

## LAJU PERTUMBUHAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) JANTAN DAN BETINA PADA SALINITAS YANG BERBEDA

### GROWTH RATE OF MANGROVE CRAB (*Scylla serrata*) MALE AND FEMALE AT DIFFERENT SALINITY

Arif Mustofa<sup>1\*</sup>, Desti Setiyowati<sup>2</sup>, Eko Suprihatin<sup>3</sup>, Mahadi Utama Hendra<sup>4</sup>, Mustaqim<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Email : <sup>1\*</sup>arifmustofa@unisnu.ac.id, <sup>2</sup>desti.8@unisnu.ac.id, <sup>3</sup>ekosupri872@gmail.com,

<sup>4</sup>mahadi.hendra456@gmail.com, <sup>5</sup>mustaqim34@gmail.com

\*Penulis Korespondensi

**Abstrak** - Salah satu organisme perairan bernilai ekonomis tinggi adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*) karena rasa dagingnya lezat dan bernilai gizi tinggi. Kepiting bakau sangat potensial untuk dikembangkan dalam usaha budidaya. Faktor internal dalam pertumbuhan kepiting bakau yang dibudidayakan adalah jenis kelamin, sedangkan faktor eksternal utama adalah salinitas. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data perbedaan laju pertumbuhan kepiting bakau jantan dan betina serta salinitas optimal untuk pertumbuhan kepiting jantan dan betina. Hewan uji berupa kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan bobot awal sekitar 45gr/ekor dipelihara selama 4 minggu dengan ransum ikan rucah 10% bobot biomass. Karena kepiting merupakan hewan nocturnal yang aktif pada malam hari, maka pakan diberikan dua kali sehari dengan perbandingan pagi 30% dan sore 70%. Pemeliharaan pada bak yang berisi air media dengan salinitas 5ppt, 10ppt, 15ppt dan 20ppt diisi 4 ekor per bak untuk masing-masing jantan dan betina. Pengukuran terhadap bobot dan lebar karapas dilakukan seminggu sekali dan pada akhir penelitian dianalisa pertumbuhan mutlak, lebar karapas mutlak dan laju pertumbuhan harian. Pengujian data menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 kelompok jenis kelamin, 4 perlakuan salinitas yang berbeda dan 3 ulangan masing-masing perlakuan. Hasil pengukuran bobot kepiting bakau diperoleh nilai H dan SGR tertinggi pada perlakuan 15ppt baik jantan maupun betina. Namun pertumbuhan mutlak maupun pertumbuhan harian kepiting jantan lebih besar daripada betina yaitu 10,52 gr dan 8,41 gr serta 0,50% dan 0,46%. Pertumbuhan lebar karapas mutlak terbaik pada perlakuan salinitas 15ppt baik jantan maupun betina, yaitu 10,50mm dan 8,45mm.

**Kata kunci:** Kepiting Bakau, Laju Pertumbuhan, Salinitas

**Abstract** - One of the aquatic organisms with high economic value is the mud crab (*Scylla serrata*) because of its delicious meat taste and high nutritional value. Mangrove crab has the potential to be developed in cultivation. The internal factor in the growth of cultured mangrove crabs is gender, while the main external factor is salinity. This study aims to obtain data on differences in the growth rate of male and female mud crabs and optimal salinity for the growth of male and female crabs. The test animals in the form of mangrove crabs (*Scylla serrata*) with an initial weight of about 45gr/head were reared for 4 weeks with a 10% ration of trash fish by weight of biomass. Because crabs are nocturnal animals that are active at night, feed is given twice per day with a ratio of 30% in the morning and 70% in the afternoon. Maintenance in tanks containing media water with salinity of 5ppt, 10ppt, 15ppt and 20ppt filled with 4 fish per tank for each male and female. Measurements of weight and carapace width were carried out once a week and at the end of the study, absolute growth, absolute carapace width and daily growth rate were analyzed. Data testing used a randomized block design with 2 sex groups, 4 different salinity treatments and 3 replications for each treatment. The results of the measurement of the weight of the mud crabs obtained the highest H and SGR values at 15ppt treatment for both males and females. However, the absolute growth and daily growth of male crabs were greater than that of females, namely 10.52 g and 8.41 g and 0.50% and 0.46%, respectively. The best absolute carapace width growth was at 15ppt salinity treatment for both males and females, namely 10.50mm and 8.45mm.

**Keywords:** Mud Crab, Growth Rate, Salinity

## 1. PENDAHULUAN

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditas ekonomis yang sangat potensial untuk dibudidayakan. Permintaan kepiting bakau sangat meningkat karena dagingnya yang lezat dan bergizi tinggi. Kandungan nutrisi daging kepiting bakau adalah protein 62,72%, lemak 0,83%, abu 7,5% dan kadar air 9,9%. [1]. Produksi kepiting bakau masih didominasi dari penangkapan alam, sehingga terobosan teknologi budidaya kepiting bakau sangat penting dilakukan. [2]

Salinitas berpengaruh terhadap proses fisiologis melalui osmoregulasi atau menyeimbangkan cairan dan koefisien penyerapan cairan dalam tubuh organisme dengan cairan di lingkungannya. Perubahan salinitas yang berlangsung terus menerus akan menghambat pertumbuhan bahkan kematian karena energi dari pakan akan habis untuk proses pengaturan konsentrasi cairan dalam tubuh kepiting bakau. Salinitas merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan kepiting bakau, karena dapat memodifikasi peubah fisika dan kimia air menjadi kesatuan pengaruh yang berdampak terhadap pertumbuhan. Pertumbuhan optimal kepiting bakau akan tercapai jika penggunaan energi untuk metabolisme dapat diminimalkan. [3]

Pertumbuhan organisme air termasuk kepiting bakau dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah keturunan, jenis kelamin, umur, ketahanan terhadap penyakit dan kemampuan memanfaatkan pakan. Sedangkan faktor eksternal adalah suhu, salinitas, pH dan DO serta kepadatan dan komposisi protein dalam pakan. [4] [5] [6]. Jenis kelamin sebagai faktor internal dan salinitas sebagai faktor eksternal memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan kepiting bakau. Sehingga diperlukan penelitian tentang perbedaan jenis kelamin dan salinitas air laut yang berbeda terhadap laju pertumbuhan optimal.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui salinitas optimal untuk laju pertumbuhan kepiting bakau jantan dan betina. Selain itu juga untuk mengetahui perbedaan laju pertumbuhan kepiting bakau jantan dan betina pada salinitas yang berbeda. Penelitian pengaruh salinitas yang berbeda sangat perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap penambahan berat pada kepiting jantan atau betina. Hasil penelitian sangat membantu untuk memberikan informasi penting bagi pembudidaya kepiting bakau untuk meningkatkan produktivitasnya.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Alat dan bahan

Hewan uji berupa kepiting bakau (*Scylla serrata*) yang diperoleh dari pesisir Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara dengan bobot berkisar 45gr/ekor, lebar karapas 65mm. Hewan uji dipelihara dalam bak ukuran diameter 50cm dengan ketinggian air 40cm. Air laut berasal dari Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara dan dilakukan pengenceran sampai pada salinitas yang diinginkan sesuai dengan perlakuan yang akan diujikan [7]. Bagian dasar bak diberi pasir laut dengan tebal 5cm untuk modifikasi habitatnya. Padat tebar adalah 4 ekor/bak dan setiap bak dipasang aerasi dan shelter pipa PVC sebagai tempat persembunyian. Pakan berupa ikan rucah dengan ransum 10% berat biomass per hari, frekuensi pemberian dua kali sehari dengan perbandingan pagi 30% dan sore 70%.

### 2.2. Metode analisa data

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 kelompok jantan dan betina, 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan perbedaan salinitas dengan perlakuan A (5 ppt), perlakuan B (10 ppt), perlakuan C (15 ppt) dan perlakuan D (20 ppt) [7]. Dengan demikian terdapat 12 satuan percobaan untuk masing-masing jenis kelamin jantan dan betina.

Pengukuran pertumbuhan berat dan lebar karapas dilakukan tiap minggu. Pengukuran bobot menggunakan neraca dengan ketelitian 0,01 gr dan pengukuran lebar karapas menggunakan jangka sorong dengan ketelitian 0,05mm. Perhitungan pertumbuhan menggunakan rumus : [4]

#### 1. Pertumbuhan mutlak

$$H = W_t - W_o \quad (1)$$

H = Pertumbuhan berat mutlak individu rata-rata (gr)

W<sub>o</sub> = Bobot rata-rata kepiting bakau pada awal penelitian (gr)

W<sub>t</sub> = Bobot rata-rata kepiting bakau pada waktu t (gr)

#### 2. Lebar karapas mutlak

$$L = L_t - L_o \quad (2)$$

L = Lebar karapas mutlak individu rata-rata (mm)

L<sub>o</sub> = Lebar karapas rata-rata kepiting bakau pada awal penelitian (mm)

L<sub>t</sub> = Lebar karapas rata-rata kepiting bakau pada waktu t (mm)

#### 3. Laju pertumbuhan harian

$$SGR = 100 \times (\ln W_t - \ln W_o) / t \quad (3)$$

SGR = laju pertumbuhan harian (%/ hari)

W<sub>o</sub> = bobot rata-rata kepiting pada awal penelitian (g)

W<sub>t</sub> = bobot rata-rata kepiting pada akhir penelitian (g)

t = lama pemeliharaan (hari)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil penelitian

Setelah melakukan pengukuran terhadap bobot dan lebar karapas kepiting, maka diperoleh data sebagaimana dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil pengukuran bobot dan lebar karapas

Perlakuan	W0		Wt		L0		Lt	
	J	B	J	B	J	B	J	B
A	46,17	43,77	53,46	49,60	65,35	64,55	72,60	70,50
B	46,16	42,97	56,11	50,93	66,25	61,85	76,20	69,80
C	45,56	39,70	56,07	48,11	64,65	61,90	75,15	70,35
D	45,27	45,15	54,33	52,40	63,90	62,50	72,95	69,75

Keterangan :

A = salinitas 5 ppt	W0 = bobot awal penelitian (gr)
B = salinitas 10 ppt	Wt = bobot akhir penelitian (gr)
C = salinitas 15 ppt	L0 = lebar karapas awal penelitian (mm)
D = salinitas 20 ppt	Lt = lebar karapas akhir penelitian (mm)

#### 3.2. Pembahasan

##### 3.2.1. Pertumbuhan mutlak

Pertumbuhan mutlak (H) bobot kepiting bakau jantan dan betina sebagaimana dalam tabel berikut.

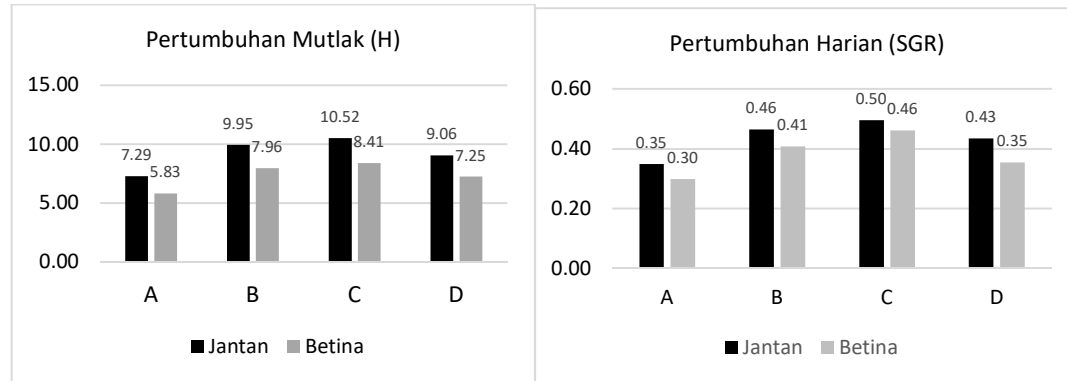
Tabel 2. Pertumbuhan mutlak kepiting bakau jantan dan betina

Perlakuan	W0		Wt		H	
	J	B	J	B	J	B
A	46,17	43,77	53,46	49,60	7,29	5,83
B	46,16	42,97	56,11	50,93	9,95	7,96
C	45,56	39,70	56,07	48,11	10,52	8,41
D	45,27	45,15	54,33	52,40	9,06	7,25

Keterangan :

W0 = bobot awal penelitian (gr)
Wt = bobot akhir penelitian (gr)
H = Pertumbuhan mutlak (gr)

Pada analisa rancangan acak kelompok diperoleh hasil sigifikansi  $<5\%$  berarti terdapat beda nyata pada perlakuan salinitas terhadap bobot kepiting bakau jantan maupun betina. Pertambahan bobot kepiting bakau pada perlakuan A dengan salinitas 5ppt menunjukkan pertumbuhan bobot, di mana pada awal penelitian diperoleh bobot kepiting jantan rata-rata sebesar 46,17gr menjadi 53,46gr jadi terdapat pertambahan bobot rata-rata sebesar 7,29gr. Sedangkan pada kepiting betina pengukuran bobot awal rata-rata sebesar 43,77gr menjadi 49,60gr jadi terdapat pertambahan bobot rata-rata sebesar 5,83gr. Pada perlakuan B dengan salinitas 10ppt menunjukkan pertumbuhan bobot rata-rata awal penelitian pada kepiting jantan sebesar 46,16gr menjadi 56,11gr jadi terdapat pertambahan rata-rata bobot sebesar 9,95gr. Sedangkan pada kepiting betina dari 42,97gr menjadi 50,93gr jadi terdapat pertambahan rata-rata bobot kepiting betina sebesar 7,96gr. Pada perlakuan C dengan salinitas 15ppt terdapat pertumbuhan bobot awal rata-rata kepiting jantan adalah sebesar 45,56gr dan pada akhir penelitian bobot rata-rata sebesar 56,11gr jadi terdapat pertumbuhan mutlak sebesar 10,52gr. Sedangkan pada kepiting bakau betina, bobot awal rata-rata sebesar 39,70gr dan pada akhir penelitian bobot rata-rata sebesar 48,11gr jadi terdapat pertumbuhan mutlak sebesar 8,41gr. Pada perlakuan D dengan salinitas 20ppt terdapat pertumbuhan bobot awal rata-rata kepiting jantan sebesar 45,27gr pada akhir penelitian sebesar 54,33gr jadi terdapat pertumbuhan mutlak 9,06gr. Sedangkan pada kepiting betina pada awal penelitian bobot sebesar 45,15gr menjadi 52,40gr jadi terdapat pertumbuhan mutlak 7,25gr.



Gambar 1. Perbandingan pertumbuhan mutlak (H) dan pertumbuhan harian (SGR) kepiting bakau jantan dan betina yang diberikan perlakuan salinitas yang berbeda

Berdasarkan hasil pengukuran bobot kepiting bakau diperoleh nilai H tertinggi adalah pada perlakuan C (15 ppt) baik jantan maupun betina. Salinitas memiliki pengaruh terhadap kemampuan kepiting untuk melakukan pertumbuhan dengan optimal. Salinitas yang optimal bagi pertumbuhan kepiting adalah 10 - 20ppt [6]. Selain itu kenyamanan untuk hidup dalam lingkungan yang sesuai dengan habitat alamnya juga menjadi faktor lainnya. Kepiting bakau memiliki habitat perairan payau dan termasuk dalam kelompok organisme euryhalin, yaitu mampu hidup dalam rentang salinitas yang lebar. Kemampuan ini karena didukung oleh kinerja osmoregulasi dalam hemolimfe. Meningkatnya salinitas mempengaruhi kenaikan kerja sistem osmolaritas hemolimfe. Beban energi untuk kinerja osmotik pada kepiting bakau harus sebanding dengan osmolaritas yang berbeda antara lingkungan perairan dengan cairan dalam tubuhnya. Sehingga kinerja untuk menstabilkan perbedaan tekanan osmotik lingkungan dengan cairan tubuh tersebut menyerap energi dari hasil asupan nutrisi makanan yang dikonsumsi [7]. Jika beban osmotik meningkat maka penggunaan energi untuk osmoregulasi tubuhnya menjadi besar, hal ini akan mengurangi porsi energi untuk pertumbuhan. Rendahnya beban osmotik akan mengurangi beban kerja enzim  $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{ATPase}$  serta beban pengangkutan enzim  $\text{Na}^+\text{-K}^+$  dan  $\text{Cl}^-$ , sehingga energi (ATP) yang digunakan untuk osmoregulasi menjadi kecil yang menyebabkan energi untuk pertumbuhan menjadi besar [8]. Selain itu, kemudahan mencerna pakan yang dikonsumsi menyebabkan asupan nutrisi menjadi optimal untuk proses metabolisme dan pertumbuhan [9].

Ditinjau dari jenis kelamin, kepiting jantan memiliki bobot yang lebih besar dibandingkan kepiting betina. Energi yang dikeluarkan oleh kepiting jantan untuk mencari makan lebih agresif dibandingkan betina [2]. Aktivitas metabolisme kepiting jantan lebih besar daripada betina karena didukung oleh mekanisme fisiologis di mana kinerja organ tubuh lebih giat dibandingkan betina. Sehingga kepiting jantan menggunakan energinya untuk pertumbuhan lebih besar daripada kepiting betina. Pada kepiting betina energi lebih banyak digunakan untuk proses reproduksi dengan mekanisme pemasakan telur selain untuk pertumbuhan [8]. Sehingga pada kepiting betina porsi energi digunakan untuk pertumbuhan menjadi berkurang. Energi untuk pertumbuhan terpenuhi dengan baik apabila terdapat kelebihan energi setelah digunakan untuk berbagai aktivitas. Dengan demikian laju pertumbuhan baik pertambahan bobot maupun lebar karapas kepiting jantan menjadi lebih cepat dibandingkan kepiting betina dalam perlakuan yang sama.

### 3.2.2. Laju pertumbuhan harian

Pertumbuhan harian atau *Specific Growth Rate* (SGR) diartikan sebagai perubahan organisme dalam berat, ukuran, maupun volume seiring dengan perubahan waktu. Selain pengukuran pertumbuhan mutlak, diperoleh pula data laju pertumbuhan harian (LPH), di mana pengukuran bobot kepiting dilakukan seminggu sekali. Laju pertumbuhan harian kepiting bakau jantan dan betina terdapat perbedaan yang tertera sebagaimana tabel berikut.

Tabel 3. Laju pertumbuhan harian kepiting bakau jantan dan betina

Perlakuan	W0		Wt		SGR	
	J	B	J	B	J	B
A	46,17	43,77	53,46	49,60	0,35	0,30
B	46,16	42,97	56,11	50,93	0,46	0,41
C	45,56	39,70	56,07	48,11	0,50	0,46
D	45,27	45,15	54,33	52,40	0,43	0,35

Keterangan :

W0 = bobot awal penelitian (gr)

Wt = bobot akhir penelitian (gr)

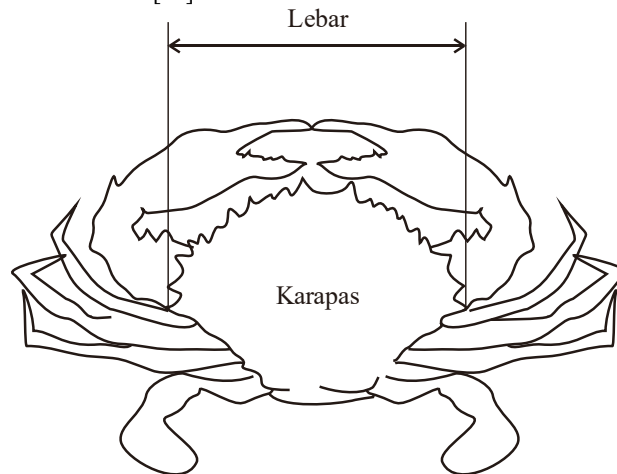
SGR = *Specific Growth Rate*/Laju Pertumbuhan Harian (%/hari)

Pada analisa rancangan acak kelompok diperoleh hasil bahwa sigifikansi <5% berarti terdapat beda nyata pada perlakuan salinitas terhadap laju pertumbuhan harian kepiting bakau jantan maupun betina. Tabel di atas menunjukkan bahwa perlakuan A dengan salinitas 5ppt, kepiting jantan memiliki laju pertumbuhan harian 0,35% sedangkan betina 0,30%. Perlakuan B dengan salinitas 10ppt laju pertumbuhan harian jantan 0,46% dan betina 0,41%. Perlakuan C dengan salinitas 15ppt laju pertumbuhan harian jantan 0,50% dan betina 0,46%. Perlakuan D dengan salinitas 20ppt laju pertumbuhan harian jantan 0,43% dan betina 0,35%. Dari tabel di atas pula diperoleh data bahwa pada perlakuan C dengan salinitas 15ppt mendapatkan laju pertumbuhan harian yang lebih besar dibandingkan lainnya, baik pada kepiting bakau jantan maupun betina.

Laju pertumbuhan harian menunjukkan prosentase harian pertumbuhan kepiting bakau. Nilai ini diperoleh dari prosentase nilai sebelumnya. SGR 0,50% berarti setiap hari terdapat penambahan bobot sebesar 0,5 kali bobot awal penelitian. SGR adalah nilai penambahan bobot harian yang dimulai dari pengukuran bobot awal dan akhir. Faktor lingkungan yang berpengaruh sangat beragam, salah satunya adalah salinitas.

**3.2.3. Lebar karapas mutlak**

Lebar karapas dihitung dengan mengukur panjang antara ujung duri marginal terakhir di sebelah kiri dengan ujung duri marginal terakhir sebelah kanan. [10].



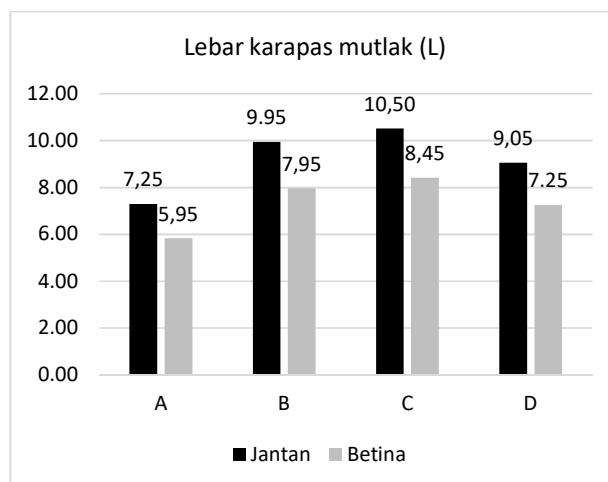
Gambar 2. Ilustrasi lebar karapas kepiting bakau

Data hasil pengukuran lebar karapas kepiting bakau jantan dan betina kemudian digunakan untuk menghitung lebar karapas mutlak sebagaimana dalam tabel berikut.

Tabel 4. Lebar karapas mutlak kepiting bakau jantan dan betina

Perlakuan	L0		Lt		L	
	J	B	J	B	J	B
A	65,35	64,55	72,60	70,50	7,25	5,95
B	66,25	61,85	76,20	69,80	9,95	7,95
C	64,65	61,90	75,15	70,35	10,50	8,45
D	63,90	62,50	72,95	69,75	9,05	7,25

Pada analisa rancangan acak kelompok diperoleh hasil bahwa sigifikansi <5% berarti terdapat beda nyata pada perlakuan salinitas terhadap lebar karapas mutlak kepiting bakau jantan maupun betina. Dari tabel di atas diketahui bahwa pada perlakuan A dengan salinitas 5ppt diperoleh rata-rata lebar karapas awal penelitian pada kepiting bakau jantan adalah 65,35mm dan di akhir penelitian 72,60mm jadi lebar karapas mutlak adalah 7,25mm. Sedangkan pada betina awal 64,55mm akhir 70,50mm jadi lebar karapas mutlak betina adalah 5,95mm. Pada perlakuan B dengan salinitas 10ppt diperoleh rata-rata lebar karapas awal penelitian pada kepiting bakau jantan adalah 66,25mm dan di akhir penelitian 76,20mm jadi lebar karapas mutlak adalah 9,95mm. Sedangkan pada betina awal 61,85mm akhir 69,80mm jadi lebar karapas mutlak betina adalah 7,95mm. Pada perlakuan C dengan salinitas 15ppt diperoleh rata-rata lebar karapas awal penelitian pada kepiting bakau jantan adalah 64,65mm dan di akhir penelitian 75,15mm jadi lebar karapas mutlak adalah 10,50mm. Sedangkan pada betina awal 61,90mm akhir 70,35mm jadi lebar karapas mutlak betina adalah 8,45mm. Pada perlakuan D dengan salinitas 20ppt diperoleh rata-rata lebar karapas awal penelitian pada kepiting bakau jantan adalah 63,90mm dan di akhir penelitian 72,95mm jadi lebar karapas mutlak jantan adalah 9,05mm. Sedangkan pada betina awal 62,50mm akhir 69,75mm jadi lebar karapas mutlak betina adalah 7,25mm.



Gambar 3. Perbandingan lebar karapas mutlak (L) kepiting bakau jantan dan betina yang diberikan perlakuan salinitas yang berbeda

Peningkatan lebar karapas menunjukkan adanya pertumbuhan kepiting bakau. Kepiting tidak dapat tumbuh secara linier sebagaimana pertumbuhan organisme lain karena kepiting memiliki cangkang luar (karapas) yang keras yang tidak dapat tumbuh. Sehingga agar dapat tumbuh, karapas lama harus diganti dengan baru yang lebih besar melalui mekanisme *moulting*. Saat *moulting* kepiting mendapatkan karapas yang baru dan lebih besar sehingga bobotnya bertambah [11].

Komposisi bahan baku pakan kepiting bakau yang tepat dan memperhatikan keseimbangan komposisi nutrient mampu menghasilkan persentase moulting dan pertumbuhan kepiting bakau yang lebih baik [12]. Namun frekuensi pemberian pakan mempengaruhi pertumbuhan bobot mutlak dan penambahan lebar mutlak kepiting bakau [13]. Pengaruh lumut yang tumbuh di karapas membuat kepiting menjadi stress dan menghambat proses moulting bahkan menyebabkan kematian pada kepiting bakau. [14]

Habitat yang sesuai untuk budidaya kepiting memiliki standar kualitas lingkungan diantaranya adalah suhu 25-35 °C, pH 7,0-9,0, DO lebih dari 5 mg/L, dan kadar garam berkisar 10-30 g/L [15]. Kepiting bakau termasuk dalam hewan yang bersifat poikilotermal, yaitu mempunyai suhu tubuh yang sama dengan suhu lingkungannya. Oleh karena itu, suhu air merupakan parameter lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan kepiting bakau tersebut. Suhu terbaik untuk pemeliharaan benih kepiting bakau *Scylla serrata* adalah 29°C, karena suhu tersebut memberi dampak terbaik terhadap respon fisiologis, konversi pakan, laju pertumbuhan spesifik dan tingkat kelangsungan hidup dibandingkan perlakuan suhu yang lainnya [16].

#### 4. KESIMPULAN

Hasil pengukuran bobot kepiting bakau diperoleh nilai H dan SGR tertinggi pada perlakuan 15ppt baik jantan maupun betina. Namun pertumbuhan mutlak dan laju pertumbuhan harian kepiting jantan lebih besar daripada betina yaitu 10,52 gr dan 8,41 gr serta 0,50% dan 0,46%. Pertumbuhan lebar karapas mutlak terbaik pada perlakuan salinitas 15ppt baik jantan maupun betina, namun yang tertinggi pada jantan yaitu 10,50mm dan 8,45mm.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Program Studi Budidaya Perairan UNISNU Jepara yang telah menyediakan laboratorium budidaya. Juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNISNU Jepara yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian tentang kepiting bakau (*Scylla serrata*).

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Hudita, dan Widya Paramita Lokapirnasari, B. Perairan, and F. Perikanan dan Kelautan, "Penambahan Crude Fish Oil (CFO) pada Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Addition of Crude Fish Oil (CFO) on Feed Toward Growth and Feed Conversion Ratio of Mud Crab (*Scylla serrata*)," *J. Mar. Coast. Sci.*, vol. 9, no. 1, pp. 30–40, 2020, [Online]. Available: <https://e-journal.unair.ac.id/JMCS>.
- [2] Djoko Suprpto, I. Widowati, E. Yudiati, and Subandiyono, "Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla serrata* yang Diberi Berbagai Jenis Pakan," *Ilmu Kelaut.*, vol. 19, no. 4, pp. 202–210, 2014.
- [3] L. S. S. Sagala, M. Idris, and M. N. Ibrahim, "Perbandingan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

- Jantan dan Betina Pada Metode Kurungan Dasar,” *J. Mina Laut Indones.*, vol. 3, no. 12, pp. 46–54, 2013.
- [4] R. Affandi and U. M. Tang, *Fisiologi Hewan Air*, Revisi. Malang: Intimedia, 2017.
- [5] FAO, *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. In Brief*. Ghana: FAO, 2020.
- [6] R. D. Sitaba, I. R. N. Salindeho, and D. J. Kusen, “Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau, *Scylla serrata*,” *Budid. Perair.*, vol. 5, no. 2, pp. 8–14, 2017, doi: 10.35800/bdp.5.2.2017.16575.
- [7] Y. P. Hastuti, R. Affandi, M. D. Safrina, K. Faturrohman, and W. Nurussalam, “Salinitas Optimum Untuk Pertumbuhan Benih Kepiting Bakau *Scylla serrata* Dalam Sistem Resirkulasi,” *J. Akuakultur Indones.*, vol. 14, no. 1, p. 50, 2015, doi: 10.19027/jai.14.50-57.
- [8] M. Y. Karim, H. Y. Azis, and M. Muslimin, “Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla olivacea* Dengan Rasio Jantan-Betina Berbeda Berbeda yang Dipelihara Pada Kawasan Mangrove,” *J. Perikan. Univ. Gadjah Mada*, vol. 18, no. 1, pp. 1–6, 2016, doi: 10.22146/jfs.12593.
- [9] A. Djunaedi, S. Sunaryo, and B. P. Aditya, “Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskål, 1775) dengan Ukuran Pakan Berbeda pada Budidaya dengan Sistem Baterai,” *J. Kelaut. Trop.*, vol. 18, no. 1, pp. 46–51, 2015, doi: 10.14710/jkt.v18i1.513.
- [10] Mulyadi, Usman, and Suryani, “PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN SILAIS (*Ompok hypophthalmus*),” *Berk. Perikan. Terubuk*, vol. 38, no. 2, pp. 21–40, 2010.
- [11] Y. Fujaya, S. Aslamyah, L. Fudjaja, and N. Alam, *Budidaya dan Bisnis Kepiting Lunak: Stimulasi Molting Dengan Ekstrak Bayam*, 1st ed. Surabaya: Brilian Internasional, 2008.
- [12] S. Aslamyah and Y. Fujaya, “Stimulasi Molting dan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) Melalui Aplikasi Pakan Buatan Berbahan Dasar Limbah Pangan yang Diperkaya dengan Ekstrak Bayam,” *Ilmu Kelaut.*, vol. 15, no. 3, pp. 170–178, 2010.
- [13] R. B. L. Gaol, U. M. Tang, and I. Putra, “PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*),” *J. Fak. Perikan. dan Kelaut. UNRI*, no. Cd, pp. 1–13, 2018.
- [14] N. D. P. I. Suryani, P. G. S. Julyantoro, and A. P. W. K. Dewi, “Panjang Karapas dan Laju Pertumbuhan Spesifik Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) yang diberi Jenis Pakan Berbeda di Area Ekowisata Kampung Kepiting, Bali,” *J. Mar. Aquat. Sci.*, vol. 4, no. 1, p. 38, 2017, doi: 10.24843/jmas.2018.v4.i01.38-46.
- [15] FAO, *Mud crab aquaculture, a practical manual*. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2011.
- [16] Y. P. Hastuti, R. Affandi, R. Millaty, W. Nurussalam, and S. Tridesianti, “SUHU TERBAIK UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH KEPITING BAKAU *Scylla serrata* DI SISTEM RESIRKULASI,” *J. Ilmu dan Teknol. Kelaut. Trop.*, vol. 11, no. 2, pp. 311–419, 2019.