

## Pengaruh Jenis Shelter Terhadap Sintasan Juvenil Lola (*Trochus niloticus*)

Dedy Kurnianto dan Rosmi Nuslah Pesilette<sup>1</sup>

UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual LIPI<sup>1</sup>

Jalan Merdeka Watdek Tual Maluku Tenggara 0916 23873 fax 0916 23839

Email: [kurnianto.dedy@gmail.com](mailto:kurnianto.dedy@gmail.com)

Pemanfaatan cangkang lola (*Trochus niloticus*) sebagai bahan baku pembuatan kancing menjadikan biota ini susah ditemui di alam. Upaya pembesaran biota ini sudah dilakukan namun terkendala pada kelulushidupan. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kematian lola yang terjadi selama pemeliharaan juvenil lola. Penelitian ini dilakukan di laboratorium budidaya UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual Maluku Tenggara selama 4 minggu pertengahan bulan Agustus sampai dengan pertengahan september 2013. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian shelter berupa rumbai-rumbai dari rafia menyerupai lamun dan kubus dari waring tanpa tutup. Rancangan penelitian menggunakan metode acak lengkap (RAL). Pengukuran dilakukan 2 minggu sekali. Pemberian pakan berupa alga jenis ulva dan padina diberikan dalam jumlah yang melimpah. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Pemberian shelter berupa kubus tanpa tutup dari bahan waring memberikan hasil yang sangat nyata  $\alpha/2= 0,01$  dibanding dengan shelter berupa rumbai-rumbai. Shelter berupa kubus dari bahan waring memberikan nilai kelulushidupan 1,3 kali daripada rumbai rumbai.

Kata kunci: Juvenil, Lola, *Trochus niloticus*, shelter

## PENDAHULUAN

*Trochus niloticus* atau yang sering disebut lola merupakan biota ekonomis penting. Cangkang dari biota ini banyak dijadikan sebagai bahan untuk kancing baju. Keberadaan lola di alam semakin hari semakin menipis karena meningkatnya permintaan terhadap biota tersebut. Terjadinya penangkapan yang berlebihan menyebabkan biota ini dijadikan biota yang dilindungi (Burhannudin, 1996). Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor: 385/Kpts-III/1999 lola ditetapkan sebagai satwa buru dalam rangka mengendalikan pemanfaatan lola dengan menerapkan ukuran tangkap untuk lola dengan diameter 8 cm dan penerapan kuota tangkap lola.

Upaya lain yang telah dilakukan untuk menjaga populasi lola di alam yaitu dengan cara membenihkan lola dan pemeliharaan lola di alam (Edward, 2010). Budidaya lola di Indonesia telah mulai dilakukan tahun 1994. Pakan yang diberikan adalah jenis mikroalga sesil *Nitzschia sp.* Pertumbuhan larva dan juvenil lola relatif tinggi namun memiliki kelulushidupan yang rendah. Rendahnya pertumbuhan ini disebabkan oleh naiknya juvenil pada permukaan tank, dan apabila tidak bisa kembali ke permukaan air maka juvenil akan mengalami kematian. Biasanya ini terjadi pada juvenil dengan kepadatan yang tinggi (Dwiono dkk, 1996).

Pada budidaya udang penggunaan shelter umumnya untuk memberikan tempat berlindung dan mengurangi sifat kanibalisme sehingga meningkatkan tingkat kelulushidupan (Warseno, 2004). Penelitian penggunaan shelter/substrat telah dilakukan oleh Gimin dan Lee (1996) hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa shelter dengan bahan sintesis berupa lembaran fiberglas memberikan tingkat kelulushidupan yang rendah dibandingkan dengan penggunaan bahan alami seperti pecahan karang dan cangkang kerang.

Pada penelitian ini Pemberian shelter atau tempat berlindung berfungsi memperluas area untuk hidup lola. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kematian juvenil lola yang diakibatkan oleh naiknya juvenil lola ke atas akuarium dengan menggunakan bahan sintesis yang mudah diperoleh.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Budidaya UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual LIPI. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dari pertengahan agustus sampai dengan pertengahan September 2013. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan 2 perlakuan shelter. Perlakuan yang diberikan adalah berupa shelter dengan bentuk rumbai-rumbai menyerupai lamun sedangkan perlakuan yang lain adalah pemberian shelter dengan bentuk kubus tanpa tutup dari bahan waring. Masing masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Pakan yang diberikan adalah jenis ulva dan padina dan diberikan dalam jumlah yang melimpah. Penghitngan jumlah lola yang hidup dilakukan setiap 2 minggu sekali. Kualitas air budidaya seperti suhu, salinitas diambil harian. Nilai rerata kelulushidupan antara 2 perlakuan di uji menggunakan uji t (Kaps dan Lamberson, 2004).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas Air

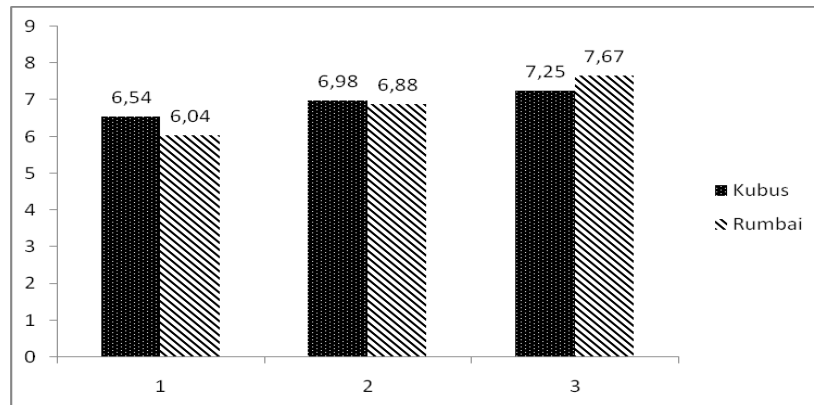
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air pada wadah budidaya masih menunjukkan kisaran yang normal untuk juvenil lola. Suhu yang tercatat selama penelitian berlangsung adalah 25-29° C. Nilai ini masih dalam kisaran normal untuk pertumbuhan juvenil lola. Dwiono dkk. (1997) pada penelitian pemijahan lola suhu yang dilaporkan selama penelitian untuk pemeliharaan larva sampai juvenil lola berkisar dari 24,9-29 ° C. Salinitas selama penelitian berkisar antara 32-34 ppt nilai tersebut masih dapat mendukung kehidupan juvenil lola. Hasil penelitian Gimin dan Lee (1996) menunjukkan bahwa juvenil lola dapat hidup optimal pada kisaran salinita 30-35 ppt dan menghasilkan kelulushidupan juvenil lola paling tinggi dicapai pada salinitas 30.

Tabel.1 Parameter Kualitas Air Selama Pemeliharaan

No	Parameter	Kisaran Nilai
1	Suhu	25-29° C
2	Salinitas	32-34 ppt

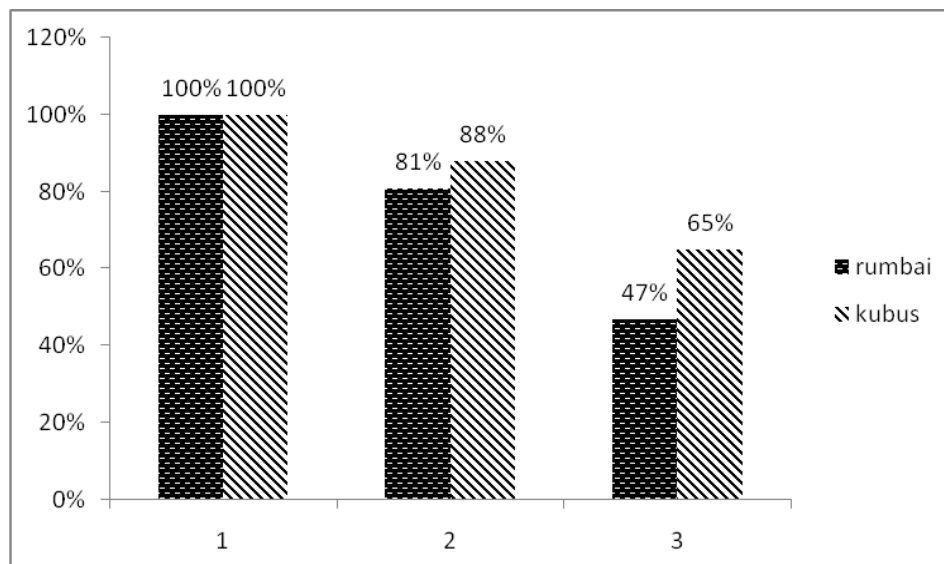
Pertumbuhan lola dibahas singkat pada tulisan ini. secara umum terjadi peningkatan diameter dari minggu ke minggu. Rerata pertumbuhan Panjang mutlak diameter untuk perlakuan shelter dengan bentuk kubus adalah 0,71 mm, sedangkan untuk pertumbuhan panjang mutlak diameter untuk perlakuan rumbai-rumbai sebesar 1,6 mm. Laju Pertumbuhan diameter yang mampu dicapai oleh lola pada bentuk shelter berupa kubus sebesar 0,03

mm/hari sedangkan pada shelter dengan bentuk rumbai-rumbai memiliki Laju pertumbuhan sebesar 0,06mm/hari. Nilai Laju pertumbuhan tersebut lebih rendah daripada penelitian Dwiono dan Djoko (2009) pada penelitian pertumbuhan juvenil di alam nilai laju pertumbuhan yang dicapai juvenil dengan ukurang rata-rata 5 cm mencapai 0,16mm/hari.



Gambar 1. Pertumbuhan Diameter Lola tiap pengukuran

Kelulushidupan lola pada perlakuan shelter bentuk kubus tanpa tutup memberikan beda yang sangat nyata  $\alpha/2 = 0,01$ . Perlakuan shelter dengan bentuk kubus tanpa tutup menghasilkan nilai kelulushidupan 1,3 kali lebih besar dari pada perlakuan rumbai-rumbai.



Gambar 2. Kelulushidupan Juvenil lola pada tiap pengamatan

Nilai kelulushidupan pada akhir penelitian ini nilainya lebih rendah daripada nilai kelulushidupan yang dihasilkan pada pemeliharaan lola di alam yang mencapai 84,47-96% (Triandiza, 2012). Namun pada pemeliharaan di bak terkontrol nilai kelulushidupan nilainya hampir sama bahkan lebih tinggi. Nilai kelulushidupan anakan lola pada penelitian ini dengan

jenis shelter dari bahan sintetis menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian terdahulu bahkan nilai kelulushidupan yang dihasilkan pada penelitian ini untuk jenis shelter berupa waring berbentuk kubus tanpa tutup menyamai pencapaian kelulushidupan penelitian terdahulu yang menggunakan shelter alami. Gimin dan Lee (1996) menyatakan bahwa kelulushidupan shelter dari plat plastik menghasilkan kelulushidupan 45 % sedangkan untuk bahan dari cangkang kerang dan pecahan karang menghasilkan kelulushidupan sebesar 65 dan 66%.

## KESIMPULAN

Perlakuan pemberian shelter mempengaruhi kelulushidupan juvenil lola. Perlakuan shelter dengan bentuk kubus tanpa tutup menghasilkan nilai kelulushidupan 1,3 kali lebih besar dari pada perlakuan shelter rumbai-rumbai.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih untuk seluruh staf teknis UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual-Puslit Oseanografi LIPI yang telah membantu melakukan pengambilan data selama penelitian ini berlangsung. Penelitian ini didanai dari DIPA tahun 2013 UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual-Puslit Oseanografi LIPI.

## Daftar Pustaka

- Burhanuddin. 1996. A Review of *Trochus niloticus* in Eastern Indonesia in *Trochus: Hatchery, Practice and Nutrition* editors Chan N. Lee dan Peter W. Lynch. Proceeding of ACIAR Workshop held in Northern Territory University 6-7 Juni 1996.
- Dwiono, S.A.P, P. Makatipu, Pradina. 1996. A Hatchery of *Topshell (Trochus niloticus)* In Eastren Indonesia. in *Trochus: Hatchery, Practice and Nutrition* editors Chan N. Lee dan Peter W. Lynch. Proceeding of ACIAR Workshop held in Northern Territory University 6-7 Juni 1996.
- Dwiono, S.A.P, Edward, Danakusumah, Pradina, P. Makatipu. 1997. Pembenuhan Lola (*Trochus niloticus* L.) di Laboratorium editor Wisnu Wardana, Suer Suryadi, Erwin Nurdin, Erlin Nurtiyani, Sunarya Wargasasmita, Fir Abdurrahman, Titi Soedjiarti, Jatina Supriatna dalam Prosiding seminar Nasional Biologi XIV dan Kongres Nasional Biologi IX. Vol I halaman 55-61.

- Dwiono, S.A.P dan D.E. Djoko S. 2009. Laju Pertumbuhan Anakan Lola, *Trochus niloticus* (Linnaeus, 1767), pada Ukuran dan Kepadatan Tebar Berbeda. *Jurnal ISOI* Volume 2. nomor 1/2.
- Edward. 2010. Pelestarian Lola (*trochus niloticus*) Melalui Penebaran dia alam. Laporan Kegiatan Insentif Dikti tahun 2010 UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual. 45 halaman.
- Gimin R. and C. L. Lee<sup>a</sup>. 1996. Effect of different substrata on the Growth Rate of early Juvenil of *Trochus niloticus* (Molusca Gastropoda) in *Trochus: Hatcery, Practice and Nutrition* editors Chan N. Lee dan Peter W. Lynch. *Procedding of ACIAR Workshop held in Northern Teritory University 6-7 Juni 1996.*
- Gimin. R. and C. L. Le<sup>b</sup>. 1996. Early Development and Growth Juvenil *Trochus niloticus* Reared Under Different Salinity in *Trochus: Hatcery, Practice and Nutrition* editors Chan N. Lee dan Peter W. Lynch. *Procedding of ACIAR Workshop held in Northern Teritory University 6-7 Juni 1996.*
- Kementerian Kehutanan dan Perkebunan. 1999. Penetapan Lola Merah (*Trochus niloticus*) sebagai Satwa Buru. Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No: 385/Kpts-III/1999. Jakarta.
- Kaps, M. and W. R. Lamberson. 2004. *Biostatistic for Animal Science*. CABI Publishing. London. p:65-108.
- Triandiza, T. 2012. Studi Pendahuluan Penebaran Juvenil *Trochu niloticus* di Perairan Pulau Ohoimas, Maluku Tenggara. *Jurnal Neritik* Vol. 3 No 2:99-105
- Warseno.Y. 2004. Optimalisasi Pemanfaatan Lahan untuk pengembangan Budidaya Air Tawar Khususnya Pembenuhan dan Budidaya Udang Galah Skala Rumah Tangga. [www.warintek.bantulkab.go.id](http://www.warintek.bantulkab.go.id). diakses tanggal 30 September 2013.