, Tabel 1). Penelitian ini dilakukan pada bulan April, Juni, Agustus, dan Oktober 2009.



Gambar 1. Wilayah Timur Teluk Jakarta

Tabel 1. Lokasi penelitian

Lokasi Penelitian	Posisi Geografis	Karakteristik Lokasi
Muara Gembong	1. 06° 02' 09" LS - 106° 58' 51" BT	Vegetasi pantai rapat
	2. 06° 02' 04" LS - 106° 58' 54" BT	Warna air hijau keruh
	3. 06° 02' 11" LS - 106° 58' 56" BT	
Tanjung Gembong	1. 06° 00' 54" LS - 106° 59' 38" BT	Warna air hijau keruh, Vegetasi
	2. 06° 01' 10" LS - 106° 59' 31" BT	sedang
	3. 06° 01' 11" LS - 106° 59' 27" BT	
Muara Karawang	1. 05° 59' 35" LS - 107° 00' 17" BT	Vegetasi rapat
	2. 05° 39' 36" LS - 107° 00' 18" BT	Dasar perairan : lumpur
	3. 05° 59' 43" LS - 107° 00' 21" BT	
Tanjung Karawang	1. 05° 57' 63" LS - 106° 59' 57" BT	Vegetasi : keanekaragaman
	2. 05° 57' 46" LS - 107° 00' 07" BT	Dasar Perairan : lumpur
	3. 05° 57' 41" LS - 107° 00' 10" BT	

Alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Spesifikasi dan kegunaan
1.	Perahu	Tranportasi ke lokasi penelitian
2.	<i>Mini Bottom Trawl</i>	Alat Tangkap
3.	<i>Depth Meter</i>	Pengukur kedalaman
4.	Tali	Pengikat
5.	GPS	Pencatat koordinat lokasi
6.	Kamera digital	Dokumentasi
7.	Ember	Wadah
8.	Formalin 10 %	Pengawet contoh
9.	Kantong plastik	Wadah contoh
10.	Spidol	Alat tulis
11.	Loop	Pembesaran
12.	Label	Penandaan
13.	Buku Identifikasi	Identifikasi
14.	Log Book	Catatan

Pengumpulan data

1. Lokasi pengambilan contoh juvenil ditentukan dengan GPS, pada setiap lokasi contoh juvenil diambil tiga kali ulangan dengan arah sejajar pantai.
2. Contoh juvenil ikan diambil dengan menggunakan *mini bottom trawl* yang ditarik perahu berkecepatan 1-1,5 knot selama 10 menit secara horizontal.
3. Sortir juvenil dilakukan untuk memisahkan jenis juvenil.
4. Hasil sortir juvenil dimasukkan kedalam plastik contoh yang sudah berisi formalin 10 % sebagai pengawet, jumlah formalin yang dibutuhkan disesuaikan dengan ukuran dan jumlah juvenil.
5. Identifikasi jenis juvenil dilakukan dengan bantuan *loop* dan buku identifikasi juvenil SEAFDEC (2008) dan Thomas, G dan J.K. Patricia. (1984)

Analisa Data

Rumus untuk menghitung kelimpahan juvenil digunakan rumus *swept area method*

$$an = t \times v \times h \times E \times 1,852 \times 0,001$$

Keterangan:

- an = panjang jalur yang dilalui jaring (km)
- c = hasil tangkapan (kg/jam)
- f = escapment factor (=0.5)
- t = lama penarikan jaring (jam)
- v = rata-rata kecepatan kapal saat menarik jaring (knot)
- h = panjang tali ris atas (=10m)
- 1852 = konversi mil k meter

Hasil dan pembahasan

Komposisi juvenil yang tertangkap

Juvenil yang tertangkap di seluruh lokasi penelitian berjumlah sebanyak 543 individu yang terdiri dari 22 jenis. Hasil tangkapan juvenil ikan didominasi oleh jenis *Apogon* sp. (27,8%), *Leiognathus splendens* (11%), *Leiognathus fasciatus* (10,3%), dan *Stolepharus* sp. (10,1%), data terlampir dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Jenis juvenil ikan yang tertangkap

No	Juvenil		Jumlah	Persentase (%)
	Nama Latin	Nama Umum		
1	<i>Paranibea semiluctuosa</i>	Samgeh	3	0,6
2	<i>Stolephorus</i> sp.	Teri	55	10,1
3	<i>Leiognathus fasciatus</i>	Petek	56	10,3
4	<i>Epinephelus ambycephalus</i>	Kerapu lumpur	31	5,7
5	<i>Synodus macrocephalus</i>		14	2,6
6	<i>Apogon</i> sp.	Beseng-beseng	151	27,8
7	<i>Secutor indicus</i>	Petek bulat	41	7,6
8	<i>Cynoglossus</i> sp.	Sebelah	24	4,4
9	<i>Saurida tumbil</i>		2	0,4
10	<i>Platycephalus</i> sp.		30	5,5
11	<i>Leiognathus splendens</i>	Petek	60	11,0
12	<i>Leiognathus equulus</i>	Petek	13	2,4
13	<i>Plotosus canius</i>	Sembilang	1	0,2
14	<i>Oxyurichthys microlepis</i>	Dodokan	2	0,4
15	<i>Lagocephallus</i> sp.	Buntal	1	0,2
16	<i>Paraplagusia bilineata</i>	Lidah	5	0,9
17	<i>Arius</i> sp.	Manyung	2	0,4
18	<i>Secutor inermis</i>	Petek	24	4,4
19	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	Kuro	1	0,2
20	<i>Leiognathus decorus</i>	Petek	25	4,6
21	<i>Upeneus sulphureus</i>	Biji angka	1	0,2
22	<i>Trygon sephen</i>	Pari Kelapa	1	0,2
Total			543	100,0

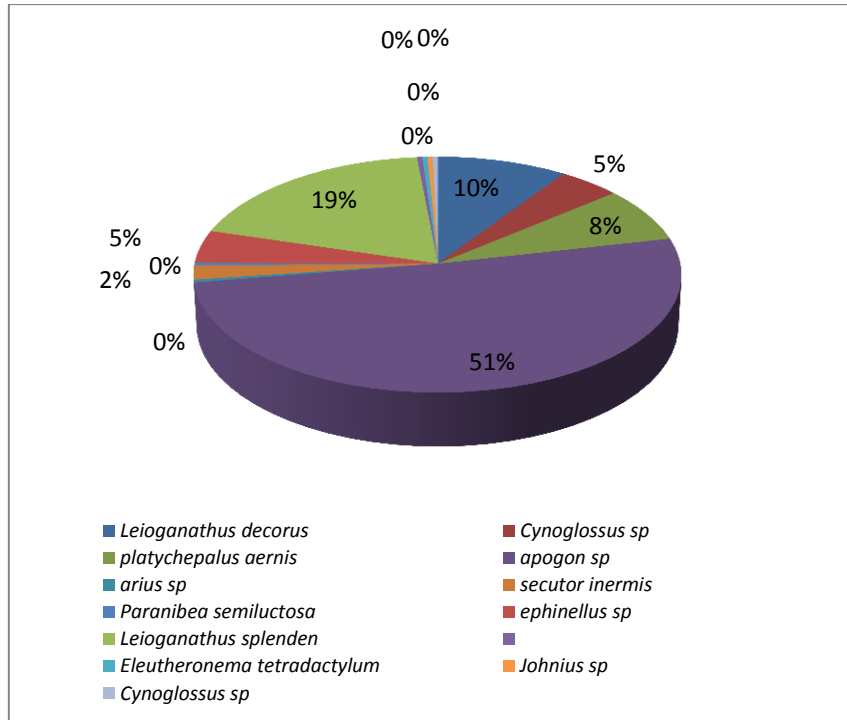
Kelimpahan juvenil ikan tertinggi berdasarkan distribusi spasialnya ditemukan di daerah Muara Karawang dengan nilai kelimpahan total 0,8612 (kisaran 0,003-0,417 ind/m²). Jenis juvenil ikan yang mendominasi di daerah tersebut adalah *Apogon* sp. (Gambar 2); sedangkan di Muara Gembong nilai kelimpahan total 0,059 ind/m² (kisaran 0,003-0,108 ind/m²) dengan jenis ikan yang mendominasi adalah *Secutor indicus* dengan kelimpahan 0,127 ind/m² (23,0%) dan *Leiognathus fasciatus* dengan kelimpahan 0,108 (19,7%) (Gambar 3).

Di lokasi Tanjung Karawang, nilai kelimpahan total juvenil ikan adalah 0,241 ind/m² (kisaran 0,003-0,062 ind/m²) dengan jenis juvenil yang mendominasi adalah *Leiognathus fasciatus* dengan nilai kelimpahan sebesar 0,062 ind/m² (25,6%) dan *Secutor* sp. dengan nilai kelimpahan 0,053 ind/m² dengan persentase 21,8% (Gambar 4). Kelimpahan juvenil ikan yang terendah ditemukan di daerah Tanjung Gembong yaitu 0,059 ind/m² (0,003-0,012 ind/m²), dengan jenis juvenil yang mendominasi adalah *Leiognathus equulus* dan nilai kelimpahan 0,012 ind/m² (21,1%).

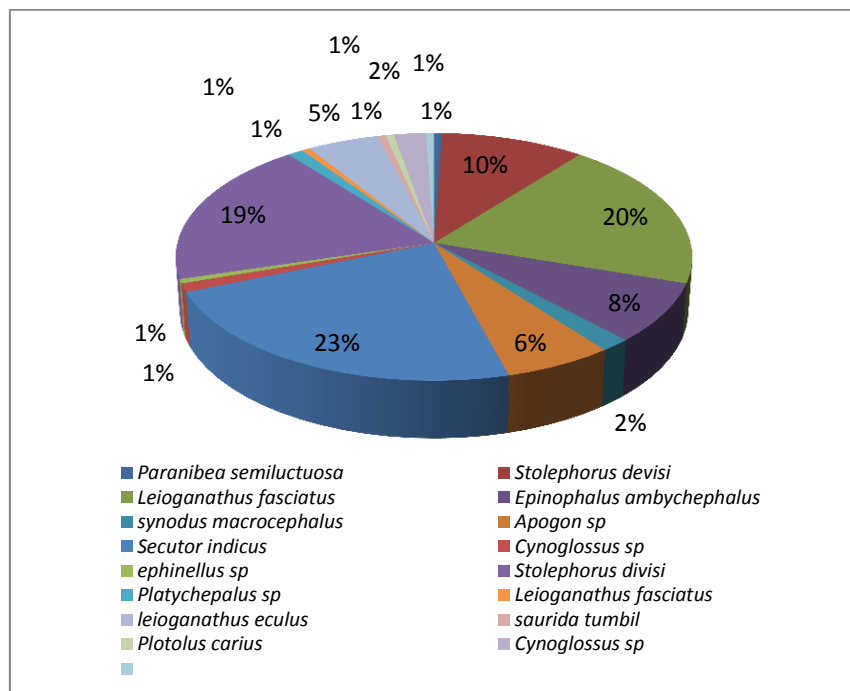
Distribusi spasial juvenil ikan

Kelimpahan juvenil ikan berdasarkan distribusi spasial tertinggi ditemukan di Muara Karawang dengan nilai kelimpahan berkisar antara 0,003-0,417 ind/m² dengan total nilai kelimpahan sebesar 0,861

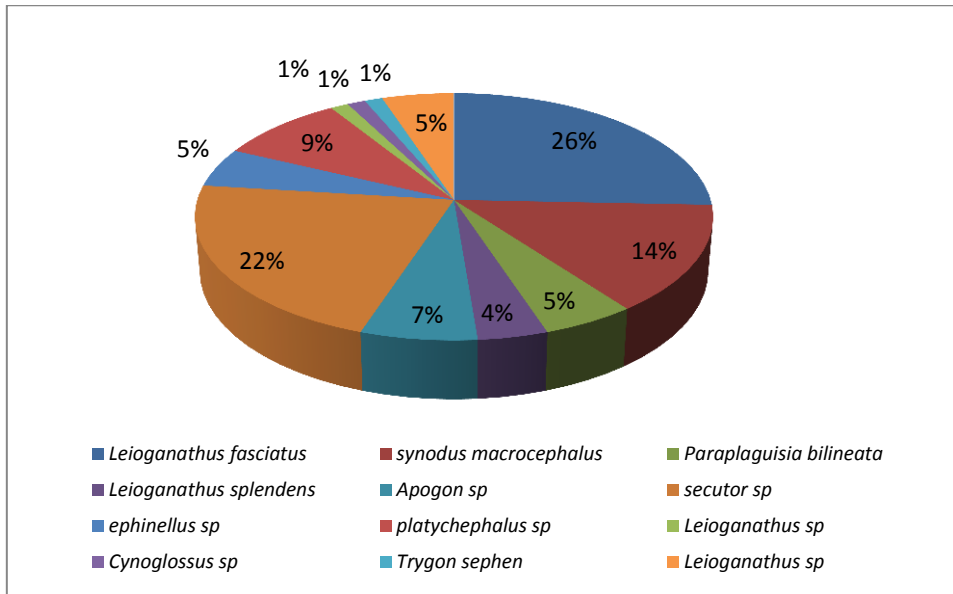
ind/m²; sedangkan pada Muara Gembong nilai kelimpahan berkisar antara 0,003-0,108 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 0,550 ind/m², di Tanjung Karawang nilai Kelimpahan berkisar antara 0,003-0,062 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 0,241 ind/m² dan kelimpahan terendah pada Tanjung Gembong nilai kelimpahan berkisar antara 0,0031-0,012 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 0,058 ind/m² berikut pola distribusi kelimpahan juvenil dapat dilihat pada Gambar 6.



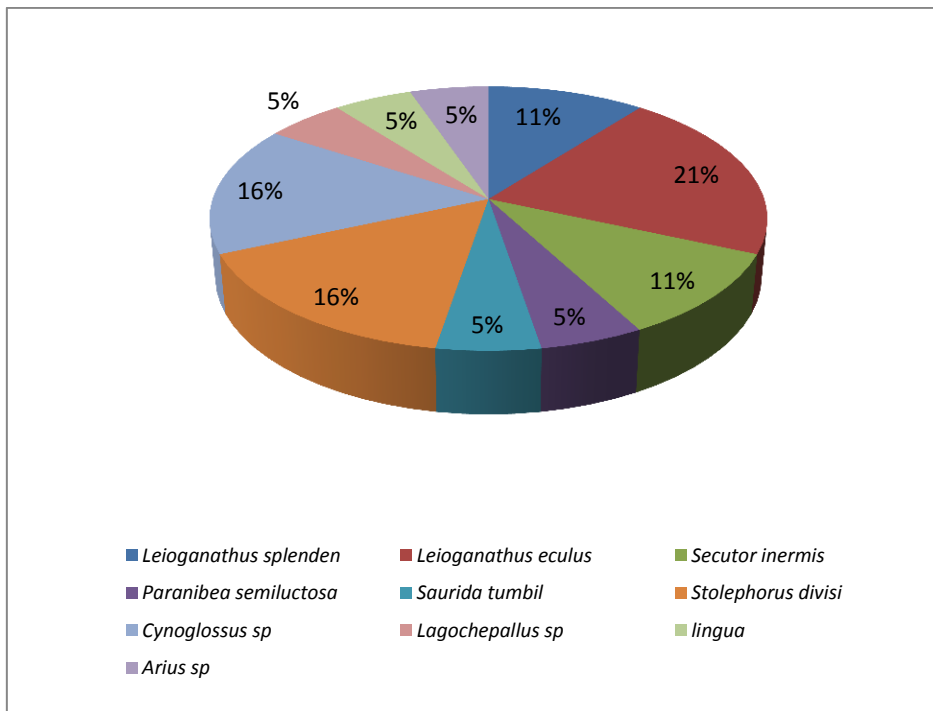
Gambar 2. Diagram komposisi juvenil ikan di Muara Karawang



Gambar 3. Diagram komposisi juvenil ikan di Muara Gembong



Gambar 4. Diagram komposisi juvenil ikan di Tanjung Karawang



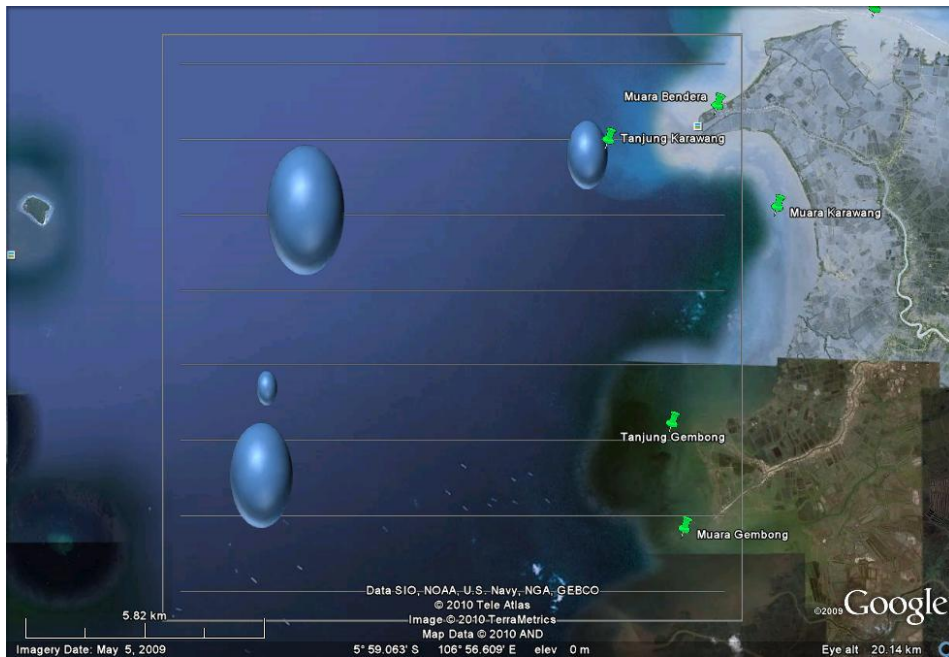
Gambar 5. Diagram komposisi juvenil ikan di Tanjung Gembong

Nilai kelimpahan juvenil ikan pada wilayah timur Teluk Jakarta tidak jauh berbeda dengan penelitian pada Kepulauan seribu dengan nilai kelimpahan juvenil ikan berkisar 0,1818-2,6515 ind/m² (Sinung *et al.*, 2009), nilai kelimpahan juvenil ikan antara wilayah timur Teluk Jakarta dengan Kepulauan

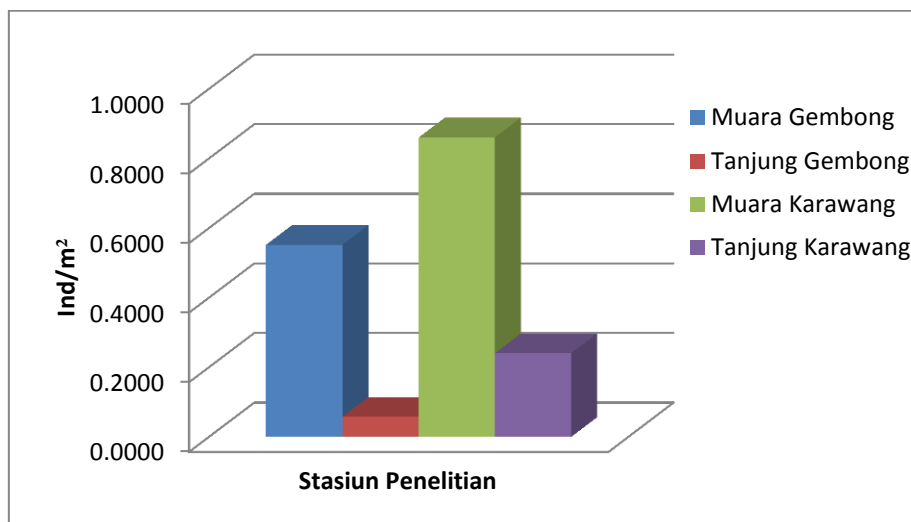
Seribu jauh berbeda, namun faktor kondisi fisik lingkungan keduanya yang berbeda. Distribusi spasial berdasarkan nilai kelimpahan terlihat pada gambar 7.

Distribusi temporal juvenil

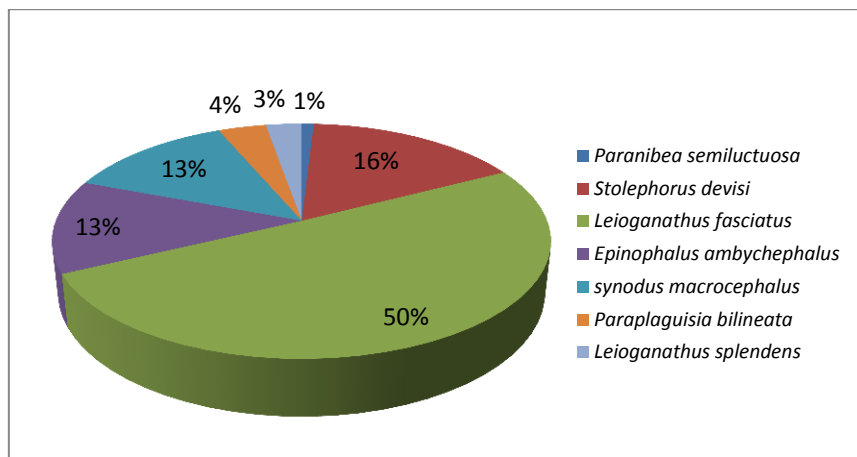
Pada bulan April, komposisi juvenil ikan sebanyak 109 individu dan jenis yang didominasi oleh *Leiognathus fasciatus* dengan nilai kelimpahan sebesar 0,1080 ind/m² (50%), *Stolephorus devisi* 0,0556 ind/m² (16%), *Synodus macrocephalus* (13%), dan *Epinephelus ambycephalus* (13%). Berikut dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 6. Distribusi spasial kelimpahan juvenil ikan di wilayah timur Teluk Jakarta

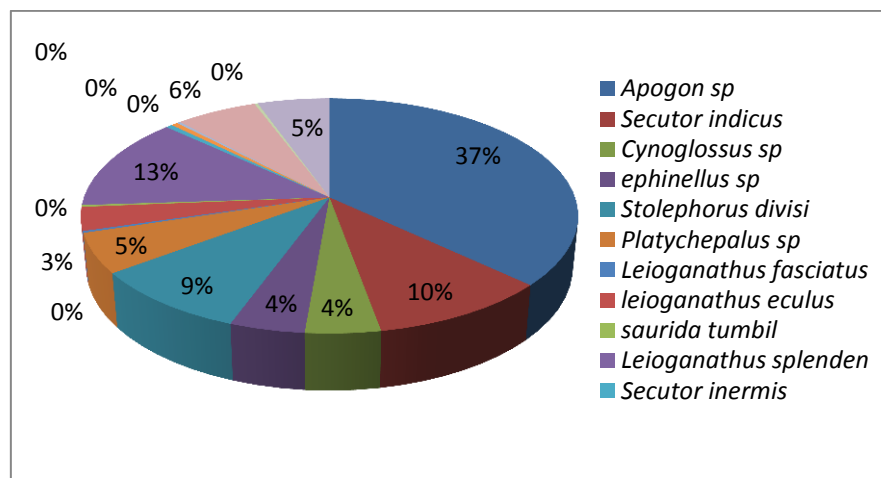


Gambar 7. Histogram kelimpahan juvenil ikan berdasarkan per lokasi



Gambar 8. Komposisi juvenil ikan pada bulan April 2009

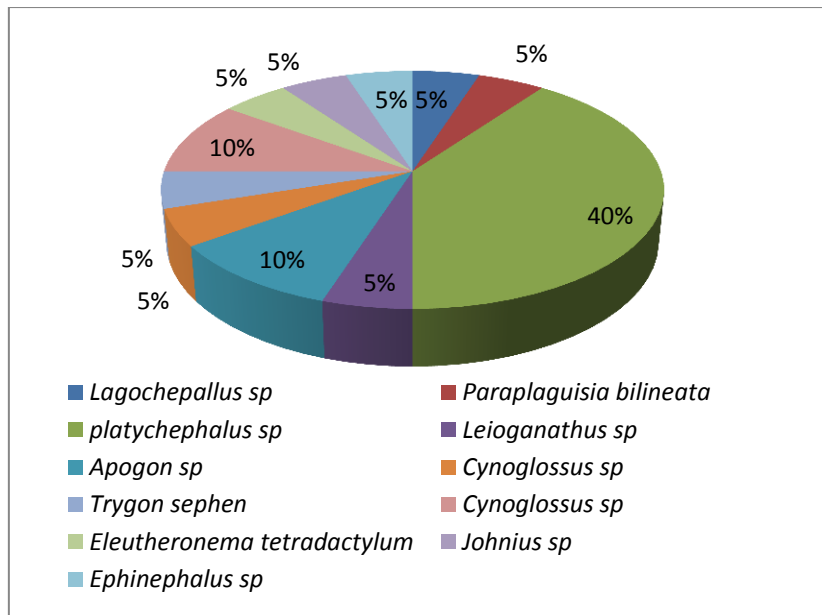
Komposisi juvenil ikan bulan Juni sebanyak 403 individu dan 16 jenis didominasi oleh *Apogon sp* dengan nilai kelimpahan sebesar 0,4167 ind/m² (37%), *Secutor indicus* dengan nilai kelimpahan 0,1266 ind/m² (16%) *Stolepharus devisi* dengan nilai kelimpahan 0,1049 ind/m² (9%), dan *Ephinephelus sp* 13%. Berikut dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini.



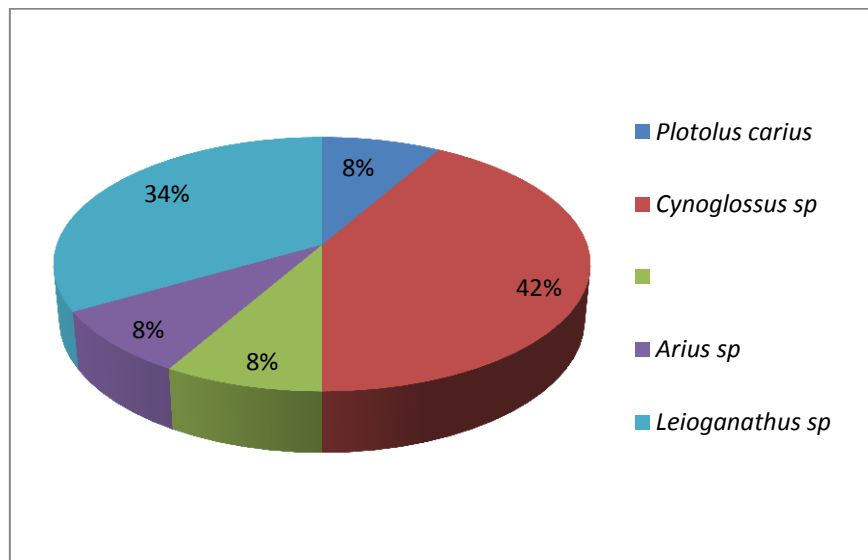
Gambar 9. Komposisi juvenil ikan bulan Juni 2009

Komposisi Juvenil Ikan bulan Agustus sebanyak 21 jenis dan 11 genus didominasi oleh *Platychepalus sp.* 40% dengan nilai kelimpahan sebesar 0,0216 ind/m², *Apogon sp.* 10%, dan *Cynoglossus sp.* dengan persentase 10%. Berikut dapat dilihat pada Gambar 10.

Komposisi juvenil Ikan bulan Oktober sebanyak 21 individu dan 11 genus didominasi oleh *Cynoglossus sp.* 42% dengan nilai kelimpahan sebesar 0,0123 ind/m², *Leiognathus sp.* 34%. Berikut dapat dilihat pada Gambar 11.

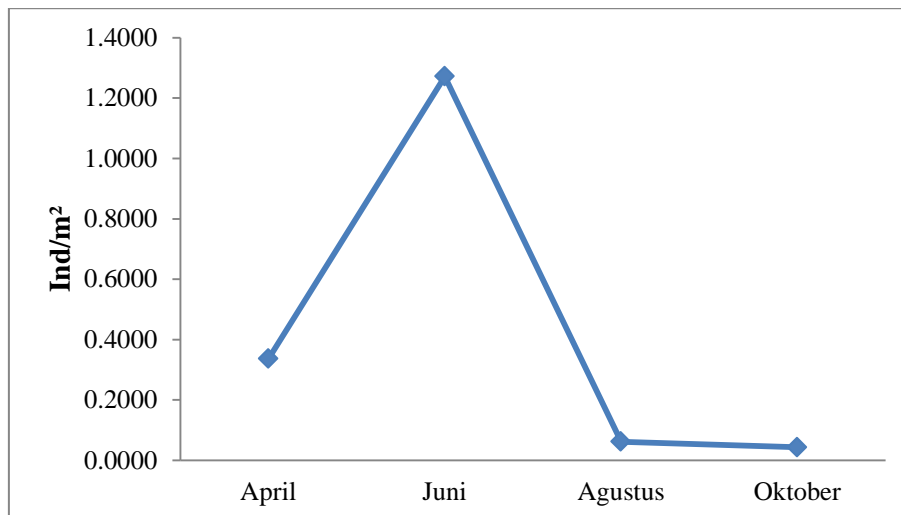


Gambar 10. Komposisi juvenil ikan bulan Agustus 2009



Gambar 11. Komposisi juvenil ikan bulan Oktober 2009

Kelimpahan juvenil Ikan berdasarkan distribusi temporal nilai kelimpahan juvenil ikan tertinggi pada bulan Juni berkisar antara 0,003-0,417 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 1,2717 ind/m², nilai kelimpahan pada bulan April berkisar antara 0,0031-0,1080 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 0,3364 ind/m² sedangkan nilai kelimpahan juvenil ikan pada bulan Agustus berkisar antara 0,0031-0,0216 ind/m² dengan nilai total sebesar 0,0617 ind/m², dan nilai kelimpahan juvenil ikan terendah pada bulan Oktober berkisar antara 0,0031-0,0123 ind/m² dengan nilai total kelimpahan sebesar 0,0432 ind/m² (Gambar 12).



Gambar 12. Grafik nilai kelimpahan berdasarkan waktu

Distribusi temporal kelimpahan ikan dari yang terendah hingga tertinggi berturut-turut adalah bulan Juni, April, Agustus, dan Oktober. Nilai kelimpahan juvenil ikan tertinggi pada bulan Juni, karena merupakan musim peralihan dari musim barat ke musim timur diduga terjadi alur migrasi ikan demersal ke tempat *feeding ground* di wilayah timur Teluk Jakarta, hal ini didukung dengan karakteristik habitat wilayah timur Teluk Jakarta memiliki keanekaragaman vegetasi pantai yang cukup baik dan juga kualitas perairan wilayah timur lebih baik jika dibandingkan wilayah barat Teluk Jakarta.

Simpulan

1. Hasil tangkapan juvenil ikan sebanyak 543 individu dari 22 jenis didominasi oleh jenis ikan *Apogon* sp. (27,8%), *Leiognathus splendens* (11%), *Leiognathus fasciatus* (10,3%), dan *Stolephorus* sp (10,1%).
2. Distribusi spasial berdasarkan total kelimpahan ikan adalah Muara Karawang (0,861 ind/m²), Muara Gembong (0,5526 ind/m²), Tanjung Gembong (0,058 ind/m²), dan Tanjung Karawang (0,241 ind/m²).
3. Distribusi temporal berdasarkan total kelimpahan ikan adalah bulan Juni, (1,271 ind/m²), April (0,336 ind/m²), Agustus (0,0617 ind/m²), dan Oktober (0,043 ind/m²).

Senarai pustaka

- Adriani *et al.* 2009. Kesesuaian perairan untuk upaya konservasi sumber daya ikan di perairan Teluk Jakarta, Laporan Teknis. Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan. Pusat Riset Perikanan Tangkap. BRKP DKP. 112 Hal.
- Clark, J. 1974. Coastal Ecosystem: ecological consideration for management on the Java Sea. *Treubia* 13(2): 217 -143
- Laevastu, T. & Hayes, M.L. 1987. *Fishreies oceanography and ecology*. Fishing News book. Ltd. Farnham Surrey-England.
- SEAFDEC. 1998. *Field guide to important commercial marine fishes of the South China Sea*. South East Asian Fisheries Development Center.
- Sinung R., Juanita, & Hotmariyah. 2009. Hubungan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Juvenil di Kepulauan Seribu. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan*. Sekolah Tinggi Perikanan. Jakarta. Hal 421-428.

Thomas G. & Patricia J.K. 1984. *Trawled fishes of Southern-Indonesia and Northern Australia*. Canberra: Australia Development Assistance Bureau. Jakarta: Directorate General of Fisheries.

Watanabe W.O. 1986. Larvae and larval Culture. *In* Lee C.S., Gordon M.S., & Watanabe W.O. (Eds). *Aquaculture of milk fish state of the art*. The Oceanic Institute Mahapuu Point Waimanalo. p. 177-178.

Lampiran 1. Data kelimpahan juvenil ikan di Teluk Jakarta

Lokasi	Juvenil ikan		Jumlah individu	Berat (g)	Berat (kg)	Kelimpahan (ind./m ²)	Komposisi (%)
	Nama ilmiah	Nama daerah					
Muara Gembong	<i>Paranibea semiluctuosa</i>	samgeh	1	16,5	0,017	0,003	0,6
	<i>Stolephorus devisi</i>	teri	18	5,8	0,006	0,056	10,1
	<i>Leiognathus fasciatus</i>	petek	35	8,3	0,008	0,108	19,7
	<i>Epinephelus amblycephalus</i>	kerapu lumpur	14	0,6	0,001	0,043	7,9
	<i>Synodus macrocephalus</i>	beloso	3	0,6	0,001	0,009	1,7
	<i>Apogon sp.</i>	beseng-beseng	11	38,59	0,039	0,034	6,2
	<i>Secutor indicus</i>	petek bulat	41	15,7	0,016	0,127	23,0
	<i>Cynoglossus sp.</i>	sebelah	2	33,8	0,034	0,006	1,1
	<i>Ephinepelus sp.</i>	kerapu	1	0,1	0,000	0,003	0,6
	<i>Stolephorus divisi</i>	teri	34	7,9	0,008	0,105	19,1
	<i>Platycephalus sp.</i>	gabus/jolot	2	0,2	0,000	0,006	1,1
	<i>Leiognathus equulus</i>	petek	9	4,4	0,004	0,028	5,1
	<i>Saurida tumbil</i>		1	27,3	0,027	0,003	0,6
	<i>Plotolus carius</i>	sembilang	1	172	0,172	0,003	0,6
	<i>Cynoglossus sp.</i>	ikan lidah	4	13,4	0,013	0,012	2,2
	<i>Oxyurichthys microlepis</i>	dodokan	1	4,6	0,005	0,003	0,6
TOTAL			178	349,8	0,350	0,550	100,0
Tanjung Gembong	<i>Leiognathus splendens</i>	petek	2	3,6	0,004	0,006	10,5
	<i>Leiognathus equulus</i>	petek	4	0,6	0,001	0,012	21,1
	<i>Secutor inermis</i>	petek	2	1,8	0,002	0,006	10,5
	<i>Paranibea semiluctuosa</i>	samgeh	1	7,6	0,008	0,003	5,3
	<i>Saurida tumbil</i>		1	21,3	0,021	0,003	5,3
	<i>Stolephorus devisi</i>	Teri	3	1,3	0,001	0,009	15,8
	<i>Cynoglossus sp.</i>	Lidah	4	33,4	0,033	0,012	21,1
	<i>Lagocephallus sp.</i>	buntal	1	5,7	0,006	0,003	5,3
	<i>Arius sp.</i>	manyung	1	344,9	0,345	0,003	5,3
TOTAL			19	420,2	0,4202	0,058	100
Muara Karawang	<i>Leiognathus decorus</i>	petek	25	12,4	0,012	0,077	9,0
	<i>Cynoglossus sp.</i>	sebelah	12	17,4	0,017	0,037	4,3
	<i>Platycephalus aernis</i>	jolot/gabus	20	12,5	0,013	0,062	7,2
	<i>Apogon sp.</i>	beseng-beseng	135	1863	1,863	0,417	48,4
	<i>Arius sp.</i>	manyung	1	26,2	0,026	0,003	0,4
	<i>Acetes sp.</i>		9	0,9	0,001	0,028	3,2
	<i>Secutor inermios</i>	petek	5	1,2	0,001	0,015	1,8
	<i>Paranibea semiluctuosa</i>	samgeh	1	0,5	0,001	0,003	0,4
	<i>Ephinepelus sp.</i>	kerapu	13	2,4	0,002	0,040	4,7
	<i>Leiognathus sp.</i>	petek	50	16	0,016	0,154	17,9
	<i>Cynoglossus sp.</i>		1	20,3	0,020	0,003	0,4
	<i>Oxyurichthys microlepis</i>	dodokan	1	0,4	0,000	0,003	0,4
	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	kuro	1	3,7	0,004	0,003	0,4
	<i>Platycephalus sp.</i>		1	0,8	0,001	0,003	0,4
	<i>Upeneus sulphureus</i>	biji angka	1	26	0,026	0,003	0,4
	<i>Cynoglossus sp.</i>	ikan sebelah	1	4,2	0,004	0,003	0,4
<i>Scylla seratta</i>	kepiting bakau	2	11,9	0,012	0,006	0,7	
TOTAL			279	2020	2,020	0,861	100,0

Lampiran 1 (lanjutan)

	<i>Leiognathus fasciatus</i>	petek	20	7,2	0,007	0,062	25,6
	<i>Synodus macrocephalus</i>	beloso	11	1,8	0,002	0,034	14,1
	<i>Paraplagusia bilineata</i>	lidah	4	9,9	0,010	0,012	5,1
	<i>Leiognathus splendens</i>	petek	3	3,4	0,003	0,009	3,8
	<i>Apogon</i> sp.	beseng-beseng	3	18	0,018	0,009	3,8
	<i>Secutor</i> sp.	petek	17	4,7	0,005	0,053	21,8
Tanjung	<i>Ephinellus</i> sp.	kerapu	3	0,6	0,001	0,009	3,8
Karawang	<i>Ambycephalus</i> sp.		1	0,1	0,000	0,003	1,3
	<i>Platycephalus</i> sp.	jolot	7	1,7	0,002	0,022	9,0
	<i>Leiognathus</i> sp.	petek	1	0,1	0,000	0,003	1,3
	<i>Apogon</i> sp.	beseng-beseng	2	0,8	0,001	0,006	2,6
	<i>Cynoglossus</i> sp.	sebelah	1	0,9	0,001	0,003	1,3
		pari Kelapa	1	60,4	0,060	0,003	1,3
	<i>Leiognathus</i> sp.	petek	4	1,6	0,002	0,012	5,1
TOTAL			78	111,2	0,111	0,241	100,0