



PANDUAN TEKNIS

BUDIDAYA RAJUNGAN DI TAMBAK



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN BUDIDAYA
BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU TAKALAR**

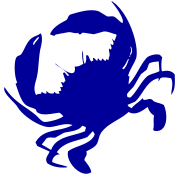
DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. BIOLOGI RAJUNGAN	4
2.1. Sistematika	4
2.2. Morfologi	4
2.3. Habitat Rajungan	7
2.4. Kebiasaan Makan	8
2.5. Perkembangan dan Pertumbuhan Rajungan	8
III. BUDIDAYA RAJUNGAN	13
3.1. Pemilihan Lokasi Budidaya	13
3.2. Persiapan	14
3.3. Penebaran Crablet	18
3.4. Pemeliharaan	21
3.5. Manajemen Pakan dan Pergantian Air	23
3.6 Panen	25
ANALISA USAHA BUDIDAYA DI TAMBAK	27
REFERENSI	29



DAFTAR GAMBAR

1. Tampak atas rajungan betina (2A), tampak bawah abdomen betina (2B). Tampak atas rajungan jantan (2C) dan tampak bawah abdomen jantan (2D).....	6
2. Perkembangan warna pada masa inkubasi induk rajungan pasca melepaskan telur (<i>salin</i>). Warna oranye menunjukkan masa inkubasi 3 – 4 hari (A), warna coklat kehitaman berkisar 5 – 6 hari	9
3. Tambak Budidaya dan Susunan Tata Letak Tambak Kepiting	15
4. Kegiatan Persiapan : Pemasangan Sekat Waring Hitam ; Pengapuran Tanah Dasar Tambak; Pemasangan Shelter (Penanaman Rumput laut dan serabut ijuk kelapa)	17
5. Benih / Crablet rajungan ukuran 20 m	20
6. Proses Aklimatisasi dan Penebaran Crablet Rajungan	21
7. Pengontrolan crablet rajungan pada petak penggelondongan	23
8. Pakan Rajungan (Ikan Rucah) dan kegiatan sampling	25
9. Panen Selektif dengan alat rakang, manual dan hasil panen kepiting rajungan ..	26



DAFTAR TABEL

1. Kualitas Air 18
2. Protokol pemberian pakan pada budidaya rajungan di tambak 24

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara kepulauan yang memiliki potensi pengembangan budidaya perikanan yang cukup besar. Pemanfaatan potensi budidaya perikanan tersebut belum dapat dilaksanakan secara maksimal. Ketergantungan pada satu komoditas tertentu merupakan salah satu hambatan dalam pemanfaatan lahan budidaya. Hal ini dapat dilihat dari tidak termanfaatkannya lahan budidaya setelah kegagalan budidaya akibat serangan penyakit pada tahun 1990-an. Belum adanya budidaya ikan alternative dan kurangnya penguasaan teknologi budidaya pada komoditas yang memiliki nilai ekonomis merupakan penyebab utama banyaknya tambak *idle* di Indonesia.

Salah satu alternative pengembangan komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis dan potensial saat ini adalah budidaya rajungan. Sebagaimana diketahui bahwa dalam kurun waktu 10 tahun terakhir komoditas ini menempati peringkat keempat dari total ekspor produk perikanan di Indonesia setelah tuna, udang dan rumput laut dengan nilai mencapai USD 200 juta. Hasil olahan rajungan atau yang juga dikenal dengan nama *Blue Swimming Crab* banyak diekspor ke pasaran Amerika, Australia, Jepang dan Uni Eropa. Selain hasil Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar

olahan daging rajungan juga memiliki hasil samping (*by product*) berupa cangkang atau karapas yang mempunyai nilai jual cukup tinggi.

Hingga saat ini, bahan baku mentah rajungan masih mengandalkan hasil penangkapan dari alam. Usaha budidaya di tambak atau karamba telah mulai dirintis, namun belum memberikan kontribusi terhadap penambahan volume ekspor. Harga yang semakin meningkat dan permintaan pasar yang semakin banyak mendorong terjadinya penangkapan rajungan secara besar-besaran. Penangkapan rajungan pada beberapa daerah dirasakan semakin meningkat kemudian cenderung stagnan. Sebagai contoh, hasil tangkapan rajungan di Sulawesi Selatan pada tahun 2003 telah mengalami penurunan menjadi 2.886,9 MT dari kisaran 3.335,3 MT pada tahun sebelumnya. Penurunan stok populasi ini, apabila tidak diantisipasi, akan berpotensi menurunkan kontribusi bagi pendapatan asli daerah dan menghilangkan kesempatan kerja khususnya di daerah pesisir.

Melihat hal tersebut, maka upaya penyediaan bahan baku mentah rajungan secara periodik perlu dilakukan. Salah satu upaya untuk dapat memenuhi bahan baku mentah adalah dengan melakukan budidaya atau melakukan penebaran benih

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

(*restocking*) pada habitat rajungan yang bertujuan untuk peningkatan stok populasi (*stock enhancement*) dan *culture best fisheries* (CBF). Kedua kegiatan tersebut dapat berjalan sinergi yang bertujuan untuk ketersediaan bahan baku rajungan.

Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir telah berhasil mengembangkan teknologi pembenihan dan budidaya rajungan. Belum tersosialisainya teknologi ke masyarakat merupakan salah satu hambatan dalam pengembangan komoditas tersebut. Dengan adanya panduan teknis budidaya rajungan ini diharapkan akan mempercepat proses alih teknologi dan sosialisasi ke masyarakat pembudidaya.

II. BIOLOGI RAJUNGAN

2.1 Sistematika

Rajungan merupakan biota laut dengan sistematika sebagai berikut :

Phylum	: Arthropoda
Sub phylum	: Mandibulata
Kelas	: Crustacea
Sub kelas	: Malacostraca
Super ordo	: Eucarida
Ordo	: Decapoda
Sub ordo	: Branchyura
Famili	: Portunidae
Genus	: <i>Portunus</i>
Spesies:	<i>Portunus pelagicus</i> , Linnaeus

2.2 Morfologi

Secara umum, rajungan mempunyai karapas yang lebar, berbentuk bulat pipih dengan warna yang sangat menarik. Lebar kaparas dapat mencapai ukuran $2 \frac{1}{3}$ ukuran panjang. Permukaan karapas mempunyai granula halus dan rapat atau malah kasar dan jarang. Pada kiri dan kanan karapas terdapat duri

besar dengan jumlah sembilan buah dan empat buah antara kedua matanya serta mempunyai lima pasang kaki jalan.

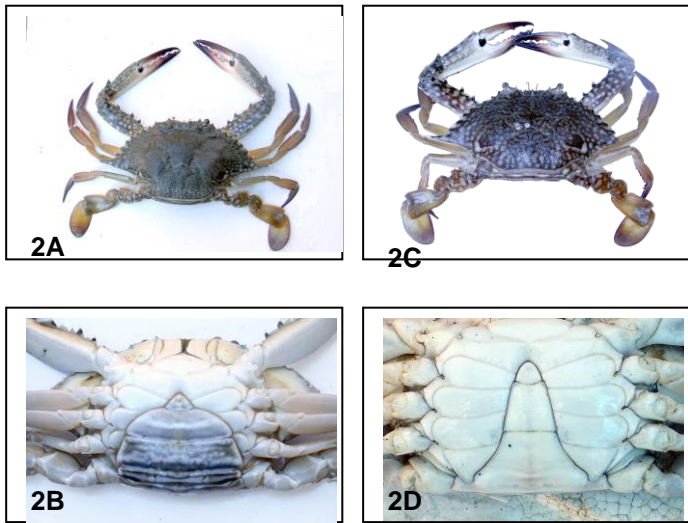
Kaki jalan pertama besar, disebut dengan capit yang berfungsi memegang mangsa. Kaki jalan ke-2, ke-3 dan ke-4 tetap berfungsi sebagaimana biasa sedangkan kaki jalan terakhir mengalami modifikasi pada dua ruas terakhir. Modifikasi berbentuk pipih dan ada bundar seperti sebuah dayung, berfungsi sebagai alat renang. Dayung tersebut mempunyai keistimewaan dapat berputar 360°, sehingga mempunyai kecepatan yang lebih dibanding rajungan jenis lain. Oleh karena itu, rajungan juga sering juga disebut sebagai kepiting yang pandai berenang (*swimming crab*).

Jantan mempunyai ukuran tubuh yang lebih besar dengan capit yang lebih panjang dari betina. Warna dasar rajungan jantan adalah kebiru – biruan dengan bercak putih terang, sedang betina berwarna kehijau – hijauan dengan warna agak kusam. Perbedaan warna ini nampak jelas pada individu yang agak besar walaupun belum dewasa.

Jenis kelamin rajungan dapat dibedakan secara eksternal. Rajungan jantan organ kelaminnya menempel pada bagian perut berbentuk segitiga dan agak meruncing. Betina bentuknya cenderung membulat berbentuk huruf V atau U terbalik.

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

Perbedaan jenis kelamin juga dapat dilakukan dengan membandingkan berat capit terhadap berat tubuh. Pada perkembangan awal saat lebar karapas antara 3 – 10 cm, berat capit mencapai kisaran 22 % dari berat tubuh. Setelah ukuran karapasnya mencapai 10 – 15 cm, capit rajungan jantan menjadi lebih besar, berkisar 30 – 35 % dari berat tubuh, sementara capit betina sama 22 % dari berat tubuh.



Gambar 1. Tampak atas rajungan betina (2A), tampak bawah abdomen betina (2B). Tampak atas rajungan jantan (2C) dan tampak bawah abdomen jantan (2D).

2.3 Habitat Rajungan

Penyebaran rajungan meliputi daerah Atlantik, Lautan teduh, Laut Merah, Jepang, Selandia Baru, Pantai Timur Afrika dan Indonesia serta ditemukan pula di Singapura, Philipina, Australia, Jepang dan China. Rajungan dapat hidup di berbagai ragam habitat, termasuk tambak- tambak ikan di perairan pantai yang mendapatkan masukan air laut dengan baik. Kedalaman perairan tempat rajungan ditemukan berkisar antara 0 – 60 m. Substrat dasar habitat sangat beragam mulai dari pasir kasar, pasir halus, pasir bercampur lumpur, sampai perairan yang ditumbuhi lamun

Rajungan hidup di daerah estuaria kemudian bermigrasi ke perairan yang mempunyai salinitas lebih tinggi. Saat telah dewasa, rajungan yang siap memasuki masa perkawinan akan bermigrasi di daerah pantai. Setelah melakukan perkawinan, maka akan kembali ke laut untuk menetasakan telurnya. Saat fase larva masih bersifat planktonik yang melayang – layang dilepas pantai, sedangkan fase megalopa berada di dekat pantai dan kembali ke daerah eustaria setelah mencapai rajungan muda.

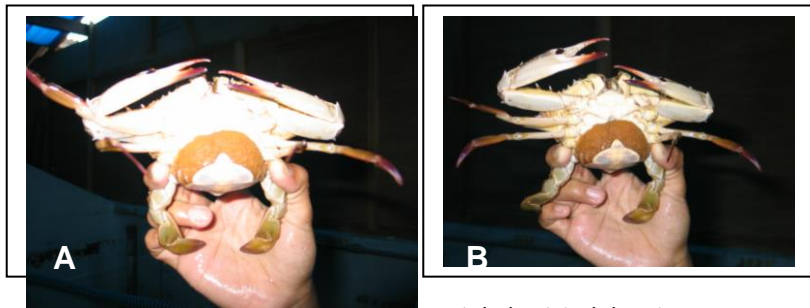
2.4 Kebiasaan Makan

Saat masih larva, rajungan cenderung sebagai pemakan plankton. Semakin besar ukuran tubuh, rajungan akan menjadi omnivora atau pemakan segala. Jenis pakan yang disukai saat masih larva antara udang – udangan seperti *rotifera* sedangkan saat dewasa telah menjadi *omnivora scavenger* dan bersifat kanibal seperti ikan rucah, bangkai binatang, siput, kerang kerangan, tiram, moluska dan jenis crustacea lainnya terutama udang-udang kecil, pemakan bahan tersuspensi di dataran lumpur dan bahan terdeposit. Kebiasaan dalam mencari makan adalah membenamkan diri dalam pasir dan hanya menonjolkan kedua matanya. Rajungan bersifat menunggu ikan atau invertebrata lainya yang mendekat untuk diserang dan dimangsa.

2.5 Perkembangan dan Pertumbuhan Rajungan

Induk yang matang gonad saat ovulasi akan mengeluarkan telur. Sebelum dilepaskan keluar tubuh, telur tersebut akan dan melalui spermateka, yaitu kantung sperma yang ada pada bagian pleopod betina. Spermateka umumnya telah berisi sperma jantan yang telah dititipkan saat terjadi perkawinan atau *kopulasi*. Umumnya, telur yang melewati spermateka secara otomatis akan terbuahi.

Telur yang keluar dari tubuh akan terkumpul dengan bantuan pleopod dan dierami pada bagian bawah abdomen. Masa pengeraman atau inkubasi berkisar 9 – 10 hari. Saat telur pertama kali di erami akan berwarna kuning muda. Proses embriogenesis menyebabkan warna berubah menjadi oranye, kemudian coklat kehitaman. Warna coklat kehitaman menunjukkan bahwa bintik mata (*eye spot*) telah terbentuk.



Gambar 2. Perkembangan warna pada masa inkubasi induk rajungan pasca melepaskan telur (*salin*). Warna oranye menunjukkan masa inkubasi 3 – 4 hari (A), warna coklat kehitaman berkisar 5 – 6 hari.

Bila saat menetas tiba, induk rajungan akan mengais kumpulan telur menggunakan kaki jalan. Telur rajungan akan menetas menjadi pre zoea atau langsung menjadi zoea. Pre zoea akan menjadi zoea setelah lebih kurang 30 menit menetas. Zorea yang sehat berwarna transparan cerah dan berenang mendekati permukaan air. Zoea rajungan bersifat melayang dalam air

(*planktonis*) dan akan melalui empat sub stadia zoea selama 8 – 9 hari.

Pada zoea 1, nampak bahwa karapas mempunyai sepasang mata yang tak bertangkai, sepasang *spina lateralis* di samping kiri dan kanan yang pendek dan tajam, sebuah spina dorsalis dibagian punggung dan sebuah spina mirip *rostrum* yang lebih pendek dari spina dorsalis. Abdomen terdiri dari 5 ruas dan di ujung abdomen terdapat telson yang terdiri dari 2 *furca*. Perkembangan pada sub stadia ini akan dilalui selama 2 – 3 hari. Memasuki zoea 2, mata mulai bertangkai dan pada telson terlihat tambahan sebuah rambut sederhana (*simple setae*) tepat dibagian tengah lengkungan sebelah dalam. Pada bagian ventral *cephalothorax*, nampak tonjolan pada *periopod* 1 hingga ke-5. Pada kondisi optimal, perkembangan pada sub stadia zoea 2 akan dilalui selama 2 hari. Saat memasuki zoea 3, abdomen telah bertambah menjadi 6 ruas. Tonjolan pada *periopod* 1 nampak berkembang lebih besar di banding yang lain. Selain itu, terlihat pula tonjolan *pleopod* pada bagian abdomen. Perkembangan sub stadia zoea 3 akan berlangsung selama 2 hari. Pada zoea 4, *periopod* 1 mulai membesar berbentuk capit sedangkan *pleopod* ke-2 hingga ke-5 akan berkembang semakin panjang. Sub stadia zoea 4 akan di lalui selama 2 hari.

Selanjutnya larva melakukan metamorfosis menjadi megalopa. Metamorfosis zoea dilakukan melalui perobekan lapisan kulit di bagian punggung yaitu antara *cephalothorax* dan abdomen. Pada fase ini, bentuk sudah mulai mirip rajungan dewasa, tubuhnya makin melebar, kaki dan sepitnya makin jelas wujudnya, sedangkan mata akan membesar. Karapas berbentuk segi empat memanjang tanpa spina dorsalis dan lateralis. Panjang karapas rata-rata mencapai 1,40 mm, diukur dari bagian frontal mata hingga posterior. Lebar karapas rata-rata mencapai 1,20 mm, diukur pada bagian terlebar mulai tepi kanan hingga tepi kiri. Pada karapas masih terlihat rostrum yang tajam dan menonjol ke depan dengan panjang berkisar setengah dari antena. Periopod 1 berbentuk capit sedangkan abdomen menjadi lebih pendek dan terlihat kaku. Salah satu ciri bahwa megalopa telah melakukan metamorfosis adalah timbulnya kanibalisme. Pada fase megalopa tidak terdapat sub stadia seperti pada zoea dan sudah bersifat menetap di dasar substrat (*benthik*). Setelah 5 – 6 hari maka megalopa akan berubah menjadi crab atau rajungan muda.

Crab 1 ditandai dengan panjang karapas yang lebih pendek dibanding lebarnya. Dua ruas terminal yaitu *propodus* dan *dactylus* pada pasangan periopod ke-5 sudah sangat memipih dan berfungsi untuk berenang. Abdomen sudah terlihat mengecil dan

terlipat di bagian bawah cephalothorax. Crab muda terlihat suka membenamkan diri dalam substrat pasir.

Selama proses tumbuh menjadi dewasa, rajungan akan mengalami beberapa kali pergantian kulit atau *moulting*. Pergantian kulit terjadi karena rangka luar pembungkus tubuhnya tidak lagi dapat membesar sehingga perlu dibuang dan diganti dengan yang lebih besar. Rajungan yang baru berganti kulit, tubuhnya masih sangat lunak sehingga diperlukan beberapa waktu untuk dapat membentuk kulit pelindung yang keras. Frekuensi ganti kulit akan berkurang apabila rajungan telah bertelur. Umumnya hanya berlangsung sekali setahun atau bahkan mungkin hanya sekali dalam beberapa tahun. Pada rajungan dewasa, aktivitas ganti kulit dihentikan dan akan berlangsung aktivitas reproduksi atau pertumbuhan somatik.

III. BUDIDAYA RAJUNGAN

3.1 Pemilihan Lokasi Budidaya

Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar

Pemilihan lokasi budidaya merupakan kunci awal keberhasilan pengembangan budidaya rajungan. Pemilihan lokasi harus disesuaikan dengan lingkungan habitat serta sifat – sifat fisiologis rajungan. Kriteria lahan yang harus dipenuhi dalam pemeliharaan rajungan ditambak adalah sebagai berikut :

1. Daerah yang tidak terlalu tinggi dan tidak berbukit – bukit (sebaiknya dipilih daerah yang tidak terlalu jauh dari pesisir pantai).
2. Jenis tanah yang cocok adalah tanah berpasir sepanjang pesisir pantai atau tanah pasir berlumpur.
3. Hindari pemilihan tanah lumpur (murni) karena kadar zat asamnya sangat rendah pada malam hari dan rajungan sulit ditangkap saat panen.
4. Utamakan memilih tanah pasir mengandung lumpur karena akan menjadi perlindungan rajungan dewasa dan makanan alami tetap tumbuh.
5. Hindari memilih lokasi yang berdekatan langsung dengan muara air tawar sepanjang tahun sebab rajungan suka pada salinitas tinggi (15 – 35 ppt).
6. Ketersediaan air laut mencukupi dan berkualitas baik untuk pergantian diatas 50 %.

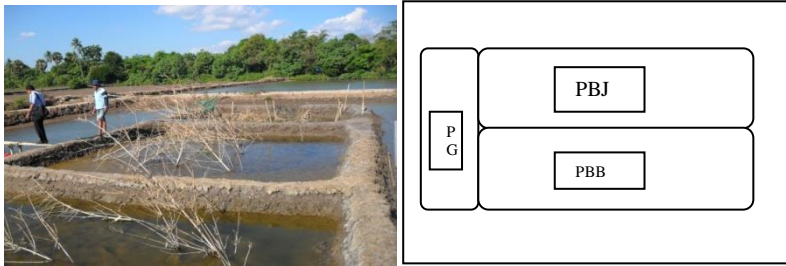
Selain aspek teknis sebaiknya dalam memilih lokasi budidaya rajungan juga harus memperhatikan aspek nonteknis seperti aspek sosial ekonomis. Lokasi tambak budidaya rajungan sebaiknya tidak terlalu jauh dari sumber pakan, benih, sarana produksi dan daerah pemasaran. Selain itu lokasi tambak sebaiknya mempunyai sarana dan prasarana transportasi/komunikasi, serta keamanan yang memadai. Hal ini disebabkan dalam budidaya rajungan ditambak secara komersil dibutuhkan dana investasi yang tidak sedikit.

3.2 Persiapan

Kegiatan persiapan yang dilakukan pada proses budidaya kepiting ditambak tidak jauh berbeda dengan persiapan tambak udang/ bandeng. Pada tambak budidaya rajungan sebaiknya memiliki satu petak penggelondongan dan dua petak tambak pembesaran. Petak penggelondongan digunakan untuk memelihara crablet rajungan selama 1 – 2 bulan pemeliharaan atau sampai kepiting dapat dibedakan jenis kelaminnya. Selanjutnya pemeliharaan dilakukan pada petak pembesaran dengan memisahkan benih rajungan berdasarkan jenis kelaminnya. Tujuan dari pemisahan ini adalah untuk menghindari perkawinan dini sekerabat (*inbreeding*) yang bisa berpengaruh

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

pada pertumbuhan rajungan (terlalu cepat mengalami reproduksi). Apabila petak tambak yang digunakan terbatas dapat digunakan waring hitam sebagai sekat – sekat pemeliharaan.



Gambar 3. Tambak Budidaya dan Susunan Tata Letak Tambak Rajungan

Keterangan ; PG : Petak Penggelondongan; PBJ : Petak Pembesaran Rajungan Jantan; PBB : Petak Pembesaran Rajungan Betina

Kegiatan persiapan dimulai dengan proses pengeringan lahan kurang lebih selama 7 – 10 hari atau tergantung kondisi lahan tambak dan cuaca. Pengeringan tanah dasar bertujuan untuk memperbaiki kualitas tanah dan membunuh hama dan penyakit yang ada didasar tambak. Pengeringan dilakukan dengan mengeluarkan semua air dalam tambak kemudian dilakukan penjemuransampai tanah dasar tambak tersebut mengering dan dilanjutkan dengan kegiatan pembalikan tanah dasar.

Setelah kegiatan pengeringan selesai maka dilanjutkan dengan kegiatan pengapuran dan pemupukan. Tujuan kegiatan pengapuran adalah mempertahankan kestabilan derajat keasaman (pH) tanah dasar tambak dan air, serta memberantas

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

hama penyakit. Sebelum kegiatan pengapuran sebaiknya dilakukan pengukuran pH tanah dahulu untuk menentukan dosis pemberian kapur yang tepat. Kondisi tambak yang masam/ pH rendah akan menyulitkan tumbuhnya plankton/pakan alami.

Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah dasar tambak. Dengan pemupukan yang tepat diharapkan akan tumbuh jenis plankton yang tepat untuk benih/ crablet rajungan. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk anorganik dan organik. Sebaiknya pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk organik. Dosis pupuk organik yang sering digunakan adalah 10 – 30 kg/ Ha dan pupuk anorganik 1 – 2 ppm/Ha. Biasanya pemberian pupuk anorganik untuk menumbuhkan fitoplankton sedangkan pemberian pupuk organik berguna untuk menumbuhkan fitoplankton dan zooplanton yang sangat diperlukan sebagai sumber makanan benih/ crablet rajungan yang masih kecil.

Balai





Gambar 4. Kegiatan Persiapan : Pemasangan Sekat Waring Hitam ; Pengapuran Tanah Dasar Tambak; Pemasangan Shelter (Penanaman Rumput laut dan serabut ijuk kelapa)

Untuk menghindari kanibalisme selama pemeliharaan shelter dari ijuk yang dipasang sedemikian rupa merata pada tambak yang berguna sebagai shelter. Selain ijuk yang digunakan sebagai shelter juga dapat digunakan rumput laut jenis *Gracillariasp*, potongan pipa paralon, kain kassa atau pelepah daun kelapa. Setelah kegiatan persiapan selesai dilakukan pengisian air dengan ketinggian 40 – 80 cm. Penumbuhan plankton juga dapat dilakukan dengan penambahan inokulan fitoplankton kedalam tambak.

Kualitas air atau mutu air yang akan digunakan untuk memelihara rajungan di tambak harus diperhatikan. Dengan Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

kualitas air yang baik, makarajungan akan tumbuh dan berkembang dengan baik. Parameter kualitas air yang baik untuk membudidayakan Rajungan seperti tertera pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Kualitas Air

Parameter Kualitas Air	Kisaran
Suhu Air	28 – 32°C
Kecerahan	> 25 cm
Salinitas	15 – 35 ppt
Oksigen Terlarut	> 4 mg/liter
pH	7 – 9
Amonia	<>

3.3 Penebaran Crablet

Penebaran crablet rajungan dilakukan pada pagi atau malam hari saat suhu perairan rendah. Benih rajunganditebar pada petak penggelondongan yang telah dilengkapi shelter. Setelah 30 hari pemeliharaan di petak penggelondongan kemudian benih kepiting/ crablet rajungan dilepas ke petakan tambak. Benih/crabletrajungan dapat berasal dari alam dan hatchery. Sebaiknya menggunakan benih dari hatchery karena tingkat keseragaman ukuran benihnya merata.Crablet rajungan yang digunakan sebaiknya memiliki kriteria sebagai berikut :

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

1. Ukurannya seragam (biasanya dilihat dari ukuran lebar karapasnya).
2. Gerakannya lincah dan tidak cacat
3. Tidak stress atau moulting (dapat dilihat dari warna dan tekstur karapasnya)
4. Gerakannya aktif ketika dilakukan penebaran ditambah.



Gambar 5. Benih / Crablet rajungan ukuran 20 m

Sebelum ditebar dilakukan aklimatisasi suhu dan salinitas. Proses aklimatisasi biasanya berlangsung selama 15 – 30 menit. Adapun cara penebaran dan aklimatisasi crablet rajungan ditambah adalah sebagai berikut :

1. Crablet yang telah tiba dilokasi budidaya dibuka dari kantong kemasan.
2. Kantong packing benih/ crablet dimasukkan kedalam tambak dan dibiarkan selama 15 menit atau sampai kantong terlihat

Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

mengembun. Hal ini mengindikasikan bahwa suhu dalam kantong dan media pemeliharaan air tambak telah sama.

3. Kemudian kantong packing crablet dibuka dan dimasukkan air tambak kedalam kantong sedikit demi sedikit sampai penuh dan dibiarkan selama 5 – 10 menit. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan penyesuaian salinitas air dalam kantong packing dengan salinitas air tambak.
4. Crablet rajungan dilepas ke tambak secara perlahan – perlahan,



Gambar 6. Proses Aklimatisasi dan Penebaran Crablet Rajungan

Padat penebaran crablet yang dipelihara ditambak adalah 5 -10 ekor/m². Ukuran crablet yang dapat ditebar adalah lebar

Balai Perikanan Budidaya Air Payau Takalar

karapas antara 5 mm sampai dengan 20 mm. Benih / crablet yang sehat biasanya setelah ditebar akan berenang mencari perlindungan / shelter. Sehingga disarankan sebelum kegiatan penebaran crablet dilakukan sebaiknya dibuatkan shelter dari ijuk ataupun penanaman rumput laut terlebih dahulu.

3.4 Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan rajungan ditambak meliputi kegiatan penggelondongan dan pembesaran. Kegiatan penggelondongan dilaksanakan selama kurang lebih 1 – 2 bulan. Kegiatan ini bertujuan untuk membesarkan benih/ crablet dari hatchery sampai dapat dibedakan jenis kelaminnya. Rajungan jantan cenderung lebih cepat besar dibanding rajungan betina. Selain itu perkawinan rajungan bisa terjadi pada ukuran yang masih kecil sehingga pertumbuhannya terhambat. Perbedaan ukuran yang bervariasi juga menyebabkan meningkatnya kematian akibat kanibalisme pada saat rajungan moulting. Dengan pemisahan media budidaya antara rajungan jantan dan betina diharapkan hasil yang diperoleh lebih optimal dan maksimal.

Pengontrolan yang intensif pada kegiatan penggelondongan dan pembesaran sangat diperlukan sebab rajungan merupakan salah satu jenis krustacea yang memiliki sifat kanibalisme yang tinggi. Pengontrolan terhadap kecukupan pakan dan penyediaan shelter yang cukup merupakan kunci utama peningkatan kelulusan hidup rajungan.



Gambar 7. Pengontrolan crablet rajungan pada petak penggelondongan

Kegiatan lain yang dilakukan selama pemeliharaan adalah monitoring dan pengontrolan kondisi rajungan dari serangan hama dan penyakit. Hingga saat ini belum ditemukan adanya serangan hama dan penyakit yang cukup serius yang dapat menyebabkan kematian pada rajungan yang dipelihara ditambak. Pengontrolan terhadap kualitas air juga diperlukan guna memastikan bahwa air media masih layak untuk menunjang kehidupan rajungan selama pemeliharaan. Sebaiknya monitoring

kualitas air dilaksanakan secara rutin baik harian ataupun berkala. Pengontrolan pematang tambak dari kebocoran merupakan kegiatan yang tidak kalah pentingnya sebagai upaya tindakan pencegahan untuk menghindari jebolnya/ rusaknya pematang tambak yang dapat menyebabkan keluarnya rajungan yang dipelihara.

3.5 Manajemen Pemberian Pakan dan Pergantian Air

Pakan yang diberikan selama pemeliharaan dapat berupa pelet dan ikan rucah dengan dosis 100 – 10% dari bobot biomass. Frekuensi pemberian pakan 2 – 3 kali sehari. Protokol pemberian pakan pembesaran kepiting dapat terlihat seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Protokol pemberian pakan pada budidaya rajungan di tambak

Umur (hari)	Berat rata- rata (gram)	Dosis pakan (%)	Porsi (%)	
			Pellet	Ikan segar
1 – 15	0,2 – 3,0	100	70	30
16 – 30	3,0 – 10	100	70	30
31 – 45	10 – 20	80 – 70	65	35
46 – 60	20 – 35	70 – 40	60	40
61 – 75	35 – 55	40 – 25	50	50
76 – 90	55 – 80	25 – 15	40	60
91 – 105	80 – 100	15 – 10	35	65
105 >	100 – 150	< 10	30	70



Gambar 8. Pakan Rajungan (Ikan Rucah) dan kegiatan sampling

Pergantian air dilakukan secara periodik sebanyak 10 – 40 % atau tergantung dari kualitas air pemeliharaan di tambak. Pada lokasi tambak yang dekat dengan pantai pergantian air dapat memanfaatkan pasang surut air laut, dimana pada saat surut air tambak dibuang dan diisi kembali pada saat air laut pasang. Monitoring dan sampling dilaksanakan setiap 2 minggu sekali dengan mengambil sampel dari beberapa titik sampling secara acak dan merata untuk diukur berat dan lebar karapasnya.

3.6 Panen

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

Rajungan yang telah berumur 3 bulan sudah mencapai ukuran berat 80 – 150 gram dan biasanya bervariasi. Untuk memperoleh hasil panen yang maksimal disarankan untuk melakukan panen secara selektif. Panen selektif dapat dilakukan dengan memasang alat jebakan / rakang / bubu pada malam hari dan diambil pagi harinya.



Gambar 9. Panen Selektif dengan alat rakang, manual dan hasil panen rajungan

Rajungan yang telah mencapai ukuran besar dapat langsung dipanen sedangkan yang masih dibawah ukuran standar

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

dikembalikan ketambak untuk dipelihara kembali. Setelah 4 – 5 bulan masa pemeliharaan dapat dilakukan panen total dengan membuang seluruh air dalam petakan tambak. Rajungan kemudian diambil secara manual dan dicuci dari kotoran lumpur untuk kemudian dijual kepengumpul / miniplant terdekat.

ANALISA USAHA BUDIDAYA DI TAMBAK

1. Penebaran awal crablet sebanyak 20.000 ekor (kepadatan 4 ekor/m² dan luas tambak 0,5 Ha).

Investasi			
	Jumlah	Nilai (Rp)	Total
Sewa Tambak (1 hektar/tahun)	1 hektar	2,000,000	
Pompa 4" 1 unit lengkap	1 unit	4,000,000	
Peralatan lapangan (jala, ember, dll.)	1 paket	1,000,000	
Perbaikan konstruksi tambak	1 hektar	1,500,000	
			<u>8,500,000</u>

I Biaya Operasional per Siklus (3 bulan)			
Biaya Tetap			
Sewa Tambak (1 hektar/tahun)		2,000,000	
Penyusutan pompa (10% / siklus)		400,000	
Penyusutan peralatan lapangan (25% / siklus)		250,000	
Penyusutan konstruksi tambak (25% / siklus)		500,000	
			<u>3,150,000</u>
Biaya Variabel (tidak tetap)			
Biaya persiapan lahan	2 petak 20,000	1,000,000	
Benih (crablet) @ Rp. 300,-	ekor	6,000,000	
Pakan (ikan segar) @ Rp. 2000,-/kg	600 kg	1,200,000	
Kapur @ Rp. 500,-/kg	100 kg	25,000	
BBM (pompa, dll) @ Rp. 500,000/bln	3 bulan	1,500,000	
Tenaga kerja 1 orang @ Rp. 600,000/bulan	3 OB	1,800,000	
Biaya panen		1,000,000	
			<u>12,525,000</u>
Total Biaya Operasional (A + B)			
per siklus (3 bulan)			15,675,000

Juknis Budidaya Rajungan Di Tambak

	per tahun (2 siklus)	<u>31,350,000</u>
II	Produksi	
	Kelangsungan hidup 40%; ukuran panen 80 gram/ekor; harga jual Rp. 48,000,- per kg; produksi 2 kali/tahun. Pendapatan dari produksi : 40% x 20.000 ekor x 80 gram	
	per siklus (3 bulan)	640 kg 30,720,000
	per tahun (2 siklus)	1280 kg <u>61,440,000</u>
V	Suku bunga investasi per tahun	20% 1,700,000
	Keuntungan bersih sebelum pajak	
	per hektar per tahun	<u>28,390,000</u>
	per hektar per bulan	<u>2,365,833</u>
I	Rentabilitas ekonomi	71%
II	B/C ratio	1.96
III	Pay back period	1.26

REFERENSI

- Effendy,S dan Komarudin, U.,2005. Pengembangan Budidaya Rajungan *Portunus pelagicus* Pada Tambak Rakyat Di KabupatenTakalar Sulawesi Selatan. Pertemuan Teknis Lintas UPT Pusat tanggal 14 – 19 September 2005 di Surabaya.
- Effendy, S., Sudirman, S. Bahri, E. Nurcahyono, H. Batubara, M. Syaichudin. 2006. Petunjuk Teknis Pembenihan Rajungan *Portunus pelagicus* Linnaeus. DepartemenKelautan dan Perikanan.Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Air PayauTakalar.Sulawesi Selatan.
- Juwana, S., 1997. Oseana. Tinjauan Tentang Perkembangan Penelitian Budidaya Rajungan (*Portents pelagicus* Linnaeus).
- Marjono, M., Ruliaty, L., Prastowo, R., Sugeng, 2002. Pemeliharaan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Skala Massal. Makalah Pertemuan Lintas UPT Ditjen Perikanan Budidaya, 23-26 Oktober 2002 di Surabaya.
- Panggabea, M.G.L., S. Juwana, I. Aswandy, 1981. Pengamatan Burayak Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Lembaga Oseanologi Nasional (LON-LIPI), LIPI, Jakarta.
- Susanto, B., I, Setyadi, Haryanti, A. Hanafi. 2005. Pedoman Teknis Teknologi Perbenihan Rajungan (*Portunus pelagicus*). Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta

