ISSN 2503-4324
Media Akuatika : Jurnal Ilmiah Jurusan Budidaya Perairan. 2020. 5(2): 69–77.

Pengaruh Pemberian Keong Bakau Segar dan Kepala Ikan Cakalang Untuk Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

[Effect of Giving Fresh Mangrove Snails and Head of Skipjack Fish for Growth of Mangrove Crab (*Scylla serrata*)]

Esri Yanti, Agus Kurnia*, Oce Astuti

Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo
Jl. HAE Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari, Indonesia 93232
*Email korespondensi :agus.kurnia@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pakan segar berbeda terhadap pertumbuhan kepiting bakau *Scylla Serrata*. Terdapat 3 perlakuan pakan segar yaitu keong bakau (perlakuan A), kepala ikan cakalang (perelakuan B), campuran keong bakau dan kepala ikan cakalang (perlakuan C) sebanyak 27 ekor kepiting bakau (bobot awal 70-80 gram) dipelihara selama 45 hari dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan spesifik (LPS), panjang dan lebar karapaks, serta tinggkat kelangsungan hidup *S Serrata*. Hasil analisis ragam menunjukan perlakuan pakan yang berbeda memberikan hasil yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai pertumbuhan mutlak bobot dan panjang karapaks, laju pertumbuhan spesifik dan tingkat kelangsungan hidup. Hasil penelitian menunjukan pertumbuhan mutlak perlakuan A, B, dan C masing-masing sebesar 23,0 g, 20,09 g dan 16,0 g. Untuk tingkat kelangsungan hidup *S serrata* yang diberikan pada pakan berbeda sebesar 78-100%. Penelitian menyimpulkan bahwa pemberian keong bakau segar dan kepala ikan segar atau campuran keduanya dapat meningkatkan pertumbuhan kepiting bakau *Scylla serrata.*

Kata Kunci **:** Kepiting Bakau, Pertumbuhan,Keong bakau, danKepala Ikan

ABSTRACT

This study aims to determine the different fresh feeds on the growth of *Scylla Serrata* mangrove crabs. There are 3 fresh feed treatments namely mangrove snail (treatment A), skipjack tuna head (treatment B), mangrove snail mix and skipjack tuna head (treatment C) as many as 27 mangrove crabs (initial weight 70-80 grams) maintained for 45 days with frequency of feeding twice a day. parametersobserved were absolute growth, specific growth rate (SGR), length and width of the carapace, survival rate of the *S Serrata*. The results of the analysis of variance showed that different treatment of freshwere not significantly different of absolute growth value of carapax width and length, specific growth rate and survival rate. The results showed absolute growth of treatments A, B, and C were 23.0 g, 20.09 g and 16.0 g, respectively. Survival rate of *S serrata*untill theand of experiment were 78-100%. In conclusion feeding the crabs with fresh mangrove snail, fresh Skipjack Fish head, and or mixed of mangrove snail and skipjack could improve the growth of mangrove crab *Scylla serrata*

Keywords : Mangrove Crab, Growth, Mangrove Snail and Head Fish

PENDAHULUAN

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang hidup di perairan pantai khususnya di hutan bakau (mangrove). Sumber daya hutan bakau yang membentang luas di seluruh kawasan pantai Nusantara, maka tidak heran jika Indonesia dikenal sebagai pengekspor kepiting dengan sekali panen mencapai 200 Kg yang membutuhkan waktu 1-2 bulan dibandingkan dengan negara-negara produsen kepiting lainnya (Irvansyah *dkk*, 2012).

Pakan merupakan salah satu faktor yang harus dipenuhi untuk mencapai produksi yang maksimal dalam budidaya kepiting bakau. Pakan tersebut harus memenuhi persyaratan antara lain, penyediaannya, pengolahannya, Kandungan gizinya, maupun pertimbangan sesuai tidaknya dengan pola kebiasaan makan kepiting bakau.Kualitas pakan yang semakin baik menunjukkan kecernaan ikanterhadap pakan tersebut semakin baik. Peningkatan kecernaan akan mengakibatkan nutrisi pakan semakin banyak diserap tubuh guna kebutuhanmetabolisme dan pertumbuhan. Penggunaan bahan pakan yang mempunyai nilai kecernaan yang tinggi akan lebih efisien dalam meningkatkan pertumbuhan kepiting (Djunaedi *dkk*, 2015).

Kepiting pada umumnya suka memilih makanan yang masih segar, dagingnya tidak mudah hancur dan berbau merangsang. Oleh karena itu dalam memilih pakan sebaiknya memilih pakan yang memenuhi kriteria tersebut,namun perlu dipertimbangkan harga

serta ketersediaan pakan tersebut. Untuk daerah yang dekat tempat pelelangan ikan dapat dengan mudah mendapatkan pakan ikan rucah segar dengan harga relatif murah terutama di saat musimikan (Kuntiyo, 2004).

Pertumbuhan kepiting bakau dengan terlebih dahulu menentukan frekuensi lebar karapas kepiting. Selanjutnnya ditentukan kelompok umur kepiting dengan metode Tanaka. Hasil pengelompokkan *Cohort* terhadap data frekuensi lebar karapas diperoleh lebar karapas rata-rata dari tiap kelompok umur. Nilai lebar karapas rata-rata tersebut kemudian diplot terhadap umur sehingga diperoleh bentuk kurva pertumbuhannya (Yusrudin,2016).

Pertumbuhan dan kelulus hidupan kepiting bakau salah satunya dipengaruhi oleh pakan, sehingga pakan yang diberikan untuk budidaya kepiting bakau adalah pakan yang dapat memberikan pertumbuhan yang maksimal,(Winestri *dkk,*2014). Nilai efisiensi pakan menunjukan berapa persen jumlah pakan dari total pakan yang diberikan dapat diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh untuk pertumbuhannya (Zulkhasyni *dkk,* 2012).

Kuntiyo (2004), bahwa pertumbuhan kepiting membutuhkan protein lebih banyak dibandingkan kebutuhan karbohidrat dan lemak. kebutuhan protein bagi kepiting tergantung dari jenis, umur, fase reproduksi, dan kondisi lingkungan hidupnya. Lebih lanjut dikatakan oleh peneliti tersebut di atas bahwa pakan segar (pakan ikan rucah) merupakan sumber protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral.

Penelitian pertumbuhan kepiting bakau ini terfokus pada pengaruh pemberian pakan segar yaitu keong bakau (*Telescopium telescopium*) dan kepala ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) untuk pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*). Pemilihan pakan yang tepat akan menunjang keberhasilan kegiatan budidaya. Pakan yang diberikan harus memiliki kandungan nutrisi tinggi untuk menyuplai kebutuhan gizi dalam tubuh, dengan harapan pakan tersebut dapat dimanfaatkan secara efisien untuk meningkatkan produktivitas dan mempercepat pertumbuhan sehingga pakan pakan segar sangat cocok digunakan sebagai pakan utama dalam usaha budidaya kepiting bakau karena dianggap dapat menghasilkan pertumbuhan baik (Aditya *dkk*, 2012).

Keberhasilan suatu kegiatan budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*) sangat ditentukan oleh faktor makanan yaitu, jenis makanan yang sesuai dengan kondisi lingkungan budidaya dan jumlah makanan yang diberikan.Salah satu kendala yang sering dihadapi dalam kegiatan budidaya kepiting bakau adalah kanibalisme, pertumbuhan yang lambat dan tingginya biaya pakan sehingga perlunya dilakukan antisipasi dengan cara penggunaan keong bakau segar dan kepala ikan cakalang untuk pertumbuhan kepiting bakau.

Pemberian pakan keong segar dan kepala ikan cakalang diharapkan dapat membantu mempercepat pertumbuhan kepiting bakau.Salah satu bahan pakan yang berpotensi untuk proses pertumbuhan yaitu kepala ikan cakalang dan keong bakau. Informasi mengenai pemanfatan keong bakau dan kepala ikan cakalang masih terbatas. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian keong bakau segar dan kepala ikan cakalang untuk pertumbuhan kepiting bakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Keong bakau segar dan kepala ikan cakalang untuk pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla Serrata*).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada Desember 2018 sampai Februari 2019 di karamba jaring apung Desa Tapulaga, Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara.

Pakan Uji

Dua jenis pakan uji yang diberikan pada kepiting bakau pakan yang diberikan berupa kepala ikan cakalang dan keong bakau. Pakan segar yang diberikan dimasukkan ke dalam plastik dan disimpan dalam lemari es dengan batas penyimpanan kurang dari 6 hari untuk mempertahankan kualitas pakan.

Pakan uji yang digunakan pada perlakuan penelitian adalah Perlakuan A (keong bakau 100%), Perlakuan B (kepala ikan cakalang 100%), dan Perlakuan C (Kombinasi Keong Bakau 50% dan Kepala Ikan Cakalang 50%). Perlakuan disusun berdasarkan rancangan acak lengkap dengan 3 kali ulangan.

Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan dalam penelitian adalah jenis kepiting bakau yang

berasal dari hasil tangkapan di alam oleh nelayan diperairan Teluk Kendari. Sebelum dilakukan pengamatan maka kepiting terlebih dahulu diadaptasikan ke dalam akuarium, proses adaptasi dilakukan selama 3 hari dengan tujuan kepiting tidak mengalami stres pada saat penelitian. Selama adaptasi kepiting uji dibiarkan tidak diberi pakan.

Setelah tahap adaptasi, kepiting ditimbang untuk mengetahui berat awalnya, dan diperoleh data berat awal 70-80 gram.

Pemeliharaan dan Pemberian Pakan

Sebanyak 3 ekor kepiting bakau dipelihara dalam akuarium ukuran 35×35×40 cm^3 sebanyak 9 unit. Hewan uji dipelihara selama 45 hari yang diberi pakan perlakuan sebanyak 10% dari bobot biomasa total, dengan frekuensi pemberian pakan adalah dua kali sehari yaitu pada pagi (pukul 08.00) dan sore (pukul 16.00).

Variabel yang Diamati

Pertumbuhan Mutlak

Pertumbuhan biomassa mutlak adalah selisi antara berat basah pada akhir penelitiandengan berat basah pada awal penelitian (Effendie, 1979).

$$PM = Wt - W0$$

Dimana: PM = Pertumbuhan mutlak (g); Wt = Bobot biomassa pada akhir penelitian (g); W0 = Bobot biomassa pada awal penelitian (g)

Laju Pertumbuhan Spesifik

Laju pertumbuhan spesifik berdasarkan bobot tubuh menggunakan rumus yaitu:

$$LPS = \frac{\text{Ln } \overline{W}_t - \text{Ln } \overline{W}_0}{t} x100\%$$

Dimana: LPS = laju pertumbuhan spesifik (%); $\overline{W}_t$ = bobot rata-rata individu pada waktu t (g); $\overline{W}_0$ = bobot rata-rata individu pada awal penelitian (g); t = waktu pemeliharaan (hari).

Pertumbuhan Ukuran Cangkang/Karapaks (panjang dan lebar)

Pertumbuhan ukuran karapaks kepiting uji diperoleh dengan rumus Effendi (2002) sebagai berikut:

$$PM = \overline{P}_t - \overline{P}_0$$

Dimana: PM = pertumbuhanpanjang karapak (cm); $\overline{P}_t$ = panjang rata-rata karapas pada waktu t (cm) $\overline{P}_0$ = panjang rata-rata karapaks pada awal penelitian (g)

Tingkat Kelangsungan Hidup

Kelangsungan hidup kepiting uji diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$SR = \frac{N_t}{N_0} x100\%$$

Dimana: SR = Tingkat kelangsungan hidup (%); N_t = Jumlah individu pada akhir penelitian (ekor) N_0 = Jumlah individu pada awal penelitian (ekor)

Kualitas Air

Sebagai data penunjang dilakukan pengukuran beberapa parameter kualitas air seperti suhu dan salinitas.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) pada taraf kepercayaan 95%. Jika analisis ragam menunjukan hasil yang berpengaruh nyata, dilakukan uji lanjut dengan Duncan. Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS Versi 16,0.

HASIL

Pertumbuhan Mutlak Rata-rata

Pemeliharaan kepiting bakau selama 45 hari yang diberi pakan keong bakau menghasilkan pertumbuhan sebesar 23,0±4,0 gram sedangkan kepiting bakau yang diberi pakan kepala ikan cakalang dan pakan campuran keong bakau dan kepala ikan memiliki pertumbuhan sebesar 20,0 ± 4,0 gram dan 16,0 ± 4,0 gram (Gambar 1).

Hasil analisis statistik menunjukan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap pertumbuhan mutlak Kepiting bakau (P=1,51>0,05).

Laju Pertumbuhan Spesifik

Hasil pengamatan laju pertumbuhan spesifik kepiting bakau yang diberi pakan keong bakau menghasilkan lps sebesar 0,65 ± 0,11 gram/hari sedangkan kepiting bakau yang diberi pakan kepala ikan cakalng dan campuran antara keong bakau dan kepala ikan cakalang menghasilkan lps masing- masing sebesar 0,59 ± 0,11 gram/hari dan 0,42 ± 0,11 gram/hari hasil analisis statistik menunjukan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda nilai

(P=1,72>0,05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap laju pertumbuhan spesifik kepiting bakau.

Pertumbuhan Panjang Karapaks

Gambar 3 terlihat petumbuhan mutlak panjang karapaks tertinggi didapatkan pada perlakuan A 1,11 ± 0,22 cm, kemudian diikuti oleh perlakuan B 1,05 ± 0,32 cm dan yang paling terendah perlakuan C 0,92 ± 0,47 cm. Hasil uji anova menunjukkan bahwa pakan uji nilai (P=6,34>0,05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap pertumbuhan panjang karapaks kepiting uji.

Pertumbuhan Lebar Karapaks

Gambar 4 terlihat Pertumbuhan mutlak lebar karapaks kepiting bakau yang diberi pakan keong bakau sebesar 0,94 ± 0,8 cm pertumbuhan mutlak lebar karapaks kepiting bakau yang diberi pakan kepala ikan dan campuran antara kepala ikan dan keong bakau masing masing sebesar 0,94 ± 0,8 cm dan 0,90 ± 35 cm. Hasil uji anova menunjukkan bahwa pakan uji nilai (p>597) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap pertumbuhan mutlak lebar karapaks kepiting uji.

Tingkat Kelangsungan Hidup

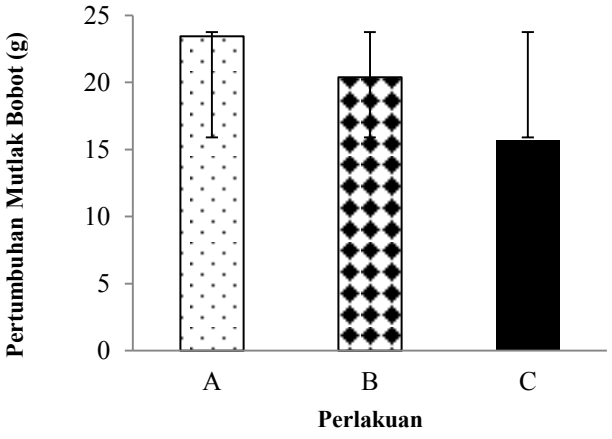
Gambar 5 terlihat tingkat kelangsungan kepiting bakau pada perlakuan a keong bakau dan perlakuan c campuran keong bakau dan kepala ikan cakalang 100% lebih baik dari perlakuan B kepala ikan cakalang yaitu 78 %. nilai (P=0,79>0,05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap. Kelangsungan Hidup kepiting bakau.

Kualitas Air

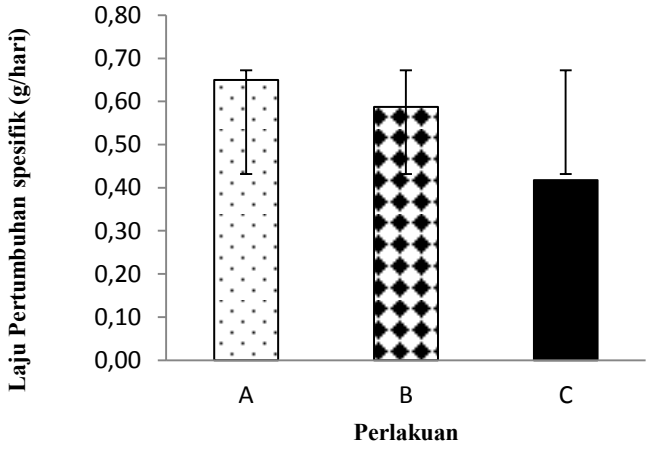
Hasil pengukuran kualitas air selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai kualitas air pemeliharaan kepiting bakau (*S. serrata*)

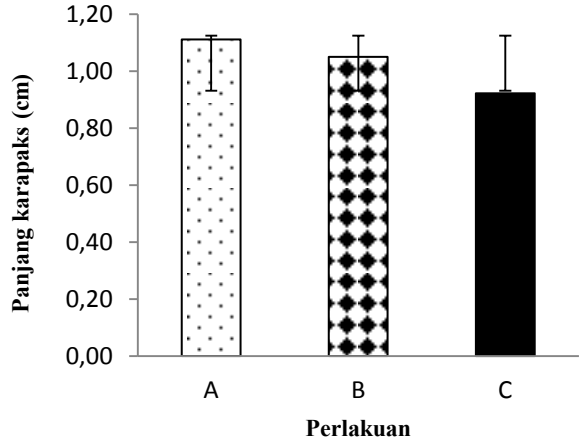
No.	Parameter	Nilai	
		Awal	Akhir
1	Suhu (^{0}C)	27	27
2	Salinitas (ppt)	15	15



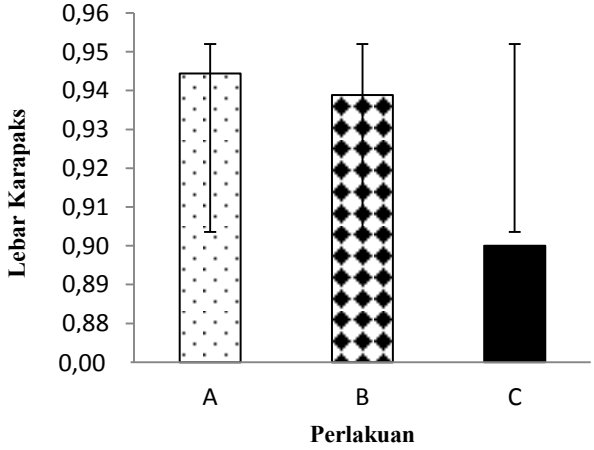
Gambar 1. Pertumbuhan mutlak rata-rata kepiting bakau yang diberi, pakanA : 100% keong bakau, Pakan B : 100% kepala ikan cakalang, dan Pakan C : 50% keong bakau + 50% kepala ikan cakalang



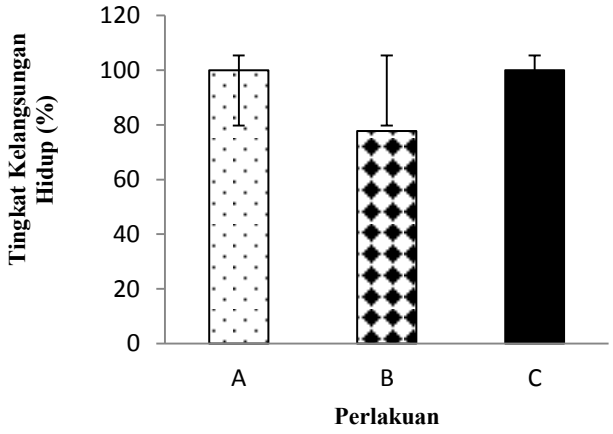
Gambar 2. Laju pertumbuhan spesifik kepitingbakau yang diberi pakan A : 100% keong bakau, pakan B : 100% kepala ikan cakalang, dan pakan C : 50% keong bakau + 50% kepala ikan cakalang.



Gambar 3. Pertumbuhan mutlak panjang karapaks kepiting bakau yang diberi pakan A : 100% keong bakau, pakan B : 100% kepala ikan cakalang, dan pakan C: 50% keong bakau + 50% kepala ikan cakalang.



Gambar 4. Pertumbuhan mutlak lebar kepiting bakau yang diberi pakan A :100% keong bakau, pakan B: 100% kepala ikan cakalang, dan pakan C: 50% keong bakau + 50% kepala ikan cakalang.



Gambar 5. Pertumbuhan kelangsungan hidup kepiting bakau yang diberi pakan A: 100% keong bakau, pakan B: 100% kepala ikan cakalang, dan pakan C: 50% keong bakau + 50% kepala ikan cakalang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa pertumbuhan mutlak bobot kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan nilai (p> 0.05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap pertumbuhan mutlak kepiting uji dengan menggunakan tiga pakan yaitu A keong bakau, B kepala ikan cakalang dan C campuran antara keong bakau dan kepala ikan cakalang. akan tetapi secara deskriptif menunjukan perbedaan yang cukup untuk menginformasikan bahwa pertumbuhan mutlak kepiting bakau yang diberi pakan keong bakau lebih tinggi dengan nilai sebesar 23 ± 4 gram dari pada menggunakan pakan kepala ikan 20 ± 4 gram dan campuran keong bakau dan kepala ikan 16 ± 4 gram. Rendahnya pertumbuhan kepiting bakau menurut Agus *dkk*(2010), disebabkan pakan yang dikonsumsi hanya untuk mempertahankan hidup serta maintenance bukan untuk perumbuhan. Hal ini dikemukakan pula olehIdha *dkk* (2013) Pemberian keong sebagai pakan alternatif kepiting dapat memberikan angka pertumbuhan harian 27,3-35,3 gram sedikit lebih tinggi dibandingkan yang diperolah dalam penelitian ini yaitu 16-23 gram diduga kepiting lebih efektif memanfaatkan protein keong dibandingkan dengan ikan.

Hasil penelitian pertumbuhan mutlak menggunakan keong bakau memiliki pertumbuhan sebesar 23 gram sedangkan hasi penelitian Akbar *dkk* (2016) menggunakan pakan usus ayam yang dikukus didapatkan nilai pertumbuhan sebesar 7,96 gram. Dilihat dari perbandingan hasil penelitian pertumbuhan kepiting bakau menggunakan pakan keong bakau dan pakan usus ayam didapatkan pertumbuhan tertinnggi ada pada kepiting bakau dengan menggunakan pakan keong bakau hal ini dikarenakan kandungan protein keong bakau lebih tinggi dibandingkan kandungan protein usus ayam sebesar 3,87 gram.

Pertumbuhan kepiting bakau dengan menggunakan pakan keong bakau memiliki pertumbuhan sebesar 23 gram sama dengan pertumbuhan mutlak bobot hasil Penelitian Sudarmono *dkk* (2018) pertumbuhan berat rajungan pada pakan kerang kerang darah sebesar 23 gram akan tetapi berat awal penimbangan kepiting bakau lebih tinggi dengan nilai sebesar 70-80 gram sedangkan berat berat awal kepiting rajungan sebesar 40-47 gram. Penyebab pertumbuhan rajungan tinggi karena pada saat pemeliharaan kepiting rajungan ada yang molting sedangkan kepiting bakau yang dipelihara tidak mengalami molting.

Selama masa pemeliharaan, peneliti menemukan bahwa pakan keong bakau umumnya habis dimakan oleh kepiting bakau sehingga mempengaruhi pertumbuhan mutlak bobot kepiting bakau. Hal ini berbeda dengan pakan kepala ikan dan campuran antara kepala ikan dan keong bakau pakan yang diberikan

umumnya tidak habis dimakan hal ini berpengaruh dengan kandungan nutrisi keong bakau terdiri dari 20,74 % protein, 7,32% lemak, 0,89% serat kasar, 68,86% kadar air dan 1,36 % abu sedangkan kandungan nutrisi kepala ikan cakalang berkisar 18,83% protein, 1.00% lemak, 0,99% serat kasar, 76,02% kadar air dan 21,17% abu dilihat dari uji proksimat keong bakau lebih tinggi kandungan nutrisinya dari pada kepala ikan dilihat dari protein, lemak, serat kasar, kadar air dan kadar abu mempengaruhi pertumbuhan mutlak kepiting bakau karena kandungan protein keong bakau lebih tinggi dibandikan kandunagan protein kepala ikan cakalang. Hal ini dikemukakan pula oleh Aditya *dkk* (2012) semakin tinggi nilai efisiensi protein suatu pakan berarti semakin efisien penggunaan protein pakan tersebut dalam menunjang pertumbuhan. Menurut Muchlisin *dkk* (2006) Selain kaya asam amino, keoang juga kaya fosfor khususnya fosphor, sodium dan potassium yang sangat bermanfaat dalam pembentukan tulang ikan dan cangkang pada kepiting juga mengandung vitamin C yang penting dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan dan kepiting . Keong diduga juga mengandung enzim-enzim yang berperan dalam proses pencernaan makanan

Laju pertumbuhan spesifik adalah laju pertumbuhan harian seiring dengan perubahan waktu tertentu. hasil analisis statistik menunjukan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda nilai (P>0.05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap pertumbuhan spesifik kepiting uji selama 45 hari pemeliharaan.

Laju pertumbuhan spesifik selama 45 hari yang tertinggi dapat dilihat pada perlakuan A 0,65 ± 0,11 gram/hari sedangkan yang rendah pada perlakuan B 0,59 ± 0,11 gram/hari dan Perlakuan C 0,42 ± 0,11 gram/hari Hal ini diduga karena keong bakau mempunyai tekstur yang padat dan tidak mudah hancur sehingga memudahkan kepiting bakau mencapit dan memakan makanannya. Pernyataan ini sesuai dengan Suryani *dkk* (2018) yang menyatakan bahwa kepiting bakau mempunyai pola kebiasaan makan dengan cara mencapit kemudian memasukan makanannya ke dalam mulut.laju pertumbuhan spesifik kepiting bakau sangat dipengaruhi pakan yang diberikan. Efisiensi pemanfaatan pakan oleh organsime budidaya menunjukkan seberapa besar nilai pakan yang termanfaatkan oleh tubuh dikarenakan pertumbuhan dipengaruhi oleh kualitas pakan. Menurut (Djunaedi, 2015). Perbedaan laju pertumbuhan spesifik pada perlakuan juga didukung dengan perbedaan nilai konversi pakan dan efisiensi pemanfaatan protein. Efisiensi pemanfaatan protein berkaitan dengan efiesiensi suatu pakan terhadap pertumbuhan suatu biota. Laju pertumbuhan spesifik tertinggi pada perlakuan A didukung dengan nilai konversi pakan yang rendah dan pencapaian efisiensi pemanfaatan protein yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pada pakan perlakuan A dihasilkan efisiensi yang lebih baik terhadap pertumbuhan Kepiting bakau *S. serrata* dibandingkan perlakuan lainnya.

Hasil analisis panjang karapas tertinggi berada pada perlakuan A sedangkan yang terendah pada perlakuan B dan Perlakuan C. Petumbuhan mutlak lebar karapaks tertinggi didapatkan pada perlakuan A 1,11 ± 0,22 cm, kemudian diikuti oleh perlakuan B 1,05 ± 0,32 cm dan yang paling terendah perlakuan C C 0,92 ± 0,47 cm. panjang karapas dipengaruhi oleh faktor pakan dan berat awal kepiting bakau. Hal ini dikemukakan pula oleh (Aditya *dkk*,2012) perdaan ukuran keting bakau dalam budidaya disebabkan oleh pakan, umur, barat awal, ruang gerak serta faktor lainya. Pengukuran pajang karapaks kepiting bakau hasil uji anova menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan nilai (p> 0.05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap terhadap pertumbuhan panjang karapaks kepiting uji.

Adapun lebar karapaks kepiting bakau yang berbeda secara deskriptif antara perlakuan A, B dan C pakan keong bakau sebesar A 0,94 ± 0,8 cm, pertumbuhan mutlak lebar karapaks kepiting bakau yang diberi pakan kepala ikan (0,94 ± 0,8 cm dan campuran antara kepala ikan dan keong bakau masing masing sebesar 0,90 ± 35 cm disebabkan oleh salah satu faktor dapat dilihat dari jenis pakan yang berbeda yaitu pakan keong bakau, kepala ikan cakalang dan campuran keduanya lebih tinggi pada perlakuan A dan B sedangkan yang terendah pada perlakuan C. dipengaruhi oleh faktor makanan dan lingkungan hidup kepiting bakau. Hal ini dinyatakan juga oleh Kaligis (2016) faktor lingkungan eksternal dan internal

mempengaruhi lebar karapas. Hasil uji anova nilai (p> 0.05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap pertumbuhan lebar karapaks kepiting uji. Hasil uji lanjut LSD menunjukkan bahwa perlakuan A memberi pengaruh nyata terhadap variasi perlakuan yang diberikan Hasil uji lanjut LSD menunjukkan bahwa perlakuan A memberi pengaruh nyata terhadap variasi perlakuan yang diberikan perlakuan B dan C .

Dari serangkaian penelitian tingkat kelangsungan hidup kepiting bakau diperoleh nilai (p> 0.05) mengindikasikan bahwa variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup kepiting uji Variasi perlakuan yang diberikan tidak memberi pengaruh nyata terhadap Laju Pertumbuhan Spesifik kepiting bakau. Adapun laju tingkat kelangsungan hidup kepiting bakau yang berbeda secara deskriptif antara perlakuan A dan B tinggi tingkat kelansungan hidupnya 100 ± 0 % sementara yang di perlakuan C rendah berkisar 78 ± 19 % hal ini disebabkan karna kepiting yang dipelihara ada yang gagal molting dipengaruhi oleh pakan dan lingkungan hidupnya . Hal ini Wahyuningsih (2015) dinyatakan pula oleh kelangsungan hidup kepiting bakau dipengaruhi oleh faktor biotik da abiotik faktor antara lain ketersediaan makanan dan kualitas media hdup. Menurut Agus *dkk* (2010) Lingkungan pemeliharaan yang terkontrol dengan baik serta jumlah pakan yang cukup juga dapat mendukung kelangsungan hidup kepiting bakau yang tingggi selama masa pemeliharan. Perlakuan perbedaan pakan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kelangsungan hidup pada percobaan yang telah dilakukan sebab hasil yang diperoleh sebesar 100%. Tingginya tingkat kelangsungan hidup kepiting bakau yang dipelihara diduga tidak adanya persaingan ruang gerak maupun pakan.

Hal ini menandakan bahwa kualitas air dalam media budidaya masih dalam kisaran yang dapat ditoleransi oleh kepiting bakau untuk melansungkan hidup. Hal ini didukung oleh Hafiluddin, (2012) yang menyatakan bahwa kualitas air merupakan salah satu pembatas bagi orgranismen perairan untuk hidup. Menurut Sagala *dkk* (2013) suhu mempunyai peran dalam kehidupan kepiting atau organisme aquatik lain, peran tersebut antara lain adalah respirasi, kestabilan konsumsi pakan, metabolisme, pertumbuhan, tingkah laku, reproduksi dan bioakumulasi serta unuk mempertahankan kehidupan. Salinitas sangat berpengaruh terhadap fase kehidupan kepiting. fluktuasi salinitas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan dan aliran sungai.

KESIMPULAN

Pemberian jenis pakan segar yang berbeda yaitu keong bakau, kepala ikan, dan campuran antara keong bakau dan kepala ikan cakalang tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan mutlak bobot, pertumbuhan mutlak panjang dan lebar karapaks, laju pertumbuhan spesifik dan kelansungan hidup kepiting bakau (*S. serrata*).

REFERENSI

Aditya B P, Sunaryo, dan Ali D, 2012,Pemberian Pelet dengan Ukuran Berbeda Terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskål, 1775). Journal Of Marine Research. Volume 1, Nomor 1: 146-152

Agus, M. H., Pranggonodan Harun Murtadho. 2010.Pengaruh Pemberian Pakan Keong Mas terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau Sistem *Single Room*. Pena Jurnal Pengetahuan dan Teknologi. 21 (1): 68-74.

Akbar W,Yusnaini, Wellem H.M, 2016. Pertumbuhan Kepiting Bakau (Scylla Serrata) yang Diberi Pakan Usus Ayam yang Dikukus dan Ikan Rucah. Jurnal Media Akuatika, Vol.1, No. 3 : 190-196

Djunaedi A,Sunaryo dan Bagus PA, 2015, Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) dengan Ukuran Pakan Berbeda pada Budidaya dengan Sistem Baterai, Jurnal Kelautan Tropis Juni 2015 Vol.18(1):47-50

Hafiluddin, 2012, Analisa Kandungan Gizi dan Senyawa Bioaktif Keong Bakau (*Telescopium Telescopium)* Di Sekitar Perairan Bangkalan. Jurnal Rekayasa Volume 5, No. 2 : 116-120

Idha A ,Samidjan I dan Rachmawati D, 2013, Pemberian Kombinasi Pakan Keong Macan dan Ikan Rucah Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsung hidupan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*). Journalof Aquaculture Management and

Technology Volume 2, Nomor 4: 131-138

Irvansyah Y, Nurlita A, dan Gunanti M,2012,Identifikasi dan Intensitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Stadia Kepiting Muda di Pertambakan Kepiting, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo Jurnal Sains dan Seni ITS Vol. 1, No. 1 : 5-8

Kaligis 2016, pertumbuhan dan kelangsungan hidup kepiting bakau *scylla serrata forskal* dengan perlakuan salinitas berbeda jurnal pesisir dan laut tropis vol1 no 1: 20-24

Kuntiyo. 2004.PedomanBudidaya Kepiting Bakau(*Scylla serrata*). Balai Budidaya Air Payau. Jepara.

Muchlisin, Edi R,Muhammad dan Ichsan S,2006.Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan dan Ransum Harian Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau (Scylla serrata) jurnal Ilmu Kelautan Vol. 1 (4): 227 - 233

Sagala L S, dan Mohammad N I,2013.Perbandingan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Jantan dan Betina Pada Metode Kurungan Dasar. Jurnal Mina Laut Indonesia.Vol 3 No 12 : 45-45

Sudarmono, Wellem H. M, Oce A, 2018. Pengaruh Pemberian Pakan Kerang Darah (Anadara granosa), Kerang Pokea (Batissa violacea celebensis), dan Kerang Kalandue (*Polimesoda* sp.) Tehadap Pertumbuhan Rajungan (*Portunus pelagicus*). Jurnal Media Akuatika, Vol.3, No.2 : 680-688

Suryani D P,Pande S J,Ayu P W,Krisna D, 2018.Panjang Karapas dan Laju Pertumbuhan Spesifik Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) yang diberi Jenis Pakan Berbeda di Area Ekowisata Kampung Kepiting, Bali. Journal of Marine and Aquatic Sciences 4(1) : 38-46

Wahyuningsih, Pinandoyo dan Lestari L, 2015. Pengaruh Berbagai Jenis Pakan Segar Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (Scylla Serrata) Cangkang Lunak dengan Metode Popeye Journal of Aquaculture Management and Technology. Volume 4, Nomor 2 : 109-115

Winestri J, Diana R, Istiyanto S, 2014, Pengaruh Penambahan Vitamin E Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*). Journal of Aquaculture Management and Technology Volume 3, Nomor 4:41-43.

Yusrudin, 2016, Analisis Beberapa Aspek Biologi Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) di Perairan Sukililo, Pantai Timur Surabay Prosiding Seminar Nasional Kelautan

Zulkhasyni, S. Martudi, dan Alimin. 2012. Pengaruh Pemberian Dosis Pakan Siput Berbeda terhadap Proses Moulting Kepiting Bakau (*Scylla sp*). Journal Food Chemistry Vol. 10 (1): 23-26.