

**TEKNIK KEJUT SUHU UNTUK MEMPERCEPAT PROSES PRODUKSI
KEPITING BAKAU (*Scylla spp*)
CANGKANG LUNAK (*soft shell crab*)**

Oleh :

Ridwan* dan Afandi Saputra**

Abstract

Soft Shell Crab cultivation or the most popular with moulting crab is new commodity was never acquainted by society during have market potency is very wide, with simple technology and very easy for adaption with application by society in space, with hopping chance for future is very brilliant. With can rise economical in farmer and fisherman at common. Production process soft shell crab have some technical namely cutting walk feet and tweezers tan can stimulate mangroove crab for moulting yet influence from environment can quickly process occurred moulting, for exsample occurred themperature chance is very extreem. Experiment is doing decine extreem themperature on breed mangroove crab at 10 °C, 15 °C and 20 °C. Observation is during breed include crab amount that moulting and survival rate. From data at by means of control (0%), themperature 10 °C (20%),themperature 15 °C (30%) and at treatment 20 °C (70%) exactly SR value in control is 100% themperature treatment 20 C (90%), themperature 15 °C(70%) dan themperature 10 °C(40%).

Keywords : Soft Shell Crab, Themperature, Moulting, Survival Rate

1. PENDAHULUAN

Budidaya kepiting cangkang lunak atau yang lebih dikenal dengan kepiting moulting (*soft shell crab*) merupakan komoditas baru yang belum dikenal oleh masyarakat luas sementara mempunyai potensi pasar yang cukup luas, dengan teknologi yang sederhana dan mudah diadopsi serta diaplikasikan oleh masyarakat dilapangan, dengan harapan peluang kedepan cukup cerah serta dapat mengangkat perekonomian kalangan petani dan nelayan pada umumnya (Syaripuddin dkk., 2004). Proses produksi kepiting cakang lunak/moulting memiliki beberapa teknik yaitu memotong kaki jalan dan capit sehingga dapat merangsang kepiting bakau untuk moulting. Namun

pengaruh dari lingkungan dapat mempercepat proses terjadinya moulting misalnya terjadinya perubahan suhu yang sangat ekstrim.

2. BAHAN DAN METODA

Aplikasi kejut suhu kepiting bakau (*Scylla spp*) pada Bulan Oktober hingga Desember 2008, bertempat di Hatchery (Pembenihan ikan) Akademi Perikanan Sorong. Biota yang digunakan dalam percobaan kejut suhu ini adalah kepiting bakau dengan berat 100 gram. Untuk mengetahui besarnya pengaruh penurunan suhu terhadap proses moulting dan survival rate (SR) kepiting bakau maka akan dianalisis

*) Dosen Teknologi Budidaya Perikanan, AP Sorong

**) Dosen Teknologi Budidaya Perikanan, AP Sorong

data berdasarkan perhitungan jumlah yang maoulting dan Tingkat kelangsungan hidup (SR) dapat dilihat sebagai berikut

a. Biomassa Kepiting

$$\text{Biomassa (B)} = W \times S$$

Sumber: Effendie (1979)

Keterangan:

- B : Biomassa (g)
 W : Berat rata-rata kepiting (g)
 S : Populasi kepiting (ekor)

b. Tingkat kelulusan hidup (SR)

Tingkat kelulusan hidup (SR) dihitung dengan rumus Effendie (1978) sebagai berikut:

$$SR = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

Keterangan:

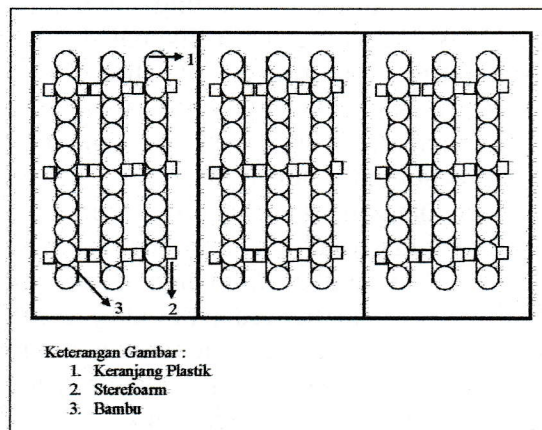
- SR : Tingkat kelangsungan hidup (%)
 N_t : Jumlah kepiting yang hidup pada akhir : pemeliharaan (ekor)
 N_o : Jumlah kepiting yang hidup pada awal pemeliharaan (ekor)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Wadah pemeliharaan (keranjang)

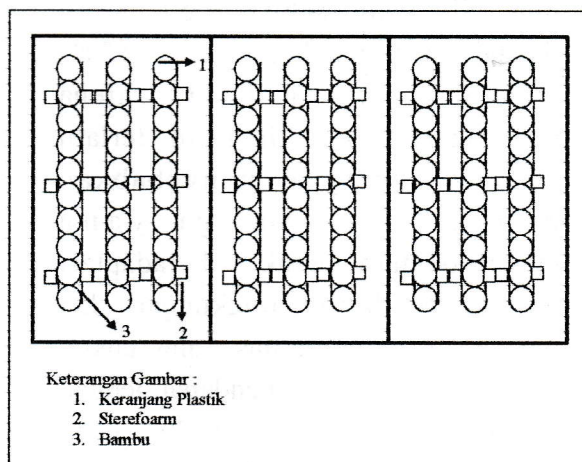
Wadah yang digunakan untuk produksi kepiting cangkang lunak yaitu berupa keranjang bulat yang terbuat

dari plastik dengan diameter 20 cm. Jumlah keranjang yang digunakan sebanyak 120 keranjang, sedangkan pelampung yang digunakan berupa potongan bambu dan sterofoam karena berdasarkan hasil pengamatan sterofoam lebih kuat, awet dan tahan lama dimana tiap sekat bambu terdiri dari 15 keranjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarifuddin dkk., (2004) yang mengatakan bahwa wadah pemeliharaan kepiting cangkang lunak cukup sederhana hanya dengan menggunakan keranjang plastik atau dapat digunakan kurungan yang terbuat dari bilah bambu yang diberi pelampung pada sisi kiri dan kanan agar tidak tenggelam. Penyiapan wadah budidaya kepiting dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyiapan Wadah Budidaya Kepiting

berupa potongan bambu dan sterofoam karena berdasarkan hasil pengamatan sterofoam lebih kuat, awet dan tahan lama dimana tiap sekat bambu terdiri dari 15 keranjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarifuddin *dkk.*, (2004) yang mengatakan bahwa wadah pemeliharaan kepiting cangkang lunak cukup sederhana hanya dengan menggunakan keranjang plastik atau dapat digunakan kurungan yang terbuat dari bilah bambu yang diberi pelampung pada sisi kiri dan kanan agar tidak tenggelam. Penyiapan wadah budidaya kepiting dapat di lihat pada Gambar 1.

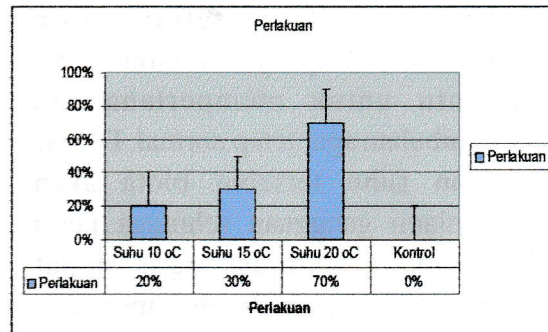


Gambar 1. Penyiapan Wadah Budidaya Kepiting

3.2. Jumlah Moulting (%)

Jumlah kepiting yang moulting pada kepiting yang telah tumbuh bakal kaki jalan dan capit merupakan salah satu parameter keberhasilan dalam kegiatan pemeliharaan. Pengambilan

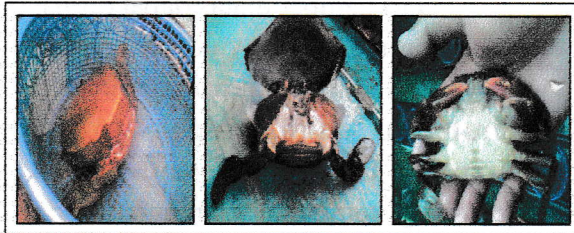
data jumlah yang moulting pada ketiga perlakuan dilakukan setelah satu hari proses kejut suhu. Untuk Lebih jelas mengenai data jumlah kepiting yang moulting dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Jumlah kepiting yang moulting

Dari gambar diatas dapat dilihat Pada kontrol hasil yang diperoleh sebesar 0% sedangkan pada perlakuan penurunan suhu hingga 10 °C merupakan hasil yang terendah yaitu 20% yang kemudian meningkat pada perlakuan 15 °C yaitu 30% dan pada perlakuan 20 °C merupakan hasil yang tertinggi yaitu 70%. Percobaan yang dilakukan pada perlakuan satu (Suhu 10 °C) memiliki nilai yang paling kecil (20%) dibandingkan perlakuan 2 dan 3 (30% dan 70%) hal ini diduga karena penurunan yang dilakukan terlalu ekstrim sehingga kemampuan adaptasi biota dalam perairan khususnya kepiting terganggu dan menyebabkan penggunaan energi yang maksimum untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan akan merangsang kepiting berganti kulit (moulting).

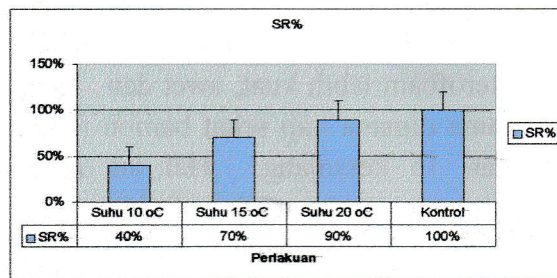
Namun untuk hal ini berbeda dengan perubahan suhu yang terlalu ekstrim menyebabkan kepiting cenderung untuk tidak moulting. Hal tersebut sependapat dengan Afrianto dan Liviawati (1992) yang mengatakan setiap biota perairan mempunyai kisaran suhu tertentu untuk mempertahankan pertumbuhan agar tetap normal. Di luar kisaran suhu tersebut biota akan mengalami gangguan sehingga perlu melakukan adaptasi agar dapat mempertahankan pertumbuhannya agar tetap normal. Pelepasan cangkang dapat di lihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelepasan Cangkang Kepiting Bakau

3.3. Tingkat kelangsungan hidup

Kelangsungan hidup pada produksi kepiting soft shell merupakan salah satu parameter keberhasilan dalam kegiatan pemeliharaan. Kelangsungan hidup dapat diukur dengan menghitung jumlah kepiting pada saat akhir pemeliharaan dengan nilai yang dinyatakan dalam persen (%). Data kelangsungan hidup pada ketiga perlakuan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik SR% pada perlakuan

Dari gambar 4 dapat dilihat bahwa nilai SR yang tertinggi terdapat pada kontrol yaitu 100% yang diikuti pada perlakuan Suhu 20 °C (90%), Suhu 15 °C (70%) dan Suhu 10 °C (40%). Percobaan yang dilakukan pada perlakuan satu (Suhu 10 °C) memiliki nilai SR yang paling kecil (40%) dibandingkan perlakuan 2 dan 3 (70% dan 90%) hal ini diduga karena penurunan yang dilakukan terlalu ekstrim sehingga menyebabkan penggunaan energi yang maksimum untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan menyebabkan mortalitas yang cukup tinggi. Hal tersebut sependapat dengan Boyd and Lichopler (1979) yang mengatakan bahwa pada suhu 15°C - 25°C biota perairan masih bertahan hidup, tetapi nafsu makannya mulai menurun. Pada Suhu air 12°C–18°C mulai berbahaya bagi biota, sedangkan pada suhu dibawah 12°C dapat menyebabkan kematian yang cukup tinggi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Pada perlakuan 20 °C merupakan hasil produksi yang optimal (70%) dalam proses penurunan suhu (kejut suhu) dibandingkan perlakuan 10 °C dan 15 °C. Pada perlakuan 20 °C merupakan nilai kelangsungan hidup yang optimal (90%) dalam proses penurunan suhu (kejut suhu) dibandingkan perlakuan 10 °C dan 15 °C.

4.2. Saran

Pada saat proses pembesaran pemberian pakan dilakukan dengan baik yaitu frekuensi dan dosisnya untuk menghindari kematian akibat kekurangan dan kelebihan pakan. Penurunan suhu (kejut suhu) untuk mempercepat proses moulting pada suhu 20 °C agar jumlah dan tingkat kelangsungan hidup yang dihasilkan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianto dan Liviawati E. 1992. *Pemeliharaan Kepiting*. Kanasius. Jogyakarta.

Boyd. E. Claude dan F. Lichtkoppler. 1988. *Pengelolaan Kualitas Air Kolam Ikan*. (Terjemahan).

Effendi, M.I. 1978. *Biologi Perikanan*. Fakultas Perikanan. IPB. Bogor.

_____. 1979. *Metode Biologi Perikanan*. Fakultas Perikanan. IPB. Bogor.

Syaripuddin, Hasanuddin, Raharjo S dan Soetanti E. 2004. *Budidaya Kepiting Sangkak (Soft shelling crab) Si Primadona Baru Yang Menjanjikan*. Direktorat Jendral Perikanan Budidaya