

KOMPOSISI LARVA UDANG DI PERAIRAN PESISIR KABUPATEN KUBU RAYA, KALIMANTAN BARAT

Aswar Rudi, Dyah Ika Kusumaningtyas dan Sukamto

Balai Penelitian dan Pemulihan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
Teregistrasi tanggal: 01 Maret 2016; Diterima setelah perbaikan tanggal: 08 Juni 2016;
Disetujui terbit tanggal: 13 Juni 2016

PENDAHULUAN

Secara geografis Kabupaten Kubu Raya terletak pada $108^{\circ} 35'$ hingga $109^{\circ} 58'$ BT dan $0^{\circ} 44'$ Lintang Utara hingga $1^{\circ} 01'$ Lintang Selatan, dengan luas wilayah $6.985,20 \text{ Km}^2$ (luasnya meliputi kurang lebih 65% dari kabupaten induk). Kecamatan pesisir di Kabupaten Kubu Raya terdiri dari Kecamatan Kakap, Kubu, Teluk Pakedai dan Batu Ampar. Kecamatan terluas adalah Kecamatan Batu Ampar dengan luas $2.002,70 \text{ Km}^2$ atau 28,67% dari keseluruhan luas wilayah Kabupaten Kubu Raya sedangkan yang terkecil adalah Kecamatan Rasau Jaya dengan luas sebesar $111,07 \text{ Km}^2$ atau sekitar 1,59% total wilayah Kabupaten Kubu Raya (Anonim a, 2011).

Kawasan hutan *mangrove* di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat termasuk diantaranya hutan *mangrove* yang ada di Desa Dabong berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 259/kpts-II/2000 telah ditetapkan statusnya sebagai Hutan Lindung. Berdasarkan SK tersebut maka wewenang pengelolaan hutan lindung *mangrove* di Desa Dabong berada pada pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kubu Raya.

Ekosistem *mangrove* bagi kelestarian sumberdaya perikanan dan lingkungan hidup memiliki fungsi yang sangat besar sebagai penangkap zat-zat tercemar, penjaga garis pantai dan muara sungai dari abrasi, pagar hidup, daerah asuhan larva, tempat bertelur, memijah, dan mencari makan berbagai organisme, khususnya ikan dan udang.

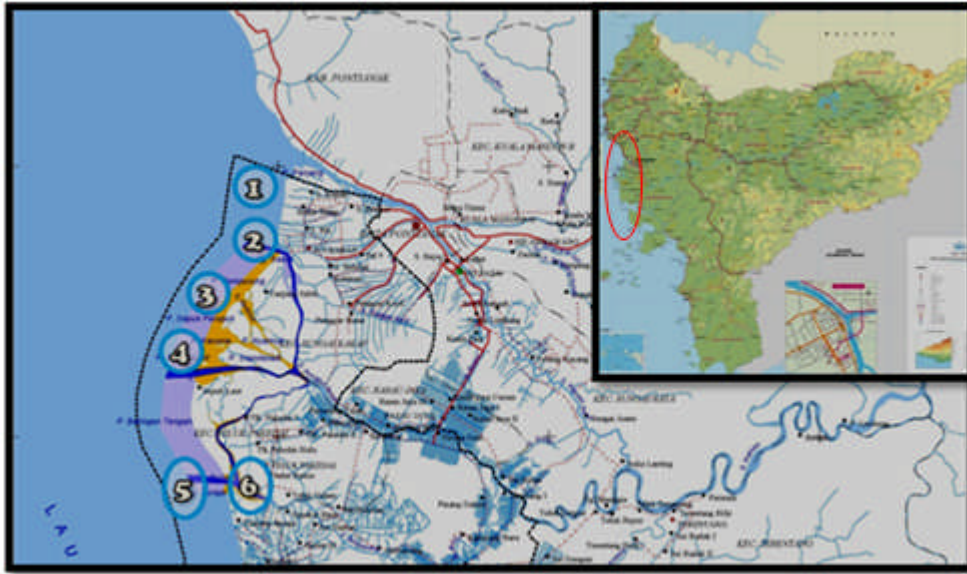
Udang dalam perkembangannya mengalami beberapa proses perkembangan yang dimulai dari stadia nauplius (N_1-N_5), zoea (Z_1-Z_3), mysis (M_1-M_3) dan pasca-larva. Untuk mencapai stadia dewasa dalam melingkupi hidupnya, udang mengalami beberapa kali pergantian kulit (*moulting*) dan perkembangan stadia. Menurut Garcia (1988) dalam Kembaren, udang di alam memiliki dua fase kehidupan, yaitu kehidupan di kawasan estuari dan laut lepas sampai kedalaman 1000 meter untuk udang Penaidae sedangkan menurut Bauer (2008) dalam Kembaren, kehidupan di estuari dan sungai/air tawar untuk udang Palaemonidae.

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui komposisi larva udang di perairan pesisir Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

POKOK BAHASAN

Lokasi dan Waktu Sampling

Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Juni 2012 di perairan pesisir Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat pada 6 stasiun pengamatan, yaitu : 1) Sepuk Laut, 2) Tanjung Bunga, 3) Tanjung Bunga Dalam, 4) Padu Empat, 5) Tanjung Tempurung, dan 6) Muara Kakap. Peta lokasi penelitian dan koordinat pengambilan sampel dapat dilihat pada Gambar 1 dan Tabel 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel Larva Ikan di Perairan Pesisir Kubu Raya, Kalimantan Barat

Tabel 1. Titik Koordinat Pengambilan Sampel

No.	Nama Stasiun	Koordinat	
		Bujur Timur	Lintang Selatan
1.	Sepuk Laut	109°02'149" BT	00°10'51,698" LS
2.	Tanjung Bunga	109°04'50,8" BT	00°19'22,4" LS
3.	Tanjung Bunga Dalam	109°04'50,8" BT	00°19'22,4" LS
4.	Padu Empat	109°10'53,6" BT	00°11'58,4" LS
5.	Tanjung Tempurung	109°04'34,9" BT	00°05'51,1" LS
6.	Muara Kakap	109°04'34,9" BT	00°02'15,5" LS

Alat dan Bahan

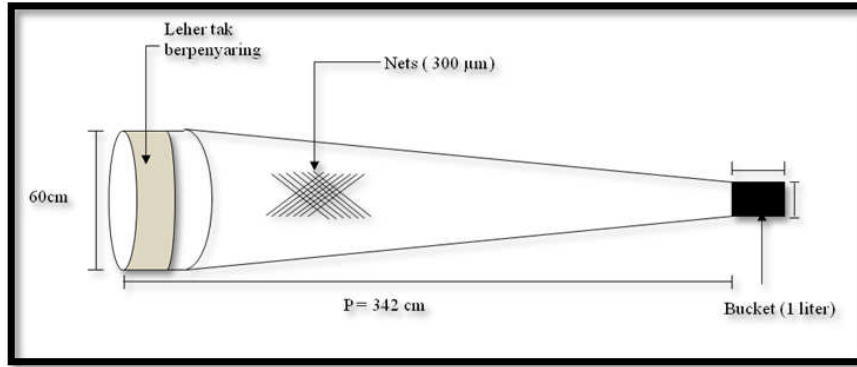
Rincian alat dan bahan yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perahu dengan kekuatan mesin 5½ Pk, untuk transportasi menjangkau lokasi pengambilan sampel dan untuk menarik *bongo net* dengan kecepatan 2 knot
- b. *Bongo net* berdiameter 60 cm dan mata jaring 300 µm, untuk mengambil sampel larva udang
- c. Pelampung berdiameter 20, mengapungkan *bongo net* (agar *bongo net* berada pada kolom air)
- d. Tali tambang 20 meter, mengikat *bongo net* pada perahu
- e. GPS, menera lokasi titik sampling
- f. *Head lamp* dan senter besar, alat penerang saat pengambilan sampel larva udang
- g. Botol larva volume 1 liter, wadah sampel larva hasil tangkapan *bongo net*
- h. Label, media untuk mencatat data: no botol, tanggal pengambilan, lokasi dan observer

- i. Formalin 4 %, pengawet sampel
- j. Borax 2 %, pengawet sampel
- k. Buku data lapangan dan ATK, mencatat hasil sampling pada buku data lapangan
- l. Plester isolasi, menutup sampel agar tidak tumpah
- m. Mikroskop *Stereozoom*, Alat untuk pengamatan larva udang

Metode Pengambilan dan Pengamatan Sampel Larva

1. Pengambilan sampel larva menggunakan alat *bongo net* dengan ukuran mata jaring sebesar 300 mm dan ditarik menggunakan perahu dengan kecepatan rata – rata 2 knot selama 10 menit pada bagian permukaan perairan (Smith & Richardson, 1977; Kelso & Rutherford, 1996) seperti terlihat pada Gambar 2.



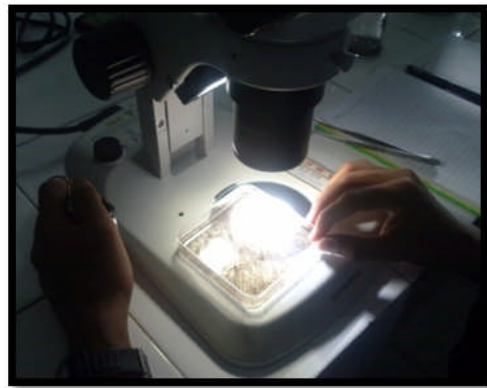
Gambar 2. Alat Tangkap *Bongo Net* (Romimohtarto dan Juwana, 2004)

2. Sampel larva yang diperoleh pada *bucket* (tabung pengumpul) dipindahkan ke dalam botol sampel bervolume 1 liter (Gambar 3). Sampel diawetkan dalam formalin 4% dan borax 2% sebanyak 10 tetes (Sahilatua & Wiadnyana, 1996; Wagijo, 2007).



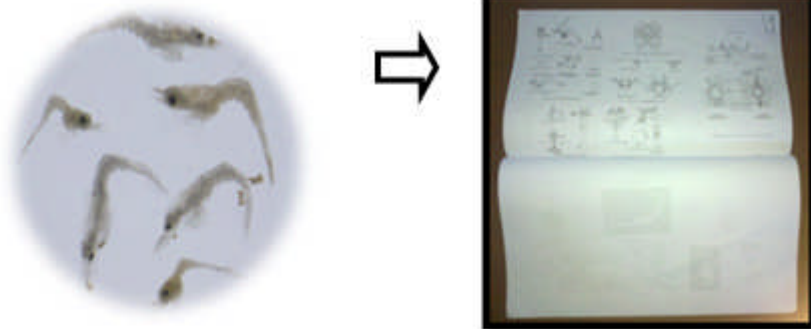
Gambar 3. *Bucket* (Tabung Pengumpul)

3. Seleksi dan identifikasi dilakukan dike Laboratorium BP2KSI.



Gambar 4. Pengamatan Sampel Larva Udang di bawah Mikroskop *Stereozoom*

4. Sampel larva diamati dibawah mikroskop *stereozoom* dengan perbesaran 100x pada seluruh sampel yang tersaring, proses pengamatan dapat dilihat pada Gambar 4.
5. Identifikasi larva udang merujuk pada buku panduan larva (Anonym b, 2007; Romimohtarto & Juwana, 2004) (Gambar 5).
6. Hasil pengamatan dicatat pada blangko pengamat seperti terlihat pada Gambar 6.



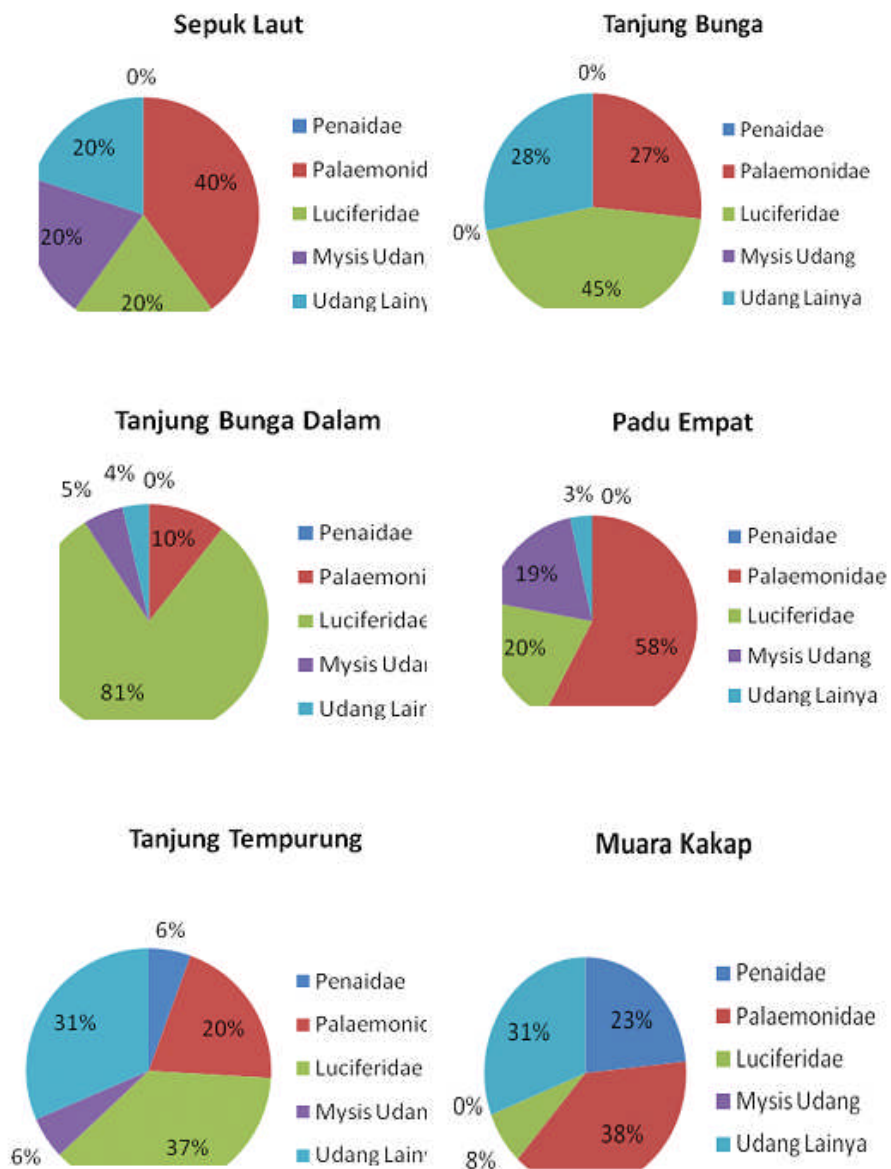
Gambar 5. Hasil identifikasi larva Udang (kiri) dan Buku Panduan Identifikasi Larva Udang (kanan)



Gambar 6. Pencatatan Pada Blanko Pengamatan

Hasil

Hasil pengamatan ditemukan 3 famili udang, fase mysis dan udang lainnya. Fase mysis belum bisa teridentifikasi karena masih dalam tahap perkembangan, sedangkan udang lainnya adalah kelompok udang-udangan yang tidak terdapat dalam buku identifikasi. Komposisi larva udang di perairan pesisir Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat pada bulan Juni 2012 dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Persentase Larva Udang

Larva udang di perairan pesisir Kubu Raya pada bulan Juni didominasi oleh kelompok Luciferidae (81%) di stasiun Tanjung Bunga Dalam, kemudian diikuti di stasiun Tanjung Bunga (45%) dan Tanjung Tempurung (37%). Kelompok udang yang mendominasi lainnya adalah dari kelompok Palaemonidae di stasiun Padu Empat (58%), kemudian diikuti di stasiun Sepuk Laut (40%) dan Muara Kakap (38%). Kelompok larva udang lainnya yang meliputi kelompok Penaeidae, Mysis dan udang-udang lainnya juga ditemukan namun persentasenya tidak sebanyak kelompok Luciferidae dan Palaemonidae.

Persentase keberadaan larva udang di perairan Kubu Raya berbeda-beda antar kelompok udang. Hal tersebut kemungkinan terkait dengan karakteristik habitat yang disukai oleh masing-masing larva tersebut. Gambar 8 menunjukkan bentuk morfologi masing-masing kelompok larva udang yang ditemukan di perairan Kubu Raya. Perbedaan morfologi cukup jelas terlihat antar kelompok udang dimana masing-masing memiliki bentuk yang unik.



Gambar 8. Larva Udang Di Perairan Pesisir Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat

KESIMPULAN

1. Larva udang di perairan pesisir Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat ditemukan 3 famili udang (Penaeidae, Palaemonidae, Luciferidae), fase mysis dan udang lainnya
2. Larva udang yang didominasi adalah Luciferidae dan Palaemonidae.

PERSANTUNAN

Penelitian ini merupakan kontribusi dari kegiatan penelitian: "Pengkajian Kesesuaian Perairan Pantai Kalimantan Barat sebagai Kawasan Refugia Udang" dibiayai APBN Tahun Anggaran 2012. Penulis mengucapkan terima kasih kepada penanggung jawab kegiatan yaitu Ibu. Sri Endah Purnamaningtyas, A.Pi yang telah memberikan kesempatan untuk menggunakan data kegiatan serta kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan bimbingan, koreksi dan arahan sehingga selesainya tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. a. 2011. Laporan Akhir: *Penyusunan rencana Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Kabupaten Kubu Raya Propinsi Kalimantan Barat*. Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Kubu Raya. Pontianak.
- Anonim. b. 2007. *Larva Fish Identification Guide*. Southeast Asian Fisheries Development Center In Collaboration With The Unep/Gef South China Sea Project : 20p.
- Kelso, W. E. & D.A. Rutherford. 1996. Collection, Preservation, and Identification of Fish Eggs and Larvae. In *Fisheries Techniques Second Edition*, Murphy, B.R. & D.W. Willis (eds.), *American Fisheries Society*, Bethesda, Maryland, USA. 255 - 302p.

- Kembaren, D. D & Suprpto. 2011. *Komposisi dan Distribusi Larva Udang di Perairan Pemangkat dan Sekitarnya. Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumber Daya Ikan III*. Hal 1-9
- Romimohtarto, K., & S. Juwana. 2004. *Meroplankton Laut, Larva hewan Laut yang Menjadi Plankton. Djembatan*. Jakarta. p.214
- Sahilatua, I. & N.N. Wiadnyana. 1996. Variasi Kelimpahan Meroplankton di Teluk Ambon. Perairan Maluku dan Sekitarnya Volume 10: 49 – 57p.
- Smith, P.E. & S.L. Richardson. 1977. Standar Techniques for Pelagic Fish Egg and Larva Surveys. FAO Fisheries Technical Paper No. 175. *Food and Agriculture Organization of The United Nations*, Rome. 100p.
- Wagiyo. 2007. Kelimpahan, Komposisi, dan Sebaran Iktioplankton di Laut Arafura. *Jurnal Iktiologi Indonesia* Volume 7 No. 2: 75 – 82p.