

Growth and survival rate of SHELL DARA (*Anadara granosa*) MUD ON DIFFERENT THICKNESS

Wahyu Subarkah¹⁾, Rusliadi²⁾ and Usman M Tang²⁾

ABSTRACT

Virgin shells of species (*Anadara granosa*) is one of the fisheries resources of economically valuable species bivalve mollusks. Inidmaksudkan research for sustainable management of shellfish resources in terms of virgin ecological and economic aspects which took place in February-March 2013 in the waters of the Village District Commander King Concong Affairs Indragiri Hilir Riau Province. This study aims to assess the potential and development of shellfish resources and determine the strategic direction for the cultivation and development of these resources. Research include: (a) the survival rate (b) growth of mussel shells, (c) Analysis of resource development strategy. The results showed that the ecological, shellfish cultivation virgin menurupan promising business for the fishermen. Cultivation method using board height 10 cm, height 20 cm board size and board size 30 cm high. nets are used to measure diameter 1 cm seed in stocking with an average length of 2.25 cm and an average weight of 2.47 grams of 450 tails. The result is the growth length of 2.25 cm to 3.08 cm. Growth of 2.48 weight, gram to 5.00 gram.

Keywords: *Shells_virgin, Ecology, seeds, growth*

PENDAHULUAN

Kerang darah (*Anadara granosa*) adalah jenis bivalva termasuk dalam Famili Arcidae dan merupakan hewan asli penghuni dataran lumpur di kawasan Asia Tenggara khususnya Indonesia, Malaysia dan Thailand. Di Indonesiakerang darah banyak ditemukan hidup di daerah pesisir Sumater Barat, SelatanJawa, Selat Malaka, Pantai Utara Jawa, pantai Timur Jawa, Bali, Nusa TenggaraTimur, Kalimantan Barat, Selatan dan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Maluku dan Papua. Kerang yang hidup pada kawasan pasang surut (*intertidal zone*) dengan substrat

lumpur berpasir. Kerang darah dewasa membenamkan tubuhnya beberapa sentimeter (3-10cm) di bawah permukaan substrat. Kerang darah mencapai matang kelamin pada umur 6-7 bulan dengan ukuran 18-20 mm panjang cangkang. Kerang darah mampu melakukan pemijahan beberapa kali sebelum mencapai ukuran panen panjang cangkang.

Kerang merupakan makhluk "filter feeder" yang mengakumulasi bahan-bahan yang tersaring di dalam insangnya. Dalam prosesnya bakteri dan mikroorganisme lain yang ada di sekelilingnya dapat terakumulasi dan mencapai jumlah yang membahayakan untuk dikonsumsi

(Leslie dan lee 1984 diacu dalam Kasry 2003). Budiman (1975) diacu dalam Kasry (2003) menyatakan bahwa tercatat 20 jenis kerang dari famili Acidae, sedangkan yang dimanfaatkan untuk di ambil dagingnya masih terbatas seperti pada kerang dara (*Anadara granosa*).

Menurut Alawi *et al.* (2005) penentuan lokasi budidaya kerang darah harus memperhatikan beberapa faktor antara lain ; (1) lokasi hendaknya berada pada daerah terlindung dari angin kuat dan gelombang, (2) memiliki substrat lumpur, (3) kedalaman air cukup (2 meter pada saat pasang mati), (4) elevasi pantai tidak lebih dari 5-15% arah laut, (5) pergerakan air cukup baik, dan (6) salinitas di atas 20 permil.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan kelulushidupan kerang dara yang dipelihara secara alami dengan ketebalan lumpur yang berbeda. Dari penelitian ini diharapkan nantinya merupakan langkah awal untuk pengembangan usaha budidaya kerang dalam pemanfaatan lahan yang tersebar luas.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Maret sampai dengan tanggal 1 Mei 2013 di yang bertempat di Desa Panglima Raja Kecamatan Concong Luar Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

Bahan dan Alat

Kerang uji yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kerang dara (*Anadara granosa*) yang berukuran panjang rata-rata 2,25

cm dan bobot rata –rata 2,47 gram sebanyak 450 ekor yang diperoleh dari para nelayan setempat dan sekitarnya.

Wadah yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa keramba jaring tancap dengan ukuran panjang, tinggi dan lebar 50 cm². Jumlah keramba yang digunakan adalah 10 unit. Masing-masing keramba di isi dengan substrat lumpur yang berbeda dengan ketebalan tinggi 10 cm, 20 cm dan 30 cm dari permukaan lumpur. Wadah tersebut ditempatkan di pesisir pantai di Desa Panglima Raja Kecamatan Concong luar Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari timbangan Ohaus dengan tingkat ketelitian 0,1 gram, yang berguna untuk menimbang berat kerang. Thermometer untuk mengukur suhu, DO meter untuk mengukur oksigen terlarut, pH indikator untuk mengukur pH air, baskom plastik untuk menimbang kerang, jaring untuk menjaga supaya kerang uji tidak lepas, terpal plastik untuk wadah penempatan ketebalan lumpur, kayu bakau untuk rak budidaya, penggaris untuk mengukur panjang, lebar dan tinggi cangkang kerang uji, meteran untuk mengukur tinggi batas lumpur, jangka sorong, kamera dan alat-alat tulis.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan 3 taraf perlakuan. Untuk memperkecil kekeliruan, setiap perlakuan

menggunakan 3 kali ulangan sehingga diperoleh 9 unit percobaan, perlakuan yang dilakukan sebagai berikut:

P₁ = Ketebalan Lumpur 10 Cm sebagai bahan organik

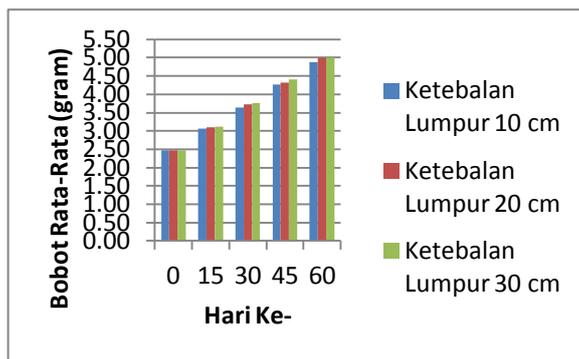
P₂ = Ketebalan Lumpur 20 Cm sebagai bahan organik

P₃ = Ketebalan Lumpur 30 Cm sebagai bahan organik

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertumbuhan Bobot Kerang Dara

Hasil pertumbuhan bobot kerang dara (*Anadara granosa*) dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1.

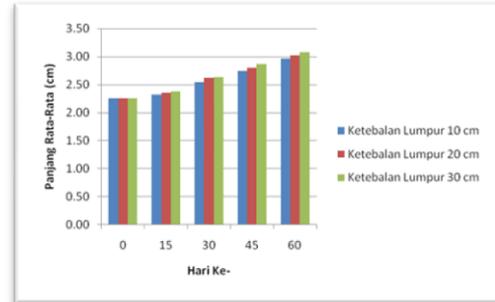


Gambar 1. Pertumbuhan bobot kerang dara

Pertumbuhan kerang dara yang paling tinggi terjadi pada proses KL 20 cm dan Kl 30 cm pada substrak lumpur. Hal ini terjadi karena setiap perairan dari Desa Panglima Raja merupakan daerah yang cocok untuk habitat kerang dara yang baik. Dasar perairan yang masih berlumpur lunak dan masih memiliki hutan bakau di sekitar pantai sebagai sumber unsure hara yang perairan pesisir Usman M tang et al (2009).

2. Pertumbuhan Panjang kerang dara

Hasil pertumbuhan panjang kerang dara (*Anadara granosa*) dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2.

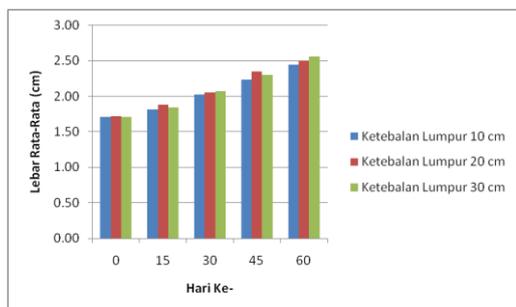


Gambar 2. Pertumbuhan bobot kerang dara

Setelah panjang rata-rata individu diketahui, maka dapat ditentukan laju pertumbuhan harian panjang individu kerang dara dari tiap-tiap perlakuan selama penelitian. Dasar perairan yang masih berlumpur lunak dan masih memiliki hutan bakau di sekitar pantai sebagai sumber unsure hara yang perairan pesisir Usman M tang et al (2009).

2. Pertumbuhan Lebar kerang dara

Hasil pertumbuhan lebar kerang dara (*Anadara granosa*) dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 3.

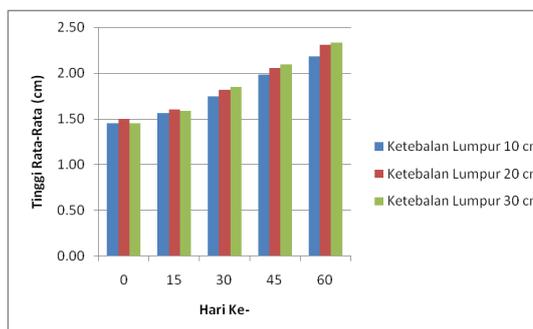


Gambar 3 pertumbuhan lebar kerang dara

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa Laju Pertumbuhan lebar kerang dara pada perlakuan KL 30 cm merupakan pertumbuhan yang paling tinggi dengan rata-rata pertambahan lebar 2,56 gram , KL 20 dengan pertambahan lebar 2,50 gram dan KL 10 cm merupakan lebar terendah 2,45 gram. Laju pertumbuhan lebar kerang dara pertambahan lebar individu setelah melakukan pengecekan selama 15 hari sekali.

4. Pertumbuhan Tinggi Kerang Dara

Hasil pertumbuhan tinggi kerang dara (*Anadara granosa*) dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 pertumbuhan tinggi kerang dara

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa Laju Pertumbuhan tinggi kerang dara pada perlakuan KL 30

cm merupakan pertumbuhan yang paling tinggi dengan rata-rata pertambahan lebar 2,33 gram , KL 20 dengan pertambahan lebar 2,31 gram dan KL 10 cm merupakan lebar terendah 2,18 gram. Laju pertumbuhan lebar kerang dara pertambahan lebar individu setelah melakukan pengecekan selama 15 hari sekali

5. Kualitas Air dan C-Organik

Hasil perhitungan jumlah C-Organik subtrak lumpur pada penelitian kerang dara (*Anadara granosa*) dapat dilihat pada tabel 1.

Kisaran Parameter			
Suhu (°C)	pH	Salinitas (‰)	DO (mg/L)
28-32	7-8	28-30	3,9-5,2

C-Organik 1,73-2,19 gram

Dari Tabel 1. Dapat diketahui bahwa suhu selama penelitian berkisar antara 28-32°C, suhu ini masih berada pada kisaran aman untuk pembesaran kerang, Tang (2004) menyatakan suhu yang baik untuk budi daya ikan adalah antara 27-32 °C. pH air berkisar antara 7-8, hasil dari pengukuran derajat keasaman selama penelitian ini tergolong baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan kerang dara pada ketebalan lumpur yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot

mutlak, laju pertumbuhan harian dan kelulushidupan kerang dara. Namun dari data diperoleh pertumbuhan bobot yang tertinggi yaitu pada P2 (ketebalan lumpur 20 cm) dengan rata-rata pertumbuhan bobot mutlak sebesar 2.53 gram, rata-rata laju pertumbuhan harian sebesar 0.52% pada P3 (ketebalan lumpur 30 cm) dan rata-rata kelulushidupan sebesar 97.33% pada P3 (ketebalan lumpur 30 cm).

Dari penelitian ini disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan melihat dan menghitung kandungan subtrak lumpur dengan jarak terminal yang berbeda yang lebih efisien untuk digunakan dalam pemeliharaan kerang dara.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrhman 2003 Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Para-mita. Jakarta.
- Andamari R, Subroto W. 1991. Pengamatan kerang-kerangan terutama nilai gizi dan kemungkinan budidayanya di Pantai Paperu (P. Saparua). *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. Vol 59: 51-60.
- Albeson dan Danny (1997) Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut. Suatu Pendekatan Ekologis. Gramedia, Jakarta. Penerjemah: Eidman dkk. 459.
- Beesley, P.L., G.J.B. Ross, & A Wells. 1988. *Mollusca: the southern synthesis. Fauna of Australia*, Vol. 5. Part B.VIII. CSIRO Publishing, Melbourne: 565-1234
- Binzer 2005. Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Broom, M.J. 1982. *Analysis of growth of Anadara granosa (L.) (Bivalvia: Arcidae) in natural, artificially seeded and experimental populations. Mar. Ecol. Progr. Ser. 9: 69-79.*
- Broom, M.J. 1985. *The Biology and Culture of Marine Bivalva Mollusc of the Genus Anadara*. International Centre for Living Aquatic Resources Management. Manila. 37.
- Moeljanto dan Heruwati (1975) diacu dalam Kasry (2003) Penentuan Lokasi Budidaya Kerang Darah di Perairan Blanakan Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut Jakarta* 42-49.
- Dharma, B. 1988. Siput dan Kerang Indonesia. Sarana Graha. Jakarta.
- Hughes, R.N. 1986. *A functional biology of marine gastropods*. Croom Helm, London
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/Kerang_darah](http://id.wikipedia.org/wiki/Kerang_darah) diakses pada tanggal 2 Desember

Jimmy. 2010. *The Biology and Culture of Marine Bivalvia Mollusca of The Genus Anadara*. Manila: International Centre for Living Aquatic Resources Management.

Leslie dan lee 1984 diacu dalam Kasry 2003). Budiman (1975) diacu dalam Kasry (2003) *Struktur Komunitas Gastropoda (mollusc) di Hutan Mangrove Muara Sungai Donan Kawasan BKPH Rawa Timur*, KPH. Banyumas Cilacap, Jawa Tengah. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.

Nurdin, J., N. Marusin., Izmiarti., A. Asmara., R. Deswandi & J. Marzuki. 2006. Kepadatan populasi dan pertumbuhan kerang darah (*Anadara antiquata* L (Bivalvia : Arcidae) di Teluk Sungai Pisang, Kota Padang Sumatera Barat. *Makara Science*, 10 (2):96-101.

Syafriadiman, N. A. Pamukas dan Saberina. 2005. Prinsip Dasar Pengelolaan Kualitas Air. MM Press, CV. Mina Mandiri. Pekanbaru. .

Tang,U.M Makalah Seminar Nasional Molucsa di IPB