

Perbandingan Efektivitas Sistem Baterai Dan Konvensional Terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

Fransiska Wulandari Pasang^{1*}, Yulianus Linggi², Suleman³

¹ Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Jln. Adisucipto Penfui, Kota Kupang, Kode Pos 85228. * e-Mail korespondensi; wulandapasang@gmail.com

Abstrak. Untuk membandingkan pertumbuhan dan sintasan kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional serta untuk mengetahui faktor kondisi kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan mangrove, Kelurahan Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, merupakan salah satu daerah perairan yang banyak biota laut yang hidup, di daerah perairan tersebut salah satunya adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*). Penelitian ini dilaksanakan selama 60 hari (terhitung dari 19 Mei 2024 sampai 18 Juli 2024). Kepiting yang digunakan adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan bobot 45– 60 g sebanyak 60 ekor kepiting bakau (30 ekor kepiting bakau jantan dan 30 ekor kepiting betina) digunakan sebagai hewan uji dengan kelompok pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Penelitian ini menggunakan metode perbandingan antara dua kelompok data yakni antara kelompok data pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara dalam sistem baterai dengan kelompok data pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara secara sistem konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara dalam wadah sistem baterai lebih cepat tumbuh dibandingkan kepiting bakau yang dipelihara dalam wadah sistem konvensional sedangkan pada sintasan kepiting bakau pada kedua sistem (sistem baterai dan sistem konvensional) menunjukkan hasil yang sama yaitu 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sistem memiliki efektivitas yang sama dalam menjaga kelangsungan hidup kepiting bakau. Kepiting bakau yang dipelihara didalam wadah pemeliharaan sistem baterai cenderung lebih gemuk dibandingkan kepiting bakau yang dipelihara didalam wadah pemeliharaan sistem konvensional.

Kata kunci : *Kepiting bakau, perbandingan, sistem baterai, sistem konvensional*

Pendahuluan

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang habitatnya berada di ekosistem hutan mangrove, estuari dan daerah pertambakan. Menurut Saputri Mimie (2018), kepiting bakau memiliki kebiasaan bersembunyi atau tinggal di dalam lumpur secara permanen apabila makanannya selalu tersedia. Kepiting bakau salah satu komoditas perikanan terpenting di Indonesia. Kepiting bakau mengandung gizi yang tinggi dan menjadi komoditas perikanan yang mempunyai nilai jual serta salah satu andalan ekspor. Kandungan daging kepiting secara umum adalah protein 47,31%, lemak 11,20%, dan energi 3.579-3.724 Kkal/g (Sagala L.S.S., Idris M., 2013). Beberapa negara tujuan ekspor kepiting antara lain Cina, Malaysia, Singapura dan Jepang dengan total ekspor tahun 2018 sebesar 25.345.749 ekor dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 26.982.759,20 ekor (BKIPM KKP, 2020). Dalam rangka kelangsungan produksi, perlu dikembangkan budidaya kepiting bakau secara terkendali.

Pertumbuhan kepiting bakau dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi lingkungan, kualitas pakan, dan sistem pemeliharaan yang diterapkan. Menurut penelitian Toly & Gaol (2019), kondisi tubuh kepiting, seperti berat, ukuran, dan kesehatan, serta dengan sifat kepiting bakau kanibalisme atau saling menyerang dan kepiting bakau juga suka membuat lubang di tanah yang bersembunyi di dalam lumpur hal ini yang dapat merusak pertumbuhan dan kelulushidupan dari kepiting bakau. Hal ini sangat dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan yang diterapkan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Falah *et al.* (2018) mengatakan bahwa budidaya kepiting bakau dapat dilakukan melalui berbagai system pemeliharaan, di antaranya sistem baterai dan sistem konvensional. Sistem baterai menggunakan wadah-wadah terpisah untuk memelihara kepiting secara individu serta dalam sistem baterai kepiting bakau cenderung mendapatkan lingkungan yang lebih terkontrol yang dapat meningkatkan pertumbuhan, sedangkan sistem konvensional memelihara kepiting dalam wadah besar (kolam, tambak atau mangrove) tanpa sekat sehingga keterbatasan dalam pengelolaan lingkungan yang dapat mengakibatkan pertumbuhan yang tidak optimal. Sehingga penting untuk mencari metode pemeliharaan yang lebih efektif dalam menjaga pertumbuhan kepiting bakau.

Perbedaan sistem pemeliharaan tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan kepiting bakau. Namun, informasi mengenai perbandingan pertumbuhan kepiting bakau pada kedua sistem pemeliharaan masih terbatas. Hal ini menjadi dasar perlunya penelitian untuk membandingkan pertumbuhan dan sintasan kepiting bakau pada pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional serta memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi tubuh kepiting di masing-masing sistem pemeliharaan.

Bahan dan Metode

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kawasan mangrove, Kelurahan Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Merupakan salah satu daerah perairan yang banyak biota laut yang hidup, di daerah perairan tersebut salah satunya adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*). Penelitian ini akan dilaksanakan selama 60 hari (terhitung dari 19 Mei 2024 sampai 18 Juli 2024).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan bobot 45– 60 g sebanyak 60 ekor kepiting bakau (30 ekor kepiting bakau jantan dan 30 ekor kepiting betina) digunakan sebagai hewan uji dengan kelompok pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Kepiting bakau yang ditebar dalam wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional diambil pengepul kepiting di Desa Tanah Merah. Kepiting ditebar pada wadah pemeliharaan sistem baterai ditebar 1 ekor per jerigen sedangkan pada wadah pemeliharaan sistem konvensional ditebar 5 ekor per kotak. Penebaran hewan uji dilakukan pada pagi hari.

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan ikan rucah yang diperoleh dari tempat pelelangan ikan atau dari pedagang setempat. Ikan rucah tersebut terlebih dahulu dicuci dan kemudian dipotong dengan ukuran 1-2 cm sebelum diberikan agar mempermudah kepiting untuk memungut dan memakannya. Potongan ikan rucah tersebut ditimbang dan pakan diberikan dua kali sehari untuk pemeliharaan, sistem baterai dan untuk pemeliharaan sistem konvensional pemberian pakan potongan ikan rucah dengan pemberian pakan pagi dan sore hari.

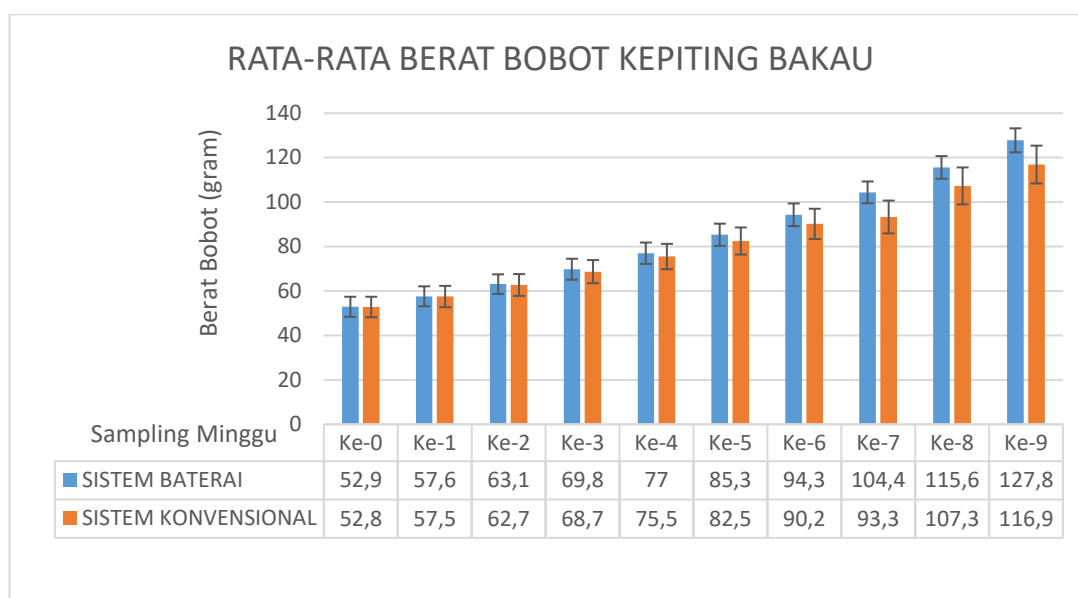
Wadah pemeliharaan kepiting bakau menggunakan sistem baterai (secara individu) dalam bentuk rak bertingkat dengan ukuran panjang 150 cm, lebar per-rak 50 cm dan tinggi rak 130 cm serta jarak tanam rak ke dalam tanah sekitar 10 cm. Rak bertingkat ini berisikan 30 jerigen yang berukuran 20 atau 30 liter dengan diameter sekitar 30 hingga 40 cm dan tinggi sekitar 30 hingga 50 cm, kemudian mengambil jerigen untuk dibuat lubang tutup pintu untuk mengeluarkan atau memasukan hewan uji atau pakan pada sisi bagian atas. Langkah berikutnya menyusun sekitar 10 jerigen per-rak. Wadah pemeliharaan sistem baterai diletakan pada daratan mangrove. Langkah terakhir mengikat waring di pohon dekat wadah rak bertingkat disimpan kemudian mengikat waring dibagian atas rak bertingkat untuk melindungi wadah pemeliharaan sistem baterai dari sinar matahari.

Wadah pemeliharaan kepiting bakau menggunakan sistem konvensional (secara massal) yang terbuat dari keramba bambu dengan ukuran panjang 3 meter, tinggi 50 cm, lebar 50 cm, terdapat 6 kotak pada wadah ini yang berisikan 5 ekor kepiting bakau yang sudah ditandai dengan tali rafia berwarna. Sistem ini memiliki padat penebarannya dirancang yaitu 5 ekor/petak, yang membuat pemeliharaan lebih efisien dan menghindari kematian yang disebabkan oleh serangan satu sama lain. Wadah pemeliharaan sistem konvensional diletakan di daerah yang memiliki substrat berlumpur dan tergenang air pada saat pasang surut terjadi dengan posisi keramba bambu terendam baik saat air pasang maupun surut., kemudian mengikat karmba di dekat pohon bakau bertujuan agar posisi keramba bambu tidak berpindah pada saat air pasang.

Penelitian ini menggunakan uji perbandingan sebagai metode analisis utama untuk mengevaluasi perbedaan yang signifikan antara beberapa variabel yang diteliti. Uji perbandingan ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang relevan secara statistik antara kelompok atau kondisi yang berbeda dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Pertumbuhan berat mutlak kepiting bakau menunjukkan hasil perbandingan pengukuran berat tubuh kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai dan wadah pemeliharaan sistem konvensional selama 9 minggu. Pertumbuhan rata-rata berat bobot tubuh kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai memiliki berat bobot tubuh kepiting bakau yang lebih tinggi dari pada wadah pemeliharaan sistem konvensional dengan berat tubuh kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai berkisar antara 127.8 ± 5.4 g yang lebih tinggi dari wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 116.9 ± 8.5 g. Untuk hasil pertumbuhan mutlak berdasarkan berat tubuh kerapas kepiting bakau pengamatan mingguan dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.

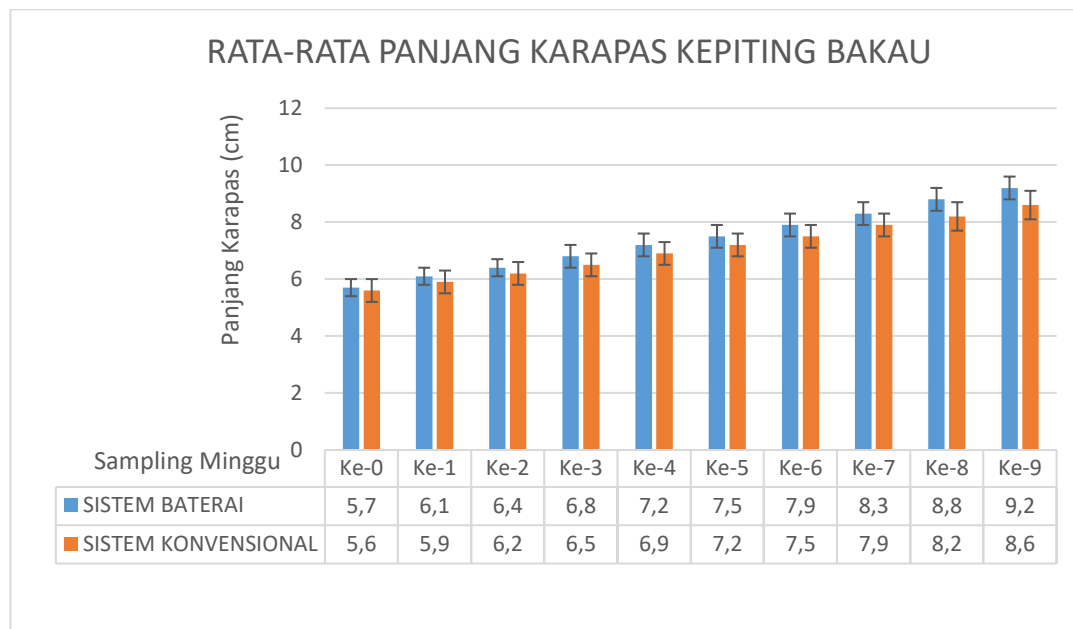


Gambar 1. Grafik Rata-rata Berat Tubuh Kepiting Bakau (*Sylla serrata*)

Berdasarkan hasil analisis perbandingan rata-rata mutlak pertumbuhan berat tubuh kepiting bakau setelah melakukan uji t didapatkan nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) selama pemeliharaan. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional, data menunjukkan bahwa rata-rata berat mutlak pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara pada wadah pemeliharaan sistem baterai sebesar 74.9 ± 2.7 g, lebih tinggi dibandingkan wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 64.1 ± 5.8 g. Jadi wadah pemeliharaan sistem baterai sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan kepiting bakau dibandingkan dengan wadah pemeliharaan sistem konvensional. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa berat kepiting bakau bergantung pada lingkungannya (Pramudya *et al.*, 2013). Selain itu, Kurniawan *et al.*, (2022) menemukan bahwa penggunaan sistem baterai dapat meningkatkan pertumbuhan dan berat kepiting bakau karena stabilitas lingkungannya yang lebih baik.

Menurut Yanaratri *et al.*, (2024), sistem pemeliharaan baterai menyediakan lingkungan yang lebih stabil dan terkendali dibandingkan dengan sistem konvensional. Kestabilan kondisi ini sangat penting untuk pertumbuhan kepiting bakau yang optimal karena desain wadah pemeliharaan yang terkendali mendorong pertumbuhan yang lebih baik. Selain itu, selama pemeliharaan, faktor-faktor seperti kebersihan wadah dan frekuensi pemeliharaan harus diperhatikan selama pemeliharaan karena dapat mempengaruhi kualitas hidup kepiting. Jumlah kepiting bakau yang berkembang juga dapat berubah karena perubahan dalam metode pemeliharaan yang diterapkan selama penelitian (Tulangow, 2019).

Pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau menunjukkan hasil pengukuran panjang karapas kepiting bakau pada sistem baterai dan sistem konvensional selama 9 minggu. Pertumbuhan rata-rata panjang karapas kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai memiliki 107 anjang karapas kepiting bakau yang lebih tinggi dari pada wadah pemeliharaan sistem konvensional dengan 107 anjang karapas kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai berkisar antara 9.2 ± 0.4 cm yang lebih tinggi dari wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 8.6 ± 0.5 cm. Untuk hasil pertumbuhan mutlak berdasarkan panjang karapas kepiting bakau pengamatan mingguan dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.

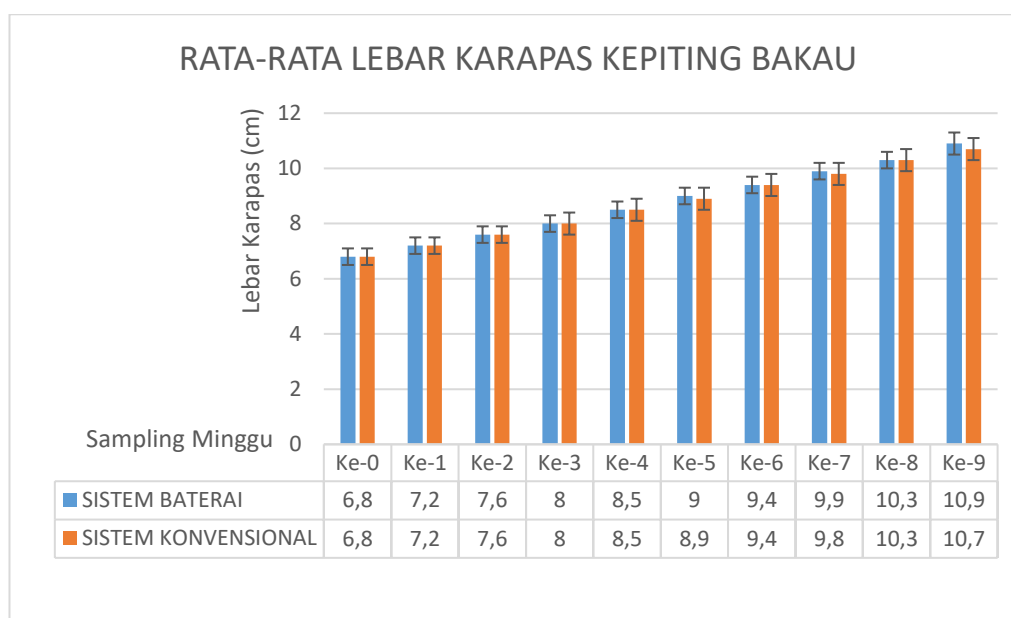


Gambar 2. Grafik Rata-rata Panjang Karapas Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

Penelitian ini mengamati perbandingan selisih pertumbuhan rata-rata panjang karapas kepiting bakau (*Scylla serrata*) antara wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Hasil menunjukkan bahwa selama periode penelitian, pada minggu ke-0 tidak menunjukkan selisih kenaikan rata-rata panjang karapas pertumbuhan kepiting bakau karena masih dalam proses adaptasi terhadap lingkungan baru, pada kedua wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Sedangkan hasil selisih peningkatan panjang karapas pada minggu ke-1 hingga ke-9 menunjukkan peningkatan panjang karapas yang konsisten, dengan perbedaan mencolok terlihat pada minggu ke-8 dan ke-9, di mana sistem baterai memiliki selisih rata-rata panjang karapas yaitu 0.6 g yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa selama periode pengamatan wadah pemeliharaan sistem baterai memberikan peningkatan pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau yang lebih baik dibandingkan dengan sistem konvensional. Hal ini dilihat bahwa wadah pemeliharaan sistem baterai memiliki kondisi lingkungan yang lebih optimal dan nutrisi yang baik untuk pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau.

Berdasarkan hasil analisis perbandingan rata-rata mutlak pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau setelah melakukan uji t didapatkan nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) selama pemeliharaan. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional, data menunjukkan bahwa rata-rata mutlak pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau yang dipelihara pada wadah pemeliharaan sistem baterai sebesar 3.5 ± 0.2 cm, lebih tinggi dibandingkan wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 3.0 ± 0.3 cm. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem baterai sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang karapas kepiting bakau. Penelitian Samidjan & Dan (2014) juga menemukan bahwa sistem baterai lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan kepiting bakau dibandingkan sistem konvensional, berkat lingkungan yang lebih stabil dan terkendali.

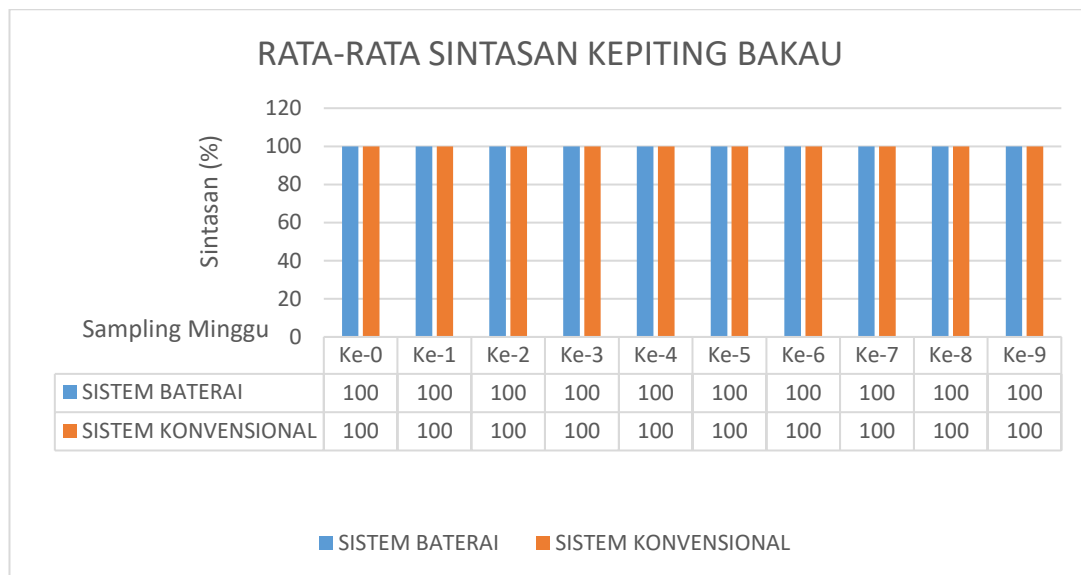
Pertumbuhan lebar karapas kepiting bakau dapat diamati selama penelitian 60 hari dengan melakukan perbandingan pertumbuhan lebar karapas kepiting bakau antara dua wadah pemeliharaan kepiting bakau yaitu pada wadah pemeliharaan sistem baterai dan pada wadah pemeliharaan sistem konvensional. Hasil pengukuran lebar karapas kepiting bakau pada kedua wadah pemeliharaan, yaitu sistem baterai dan sistem konvensional. Pertumbuhan rata-rata lebar karapas kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai memiliki lebar karapas kepiting bakau yang lebih tinggi dari pada wadah pemeliharaan sistem konvensional dengan lebar karapas kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai berkisar antara 10.9 ± 0.4 cm yang lebih tinggi dari wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 10.7 ± 0.5 cm. Untuk hasil pertumbuhan mutlak berdasarkan lebar karapas kepiting bakau pengamatan mingguan dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.



Gambar 3. Grafik Rata-rata Lebar Karapas Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

Penelitian ini mengamati selisih rata-rata pertumbuhan lebar karapas kepiting bakau (*Scylla serrata*) dalam wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional. Hasil menunjukkan bahwa dari minggu ke-0 hingga ke-4, kedua sistem menunjukkan lebar karapas yang konsisten, tanpa perbedaan signifikan. Namun, mulai minggu ke-5 dan minggu ke-7, sistem baterai menunjukkan keunggulan kecil, dengan selisih 0.1 cm, dan meningkat hingga 0.2 cm pada minggu ke-9. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem baterai mulai berhasil meningkatkan pertumbuhan lebar karapas secara signifikan dibandingkan sistem konvensional. Hal ini dapat disebabkan oleh lingkungan yang lebih optimal di sistem baterai yang mendukung pertumbuhan lebih baik. Berdasarkan hasil analisis perbandingan rata-rata mutlak pertumbuhan lebar karapas kepiting bakau setelah melakukan uji t didapatkan nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) selama pemeliharaan. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara wadah pemeliharaan sistem baterai dan sistem konvensional, data menunjukkan bahwa rata-rata mutlak pertumbuhan lebar karapas kepiting bakau yang dipelihara pada wadah pemeliharaan sistem baterai sebesar 4.1 ± 0.3 cm, lebih tinggi dibandingkan wadah pemeliharaan sistem konvensional yang berkisar antara 4.0 ± 0.3 cm. Jadi wadah pemeliharaan sistem baterai sangat berpengaruh terhadap lebar mutlak karapas kepiting bakau dibandingkan dengan wadah pemeliharaan sistem konvensional. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem baterai meningkatkan pertumbuhan dan lebar karapas kepiting bakau. Lingkungan mempengaruhi pertumbuhan musim panas bakau, dan sistem baterai menyediakan kondisi yang lebih ideal. Selain itu, Kaim *et al.*, (2013) menemukan bahwa sistem baterai meningkatkan efisiensi pakan dan mengurangi limbah, sehingga dapat meningkatkan produksi. Djunaedi (2016) juga menambahkan bahwa sistem baterai dapat meningkatkan pertumbuhan dengan memperbaiki kualitas air dan mengurangi stres pada kepiting.

Sintasan menjadi parameter penting dalam produksi biota akuakultur yang dapat menunjukkan keberhasilan produksi tersebut. Kondisi perairan sangat mempengaruhi sintasan karena semakin baik perairan maka sintasan juga akan semakin tinggi, perairan disekitar lokasi penelitian ini tergolong baik hal ini yang menyebabkan tingginya nilai sintasan pada kepiting uji. Berdasarkan data penelitian selama 60 hari, sintasan kepiting bakau selama penelitian. Data penelitian dengan sampel sebanyak 60 ekor pada masing-masing wadah pemeliharaan terdapat 30 ekor per wadah. Hasil analisis data sintasan kepiting bakau menunjukkan bahwa sintasan kepiting bakau pada wadah pemeliharaan sistem baterai dan wadah pemeliharaan sistem konvensional memiliki hasil yang sama, yaitu 100% untuk semua sampel pada semua minggu pengamatan (Gambar 4). Hal ini menunjukkan bahwa kedua wadah pemeliharaan sistem ini memiliki efektivitas yang sama dalam menjaga sintasan kepiting bakau. Untuk hasil sintasan kepiting bakau pengamatan mingguan dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.

Gambar 4. Grafik Sintasan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik sistem baterai maupun konvensional dapat menjaga sintasan dengan baik. Artinya proses produksi menjadi lebih efisien dan produk yang dihasilkan lebih baik. Djunaedi (2016) juga menemukan bahwa sistem akuakultur yang menggunakan teknologi kontrol kualitas air canggih dapat mencapai sintasan hampir 100%. Penemuan ini menunjukkan pentingnya kontrol kualitas udara untuk mencegah stres dan menjaga kesehatan kepiting. Oleh karena itu, baik sistem baterai maupun sistem konvensional dapat membantu menghentikan sintasan kepiting bakau.

Faktor kondisi merupakan nilai yang menunjukkan kegemukan/kemontokan kepiting bakau yang diperoleh selama penelitian. Faktor kondisi kepiting bakau, yang diukur dalam satuan cm, memberikan gambaran tentang kesehatan dan kesejahteraan individu dalam populasi kepiting. Hasil faktor kondisi kepiting bakau di lokasi penelitian seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Data hasil faktor kondisi kepiting bakau

	Sistem Baterai			Sistem Konvensional		
	Berat (gram)	Panjang (cm)	Faktor Kondisi	Berat (gram)	Panjang (cm)	Faktor Kondisi
Min	117	7.2	0.14	101	7.7	0.12
Max	136	9.8	0.35	128	9.9	0.26
Kisaran			0.21			0.14
Rataan			0.21			0,18
Stdev			0.07			0.03

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepiting bakau dalam wadah pemeliharaan sistem baterai menunjukkan rentangan nilai faktor kondisi yang lebih luas (0,14 – 0,35) dengan berkisar 0,21 dan nilai rata-rata yang lebih tinggi ($0,21 \pm 0,07$). Hal ini menunjukkan bahwa kepiting bakau dalam wadah pemeliharaan sistem baterai memiliki proporsi berat terhadap panjang tubuh yang lebih baik dan kepiting bakau cenderung berada dalam kondisi yang lebih baik atau lebih gemuk atau dalam kondisi sehat. Kondisi ini disebabkan oleh lingkungan yang lebih terkontrol dan penyediaan makanan yang lebih baik, yang mendukung kesehatan dan pertumbuhan yang optimal. Kepiting bakau dalam wadah pemeliharaan sistem konvensional menunjukkan rentangan nilai faktor kondisi yang lebih sempit (0,12 – 0,26) dengan berkisar 0,14 dan nilai rata-rata yang lebih rendah ($0,18 \pm 0,03$). Nilai yang lebih rendah ini mengindikasikan bahwa proporsi berat terhadap panjang tubuhnya kurang optimal dan kepiting bakau cenderung memiliki kondisi yang lebih rendah berada dalam kondisi yang kurang ideal.

atau lebih ramping. Faktor ini cenderung disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi atau kualitas lingkungan yang kurang ideal, yang mengakibatkan kondisi fisik yang kurang baik. Menurut Djunaedi (2016) menyatakan bahwa kesehatan dan pertumbuhan kepiting bakau dapat ditingkatkan dengan kondisi lingkungan yang terkontrol dan pemeliharaan yang baik. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini dan menunjukkan bahwa kondisi kepiting di sistem baterai yang terkontrol lebih baik. Menurut Chavande *et al.*, (2024), nutrisi dan kualitas lingkungan sangat penting untuk menentukan faktor kondisi. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa kepiting yang dipertahankan dalam kondisi ideal, seperti sistem baterai, memiliki faktor kondisi yang lebih tinggi.

Kesimpulan

Pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara dalam wadah sistem baterai lebih cepat tumbuh dibandingkan kepiting bakau yang dipelihara dalam wadah sistem konvensional sedangkan pada sintasan kepiting bakau pada kedua sistem (sistem baterai dan sistem konvensional) menunjukkan hasil yang sama yaitu 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sistem memiliki efektivitas yang sama dalam menjaga kelangsungan hidup kepiting bakau. Kepiting bakau yang dipelihara didalam wadah pemeliharaan sistem baterai cenderung lebih gemuk dibandingkan kepiting bakau yang dipelihara didalam wadah pemeliharaan sistem konvensional.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- BKIPM KKP. 2020. Ekspor Perikanan Jateng Meningkat 19,6 Persen. Agustus 2020. <https://kkp.go.id/bkipm/artikel/24011-agustus-2020-ekspor-perikanan-jatengmeningkat-19-6-persen>.
- Chavande, D., Bagde, S., Sinha, S., Seth, T., & Singh, H. 2024. Sustainable Mud Crab Farming: Vertical Crab Culture Technology with Re-circulatory Aquaculture System.
- Djunaedi, A. 2016. Pertumbuhan dan Prosentase Molting pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskål, 1775) dengan Pemberian Stimulasi Molting Berbeda. Jurnal Kelautan Tropis, 19(1), 29. <https://doi.org/10.14710/jkt.v19i1.597>
- Falah, M., Sarjito, S., & Desrina, D. 2018. PENGARUH SALINITAS TERHADAP EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN API-API (*Avicennia marina*) DALAM MENGOBATI INFEKSI *Vibrio harveyi* PADA KEPITING BAKAU (*Scylla sp.*). Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture, 1(1), 72–80. <https://doi.org/10.14710/sat.v1i1.2458>
- Kaim, M. A., Reppie, E., & Budiman, J. 2013. The effect of several kinds of baits and moon phases on the catch of mangrove crab (*Scylla serrata*) with trap. Aquatic Science & Management, 1(1), 45. <https://doi.org/10.35800/jasm.1.1.2013.1968>
- Kurniawan, A., Haikal, M., Rahmadina, N., & Berliani, S. 2022. Model Budidaya Kepiting Soka Skala Rumah Tangga Sistem Apartemen Sebagai Sarana Edukasi Masyarakat Pulau Bangka. Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.58466/literasi.v2i1.155>
- Pramudya, T. P., Suryono, C. A., & Supriyanti, E. 2013. Kandungan Kolesterol Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Jantan dan Betina pada Lokasi yang Berbeda. Journal of Marine Research, 2(1), 48–53. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jmr/article/view/2055>
- Sagala, L. S. S., Idris, M., & Ibrahim, M. N. 2013. Perbandingan pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) jantan dan betina pada metode kurungan dasar. Jurnal Mina Laut Indonesia, 03(12), 46–54.
- Samidjan, I., & Dan, D. R. 2014. PERANAN MANGROVE SEBAGAI SHELTER BUDIDAYA KEPITING BAKAU (*Scylla paramamosain*) CANGKANG LUNAK (SOFT SHELL) TERHADAP PENINGKATAN. Jurnal.Unikal.Ac.Id, 265–281. <http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/view/672>
- Saputri Mimie, D. 2018. Karakteristik Habitat Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) Di Ekosistem Mangrove Silang Cadek Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Toly, S. R., & Gaol, M. L. 2019. Analisis Keragaman Flora Dan Tipe Vegetasi Pada Taman Nasional Komodo Nusa Tenggara Timur. In Universitas Nusa Cendana. https://repository.undana.ac.id/id/eprint/9/1/ANALISIS_KERAGAMAN_FLORA_DAN_TIPE_VEGETASI_PADA_TAMAN_NASIONAL_KOMODO_NUSA_TENGGERA_TIMUR.pdf

- Tulangow, C. 2019. Pengaruh frekuensi pemberian pakan ikan rucah terhadap pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan menggunakan sistem baterai. Jurnal Aquatik, 2(2), 1–100.
- Yanaratri, D. S., Firmansyah, A. D., Rakhmawati, R., & Adila, A. F. 2024. Estimasi SOC Saat Discharging pada Baterai VRLA berbasis Elman Backpropagation. 12(4), 862–876.