

PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU DENGAN MENGGUNAKAN METODE BUDIDAYA YANG BERBEDA

GROWTH OF SOKA CRAB MEN AND FEMALES USE AN APARTMENT SYSTEM

Rustiana Widaryati

*Dosen Program Studi Budidaya Ikan Politeknik Seruyan
Jl. A.Yani Kuala Pembuang II, Seruyan Hilir Kalimantan Tengah, 74215
Email : rustianawidaryati88@gmail.com*

Diterima: 05 Juli 2024

Disetujui : 15 Agustus 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan kepiting bakau menggunakan system budidaya yang berbeda. Permintaan pasar yang terus meningkat membuat budidaya kepiting perlu lebih mendapat perhatian. Kepiting bakau yang mengalami molting disebut dengan nama kepiting *soka*. Lunaknya cangkang yang dimiliki oleh kepiting ini bukan karena jenis kepitingnya, namun karena kepiting baru melewati tahap ganti kulit (*molting*). Jadi cangkang keras kepiting ditanggalkan dan muncul cangkang baru yang masih lunak. Cangkang baru yang lunak ini akan mengeras beberapa saat akan molting. Kepiting cangkang lunak menjadi populer karena cita rasanya yang luar biasa pembudidaya kepiting soka di Kuala Pembuang umumnya melakukan budidaya lepitng bakau secara tradisional langsung dilokasi tambak udang. Alternatif lain yang bisa diberikan yaitu melalui system Apartemen dengan system air secara resirkulasi. Metode Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 2 Perlakuan yaitu A pemeliharaan kepiting system apartemen dan perlakuan B metode kurungan dasar. Selama penelitian dikumpulkan data pertumbuhan, serta data kualitas air sebagai data penunjang. parameter kualitas air yang diukur adalah suhu, DO dan ph. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan kepiting bakau dengan menggunakan metode pemeliharaan yang berbeda yaitu metode apartemen sebesar 12,65% dan metode kurungan dasar sebesar 13,91%.

Kata Kunci : Kepiting bakau, Pertumbuhan, Metode budidaya

This research aims to determine the growth of mangrove crabs using different cultivation systems. The ever-increasing market demand means that crab cultivation needs more attention. Mud crabs that experience molting are called soft shell crabs. The soft shell of this crab is not due to the type of crab, but because the crab has just passed the molting stage. So the crab's hard shell is removed and a new, still soft shell appears. This soft new shell will harden after molting. Srabs have become popular because of their extraordinary taste. Soft shell crab cultivators in Kuala Pembuang generally carry out traditional mangrove lepitng cultivation directly in shrimp pond locations. Another alternative that can be provided is through an apartment system with a recirculating water system. The research method used a completely randomized design with 2 treatments, namely A, apartment system crab rearing and treatment B, the basic confinement method. During the research, growth data and water quality data were collected as supporting data. The water quality parameters measured are temperature, DO and pH. The research results showed that rearing mud crabs using different rearing methods, namely the apartment method, was 12.65% and the basic confinement method was 13.91%.

Keywords: *Mud crab, growth, cultivation methods*

PENDAHULUAN

Kepiting Bakau merupakan jenis kepiting yang hidup di wilayah hutan mangrove, kepiting ini sangat disukai karena selain rasa dagingnya yang enak juga memiliki kandungan gizi yang tinggi, berdasarkan hasil analisis proksimat diketahui bahwa daging kepiting bakau mengandung protein 47,31% dan lemak 11,20% (Karim, 2005). Dalam siklus hidup kepiting bakau ada fase dimana kepiting menanggalkan cangkang keras yang lama dan membentuk cangkang baru yang masih lunak dan lembut yang dinamakan molting. Molting merupakan proses alami dalam siklus hidup kepiting bakau untuk memfasilitasi tubuh mereka untuk membuang kulit lama dan tumbuh dengan ukuran yang lebih besar.

Molting / ganti kulit adalah proses fisiologis yang terjadi pada krustasea termasuk kepiting bakau. Istilah molting dikenal juga dengan pergantian kulit ini membuat permukaan tubuh kepiting bakau sangat halus dan berbeda dari biasanya. Penyebab Kepiting bakau (*Scylla serrata*) mengalami *molting* dikarenakan kaki dan tangan sudah lengkap dan daging sudah melebihi daya tampung cangkang, maka kepiting akan melepas cangkang lama dan membentuk cangkang baru (*molting*).

Nama lain kepiting bakau yang mengalami molting disebut kepiting soka/kepiting cangkang

lunak, kepiting cangkang lunak bukan karena jenis kepitingnya yang berbeda akan tetapi merupakan kepiting bakau yang mengalami pergantian karapas (*molting*)

Proses pergantian kulit/ cangkang kepiting akan sangat lunak dan rapuh, sehingga kepiting menjadi rentan terhadap predator dan perlu mencari tempat persembunyian yang aman. Setelah beberapa hari cangkang akan mengeras Kembali. (Stevens, B.G. 2014).

Harahap *et al.* (2016) dalam Rento (2024), menyatakan bahwa kepiting memiliki kerapas yang keras yang tidak dapat tumbuh, karenanya agar kepiting dapat tumbuh maka kerapas lama harus diganti dengan yang baru yang lebih besar. Oleh karena itu, proses moulting menyebabkan bertambahnya ukuran dari kepiting.

Penerapan metode budidaya merupakan salah satu permasalahan dalam budidaya kepiting bakau dimana pembudidaya di Kuala Pempang umumnya membudidayakan komoditas kepiting bakau dengan metode budidaya yang sifatnya tidak memberikan optimalisasi dan stabilitas dalam aspek pertumbuhan dan sintasan, dengan kata lain modifikasi wadah yang diimplementasikan dalam kegiatan budidaya tidak memperhatikan *behavior* dari kepiting bakau tersebut. Tidak sinkronnya wadah budidaya dan kebiasaan hidup kepiting bakau akan memberikan pengaruh yang signifikan

terhadap presentase pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting bakau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan kepiting bakau dengan metode budidaya yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Budidaya Ikan Politeknik Seruyan. dengan 2 Perlakuan yaitu :

Perlakuan A : Pemeliharaan kepiting bakau pada Metode Apartemen.

Perlakuan B : Pemeliharaan kepiting bakau pada Metode Kurugan Dasar

Metode Pemberian pakan secara At Satiation dengan frekuensi 2 kali sehari pada jam 10.00 - 12.00, dan 16.00-17.00 WIB. Pakan yang diberikan berupa ikan rucah. Hewan uji yang digunakan adalah kepiting bakau yang dimasukkan dalam bak pemeliharaan sebanyak 5 ekor untuk tiap perlakuan.

Ikan uji ditimbang secara individu menggunakan timbangan digital yang memiliki ketelitian 0,1 gram Penimbangan berat ikan dilakukan diawal dan akhir penelitian.

Parameter Uji

Pertumbuhan Berat Mutlak

Pertumbuhan bobot mutlak merupakan selisih bobot hewan uji pada waktu tertentu dengan bobot di awal masa pemeliharaan. Rumus yang

digunakan untuk menghitung pertumbuhan bobot menurut Effendie (2002) dalam Syarliyadi dkk, (2018) adalah :

$$W = W_t - W_o$$

Keterangan :

W : Pertumbuhan bobot mutlak (g)

W_t : Bobot ikan akhir (g)

W_o : Bobot ikan awal (g)

Pengukuran Kualitas Air

Kualitas air yang diamati selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Pengukuran Kualitas Air

No	Parameter Kualitas Air	Alat	Frekuensi Pengukuran
1.	Suhu	Water Checker	1 minggu sekali
2.	Ph	Water Checker	1 minggu sekali
3	Salinitas	Water Checker	1 minggu sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

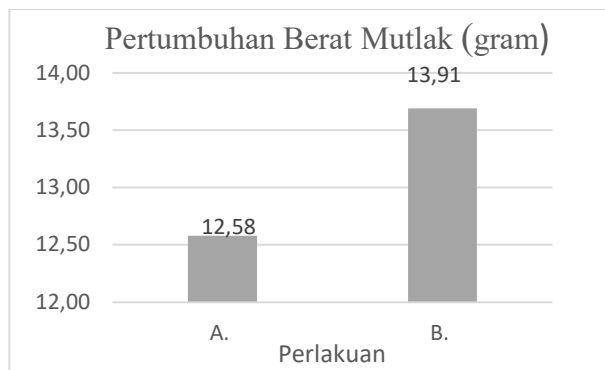
Hasil

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh pertumbuhan Berat Mutlak kepiting bakau serta data kualitas air.

Pertumbuhan Berat Mutlak

Tabel 1. Nilai rata-rata Pertumbuhan berat Mutlak benih Kepiting Bakau

Perlakuan	Bobot Kepiting (gr)		Pertumbuhan Berat relative (RG%)
	Awal	Akhir	
A (Betina)	151	170	12,58
B (Betina)	151	172	13,91



Gambar 1. Grafik pertumbuhan Mutlak Kepiting bakau

Kualitas Air

Data nilai parameter kualitas air yang diperoleh selama 1 bulan masa pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Data Kualitas Air Selama Penelitian

Perlakuan	pH	Salinitas (ppt)	Suhu (°C)
A	6,34 – 6.58	20-21	26,5 – 27,7
B	7-8	30-31	30-31 ⁰ C

Berdasarkan Tabel 2 diatas nilai kualitas air menunjukan kisaran nilai pH pada perlakuan A yaitu 6,34 – 6.58 pada perlakuan B yaitu 7-8 Sedangkan nilai kisaran suhu pada perlakuan A yaitu 26,5 – 27,7 °C perlakuan B yaitu suhu 30-31⁰ C kandungan Salinitas perlakuan A 20-21 ppt B yaitu 30-31 ppt.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan kepiting bakau dengan menggunakan metode pemeliharaan yang berbeda yaitu metode apartemen dan metode kurungan

dasar memberikan tingkat pertumbuhan kepiting bakau yang tidak berbeda jauh secara signifikan, namun masih menunjukkan adanya perbedaan dimana dengan menggunakan metode kurungan dasar pertumbuhan lebih tinggi yaitu 13,91% jika dibandingkan dengan metode apartemen sebesar 12,58 %. Hal ini diduga disebabkan karena metode kurungan dasar merupakan pemeliharaan sesuai dengan habitat asli sedangkan Metode apartemen merupakan Metode yang sudah dimanipulasi sedemikian rupa mengikuti habitat asli kepiting dengan menggunakan resirkulasi air sehingga air tetap bersih dan salinitas yang hampir mendekati salinitas kepiting bakau di alam.

Faktor lingkungan seperti seperti suhu air, salinitas, dan ketersediaan makanan dapat mempengaruhi kecepatan dan pola pertumbuhan kepiting. Pemberian pakan ikan rucah selama penelitian juga mempengaruhi terhadap pertumbuhan karena Ikan rucah mempunyai kandungan protein 57,46%, karbohidrat 1,14%, lemak 7,40% abu, 20,80%, air 13,20% (Mudjiman, 2004). Sejalan dengan pendapat Kuntiyo (2004). Menyatakan bahwa dalam pertumbuhannya kepiting membutuhkan protein lebih banyak dari pada hewan darat dan kebutuhan protein bagi kepiting tergantung dari jenis, umur, reproduksi, dan lingkungan hidupnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa pakan segar merupakan sumber protein, karbohidrat,

lemak, vitamin, dan mineral. Hasil penelitian Rusdi (2007) menyatakan bahwa pertumbuhan kepiting yang dipelihara dalam karamba mengalami pertumbuhan yang berbeda sesuai dengan frekuensi pemberian pakannya. Laju pertumbuhan relatif kepiting bakau (*Scylla serrata*) bervariasi tergantung spesies, kondisi lingkungan, dan ketersediaan makanan. (Susanto *et al.*, 2014 dalam Rento, 2024).

Perbedaan nilai Salinitas pada perlakuan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dilihat dengan salinitas 30 ppt pertumbuhan kepiting bakau lebih tinggi yaitu 13,91 % jika dibandingkan dengan salinitas 20 ppt yaitu 12,58 %. Hal ini karena salinitas sangat berpengaruh terhadap fase kehidupan kepiting bakau terutama pada saat molting, hal ini sesuai dengan pernyataan Gimenez *et al.*, (2003) menyatakan bahwa fluktuasi salinitas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan dan aliran sungai

KESIMPULAN

Pertumbuhan kepiting bakau dengan menggunakan metode budidaya yang berbeda menunjukkan laju pertumbuhan tertinggi pada system budidaya kurungan dasar dengan nilai 13,91 % meskipun tidak terlalu berbeda jauh dengan Teknik budidaya apartemen yaitu 12,58%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada suami, rekan-rekan sejawat, dan mahasiswa yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gimenez, A.V.F., F.L. Garcia-Carreno, M.A. Navarette del Toro and J.L. Fenucci. 2003. Digestive Proteinases of Red Shrimp *Pleoticus muelleri* (Decapoda, Penaeoidea) : Partial Characterization And Relationship With Molting. *Comp Biochem. Physiol.*, 130A: 331-338.
- Karim, M. Y. 2005. Kinerja pertumbuhan kepiting Bakau Betina (*Scylla serrata* Forsskal) pada Berbagai Salinitas Media dan Evaluasinya pada Salinitas Optimum dengan Kadar Protein Pakan Berbeda. Disertasi. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 50 hal.
- Kuntiyo, 2004. Pedoman Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). Balai Budidaya Air Payau Jepara. 29 hal.
- Mudjiman, A. 2004. Makanan Ikan Edisi Revisi. Penebar Swadayan. Jakarta. 40 hal.
- Rento, 2024. Laju pertumbuhan dan kecepatan molting Kepiting bakau (*scylla serrata*) dengan Menggunakan metode mutilasi pada budidaya kepiting soka. Tugas Akhir. Program Studi Budidaya Ikan Politeknik Seruyan. Kabupaten Seruyan.

Rusdi, I., 2007. Peningkatan Sintasan Larva Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) melalui Optimalisasi Salinitas. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar. 4 hal.

Stevens, B. G. (2014). King Crabs of the World: Biology and Fisheries Management. CRC Press.

.

.