



PENGARUH JENIS KELAMIN DAN SUMBER BIBIT TERHADAP PRODUKSI KEPITING CANGKANG LUNAK

EFFECT OF SEX AND SEED SOURCE ON SOFT-SHELL CRAB PRODUCTION

Pohan Panjaitan^{1*}, Bandung Sihombing², Herlina Mariance Manullang³

¹ Program Studi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas HKBP Nommensen

² Penyuluh Perikanan Madya Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan
Kementerian Kelautan dan Perikanan

³ Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan, Universitas Dharmawangsa

ABSTRAK : Sekarang ini ada peningkatan konsumsi global kepiting. Peningkatan konsumsi global berdampak positif terhadap perekonomian Indonesia, tetapi produksi kepiting hasil tangkapan dari laut Indonesia termasuk wilayah Kabupaten Langkat masih rendah. Salah satu strategi untuk mengatasi masalah rendahnya produksi kepiting hasil tangkap dari laut adalah pengembangan industri budidaya kepiting soka atau kepiting cangkang lunak. Ada sejumlah spesies kepiting yang dapat dijadikan menjadi kepiting cangkang lunak dan dapat dibudidayakan sebagai contoh kepiting bakau dan spesies lainnya antara lain *Portunus pelagicus* dan *Callinectes sapidus*. Tulisan ini merupakan laporan hasil penelitian mengenai pengaruh jenis kelamin dan sumber bibit kepiting terhadap produksi kepiting cangkang lunak. Sehingga tujuan penelitian tersebut adalah mendapatkan informasi mengenai pengaruh jenis kelamin dan sumber bibit terhadap produksi kepiting cangkang lunak. Penelitian ini dilaksanakan di unit tambak selama empat bulan, yaitu dari Agustus sampai November 2020 yang berlokasi di Desa Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara, berlokasi di inot tambak milik peneliti. Penelitian ini berupa percobaan faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 (dua) faktor perlakuan. Faktor perlakuan pertama adalah jenis kelamin (K) yang terdiri dari 3 jenis yaitu betina dengan bentuk perut V (K1), betina dengan bentuk perut U (K2) dan jantan (K3). Faktor perlakuan kedua adalah sumber bibit (S) yang terdiri dari hasil tangkapan langsung dari laut (S1) dan dari tangkapan setelah dibesarkan terlebih dahulu (S2). Setiap kombinasi perlakuan diulang 3 (tiga) kali. Parameter uji yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan dalam penelitian ini antara lain: prosentase kelulushidupan, total produksi dan kualitas air (suhu, pH, salinitas, dan kandungan oksigen terlarut). Uji sidik ragam dalam percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam studi ini menunjukkan bahwa faktor perlakuan sumber bibit dan faktor perlakuan jenis kelamin bibit berpengaruh nyata terhadap produksi kepiting lunak tetapi interaksi antara perlakuan sumber bibit dan perlakuan jenis kelamin bibit tidak nyata pengaruhnya terhadap produksi kepiting lunak. Jenis kelamin dan sumber bibit kepiting berpengaruh nyata tetapi interaksi kedua faktor perlakuan tersebut tidak nyata terhadap produksi kepiting lunak. Kepiting berjenis kelamin betina bentuk V memiliki produksi kepiting lunak lebih tinggi dibandingkan dengan kepiting berjenis kelamin betina bentuk U dan dengan kepiting yang berjenis kelamin jantan.

Kata kunci: Kepiting Cangkang Lunak, Jenis Kelamin Kepiting, Sumber Bibit Kepiting

ABSTRACT : Currently there is an increase in global consumption of crabs. The increase in global consumption has had a positive impact on the Indonesian economy, but the production of crabs caught from Indonesian seas, including the Langkat Regency area, is still low. One strategy to overcome the problem of limited production of sea-caught crabs is the development of a soft-shell crab or soft-shell crab cultivation industry. There are a number of crab species that can be made into soft shell crabs and can be cultivated for example mud crabs and other species include *Portunus pelagicus* and *Callinectes sapidus*. This article is the result of research that scientifically examines the influence of gender and seed source on the production of softshell crabs. So this research aims to obtain information about the influence of gender and seed source on soft crab production. This research was carried out in a brackish water pond for four months, namely from August to November 2020, located in Tanjung Ibus Village, Secanggang District, Langkat Regency, North

Sumatra Province, located in the researcher's Inot pond. This research is a factorial experiment in a Randomized Group Design with 2 (two) treatment factors. The first treatment factor is gender (K) which consists of 3 types, namely females with a V-shaped stomach (K1), females with a U-shaped stomach (K2) and males (K3). The second treatment factor is the source of seeds (S) which consists of caught directly from the sea (S1) and from a brackish water pond that have been previously raised (S2). Each treatment combination was repeated 3 (three) times. The test parameters used to evaluate the effect of treatment in this study include: survival percentage, total production and water quality (temperature, pH, salinity and dissolved oxygen concentration). The test of variance in the factorial experiment with a Randomized Block Design in this study showed that the seed source treatment factor and the seed sex treatment factor had a significant influence on soft crab production but the interaction between the seed source treatment and the seed sex treatment had no significant effect on production of soft crab. Gender and source of crab seeds had a significant effect, but the interaction between the two treatment factors was not significant on soft crab production. V-shaped female crabs have a higher production of soft crabs compared to U-shaped female crabs and male crabs.

Keywords: Softshell Crab, Types of Crab Sex, Source of Crab Seeds

*corresponding author

Email : Drpohanpanjaitan@gmail.com

Recommended APA Citation :

Panjaitan, P., Sihombing, B. Manullang, H.M. (2023). Pengaruh Jenis Kelamin Dan Sumber Bibit Terhadap Produksi Kepiting Cangkang Lunak. *J.Aquac.Indones*, 3(1): 74-83. <http://dx.doi.org/10.46576/jai.v3i1.3841>

PENDAHULUAN

Diversifikasi olahan daging kepiting sebagai makanan eksklusif dan sangat digemari di Eropa dan Amerika serta di beberapa negara Asia seperti Tiongkok dan Jepang yang mengakibatkan peningkatan konsumsi global kepiting (FAO 2015). Peningkatan konsumsi global kepiting ini mempunyai dampak positif terhadap perekonomian bagi Indonesia (Widria, 2019). Peningkatan konsumsi global berdampak positif terhadap perekonomian Indonesia, tetapi produksi kepiting hasil tangkapan dari laut Indonesia termasuk wilayah Kabupaten Langkat masih rendah (Hungria et al., 2017). Salah satu strategi untuk mengatasi masalah rendahnya produksi kepiting hasil tangkap dari laut adalah mengembangkan industri budidaya kepiting soka atau kepiting cangkang lunak FAO (2011). Kepiting cangkang lunak merupakan sebuah istilah kuliner untuk kepiting-kepiting yang baru melepas kulit lamanya dan masih lunak. Cangkang lunak diangkat dari air agar cangkang mereka tak mengeras. Hal tersebut ditujukan agar nyaris seluruh bagian dari hewan tersebut dapat dikonsumsi. Selanjutnya Dana et al., (2015) menyatakan bahwa kepiting cangkang lunak menjadi populer karena cita rasanya yang luar biasa.

Kennedy dan Cronin (2007) menyatakan bahwa ada sejumlah spesies kepiting yang dapat dijadikan kepiting cangkang lunak dan salah satu diantaranya adalah kepiting bakau (Pratiwi, 2011). Spesies lain yang dapat dijadikan kepiting cangkang lunak adalah, *Portunus pelagicus* dan *Callinectes sapidus* karena kedua spesies tersebut sudah dapat dibudidayakan (Hungria et al., 2017).

Industri budidaya kepiting cangkang lunak di Indonesia masih belum berkembang. Kemungkinan faktor penyebab belum berkembangnya industri kepiting cangkang lunak di Indonesia adalah terkait dengan adanya regulasi yaitu dalam bentuk Permen Kementerian Kelautan dan Perikanan (KP) nomor 12 tahun 2020 disebutkan bahwa dalam kurun waktu 3 (tiga) tahun industri budidaya kepiting lunak harus memiliki industri panti benih kepiting sendiri sebagai sumber bibit yang akan digunakan dalam industri budidaya kepiting cangkang lunak.

Dengan demikian tulisan ini merupakan hasil penelitian yang mengkaji secara ilmiah pengaruh jenis kelamin dan sumber bibit terhadap produksi kepiting cangkang lunak. Sehingga penelitian tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh jenis kelamin dan sumber bibit terhadap produksi kepiting lunak.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di unit tambak selama empat bulan, yaitu dari Agustus sampai November 2020 yang berlokasi di Desa Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara, berlokasi di unit tambak milik peneliti.

Pelaksanaan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*) berukuran antara 60 – 110gram per ekor. Pemeliharaan dilakukan secara soliter dalam takir (keranjang berkotak yang terbuat dari bambu). Ukuran takir adalah 100x120 cm² dengan jumlah kotak dalam 1 keranjang sebanyak 120 yang berukuran 10x10x10 cm³. Petakan unit tambak pemeliharaan yang digunakan berukuran 15x30 m².

Bibit yang digunakan adalah bibit yang memenuhi kriteria bibit yang baik dan dapat dipertimbangkan akan molting dan tidak membutuhkan waktu lama dengan memperhatikan sejumlah ciri antara lain: gerakannya aktif dan gesit, bagian tubuhnya lengkap, warna cerah atau normal tidak pucat pudar.

Untuk mempercepat terjadinya molting dilakukan teknik mutilasi dengan langkah sebagai berikut : (1) sebelum proses stimulus mutilasi dilakukan, kepiting terlebih dahulu diaklimatisasi dengan air yang terdapat pada unit tambak dengan cara mencelupkan kepiting ke dalam air selama 1 – 2 jam; (2) setelah kepiting kelihatan segar, dilakukan stimulus mutilasi; (3) selanjutnya sendi capit ditusuk dengan ujung gunting sehingga kedua capit terlepas; (4) seluruh ujung kaki jalan dipotong hingga terlepas; (5) sepasang kaki renang tetap dibiarkan dan (6) lalu dimasukkan ke dalam takir satu per satu .

Untuk memperoleh pertumbuhan kepiting maka diberikan pakan alami berupa daging kerang sebanyak 5 % dari berat badan dengan frekwensi pemberian pakan sekali dua hari. Pemberian pakan dilakukan pada sore hari antara pukul 17.00 –

18.00 WIB. Pemberian pakan alami ini sesuai pernyataan Fujaya (2012) yang menyatakan bahwa salah satu jenis pakan yang dapat mempercepat terjadinya pergantian kulit (molting) adalah kerang. Kerang merupakan pakan alami yang dapat diperoleh dari perairan pantai disekitar unit tambak. Peralatan yang digunakan untuk mengukur sejumlah parameter kualitas air antara lain: termometer, pH meter, reflakto salinometer, oksigen meter. Peralatan dan perlengkapan lain yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: keranjang, ember, gunting dan timbangan duduk serta alat tulis termasuk komputer.

Pengelolaan kualitas air yang dilakukan di unit tambak antara lain: (1) pemakaian kapur berupa dolomit yang bertujuan untuk menstabilkan pH; (2) pemasangan long am untuk meningkatkan oksigen terlarut dalam air dan (3) pergantian air sebanyak 15% setiap periode pasang. Pengukuran suhu air dilakukan tiga kali setiap hari yaitu pagi jam 7:00, siang jam 13:00, sore jam 17:00 WIB. Salinitas dan pH diukur seminggu sekali. Sedangkan kandungan oksigen terlarut dikur tiga kali sehari yaitu pagi pukul 6.00, siang pukul 13.00 dan malam pukul 23.00 WIB.

Jumlah kepiting molting diamati setiap hari dimulai dari saat penebaran benih. Sedangkan persentasi kematian kepiting dihitung setelah 75 hari pemeliharaan. Kepiting yang tidak molting setelah 75 hari dianggap tidak akan molting lagi dan dikategorikan sebagai bagian dari mortalitas. Pemanenan kepiting bakau cangkang lunak dilakukan secara bertahap dan selektif dengan adanya waktu pengontrolan pada saat panen yaitu pagi hari pukul 08.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB dan malam hari pukul 23.00-00.00 WIB. Kepiting yang sudah mengalami molting atau ganti cangkang harus segera diangkat dan dilakukan pencatatan.

Metode Penelitian dan Analisis Data

Penelitian ini berupa percobaan faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 (dua) faktor perlakuan. Faktor perlakuan pertama adalah jenis kelamin (K); menurut Islam, Kodama dan Kurokura (2010) bahwa jenis kelamin kepiting terdiri dari 3 (tiga) jenis yaitu betina dengan bentuk perut V (K1), betina dengan bentuk perut U (K2) dan jantan (K3). Faktor perlakuan kedua adalah sumber bibit (S) yang terdiri dari hasil tangkapan langsung dari laut (S1) dan dari tangkapan yang sudah dibesarkan terlebih dahulu di unit tambak (S2). Setiap kombinasi perlakuan diulangi 3 (tiga) kali. Dengan demikian ada 6 (enam) kombinasi perlakuan dan 18 unit percobaan. Pengertian produksi dalam penelitian ini adalah seluruh kepiting yang berhasil molting selama pemeliharaan termasuk di dalamnya kepiting lunak yang tidak sesuai dengan kualitas pasar.

Perlu diinformasikan bahwa sumber bibit kepiting hasil tangkapan dari laut yang berukuran di bawah 60 gram, harus dibesarkan di unit tambak selama 30 hari sebelum percobaan faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dimulai. Pemeliharaan bibit kepiting dilakukan di unit tambak dengan padat tebar maksimal 5.000 ekor per Ha, diberikan pakan berupa kerang sebanyak 3 - 5% dari berat tubuh

per hari (Fujaya 2011). Sedangkan sumber bibit kepiting hasil tangkapan berasal dari perairan sekitar lokasi penelitian. Jumlah bibit kepiting untuk setiap percobaan dalam penelitian ini dipergunakan 120 ekor, sehingga total bibit kepiting yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2.160 ekor.

Parameter uji yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan dalam penelitian ini antara lain: (1) produksi kepiting cangkang lunak (2) presentasi kematian kepiting cangkang lunak. Produksi kepiting cangkang lunak dihitung dengan menjumlahkan berat seluruh kepiting lunak yang berhasil molting termasuk di dalamnya kepiting yang sudah mengalami pengerasan dan kepiting yang cacat (tidak sesuai dengan tandar kualitas ekspor). Sedangkan prosentasi mortalitas atau kematian kepiting dalam penelitian ini dihitung dengan cara rumus Effendi dalam Wahyuningsing (2015) yang telah dimodifikasi sebagai berikut:

$$M = [(N_t - N_0) \div N_0] \times 100 \%$$

Keterangan:

M = Mortalitas kepiting (%)

N₀ = Jumlah kepiting yang dipelihara pada awal penelitian (ekor)

N_t = Jumlah kepiting lunak yang dipanen sampai dengan hari ke 75 (ekor)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji sidik ragam dalam percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada studi ini menunjukkan bahwa faktor perlakuan sumber bibit dan faktor perlakuan jenis kelamin bibit berpengaruh nyata terhadap produksi kepiting lunak tetapi interaksi antara perlakuan sumber bibit dan perlakuan jenis kelamin bibit tidak nyata pengaruhnya terhadap produksi kepiting lunak. Pengertian produksi dalam penelitian ini adalah seluruh kepiting yang berhasil molting selama pemeliharaan termasuk di dalamnya kepiting lunak yang tidak memenuhi standard kualitas pemasaran.

Selanjutnya Uji Jarak Nyata Duncan memperlihatkan bahwa produksi kepiting lunak tertinggi ditemukan pada perlakuan yang bibitnya berasal dari perairan umum dan berjenis kelamin betina bentuk V, dengan produksi rata-rata 6,965gram. Sedangkan produksi terkecil diperoleh dari kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak berjenis kelamin jantan dengan produksi 3,121gram seperti terlihat pada Tabel 1 dan Histogram 1.

Perbedaan produksi yang nyata pada perlakuan sumber bibit dan perlakuan jenis kelamin kemungkinan dapat disebabkan karena berkaitan dengan prosentase rata-rata kematian. Dugaan ini dapat dibuktikan hasil studi ini yang memperlihatkan bahwa prosentase kematian rata-rata tertendah ditemukan pada kepiting yang bibitnya berasal dari perairan umum berjenis kelamin betina V yaitu sebesar 30%, sedangkan prosentase kematian paling tinggi ditemukan pada kepiting yang sumber bibitnya hasil pendederan di unit tambak berjenis kelamin jantan dengan prosentase kematian sebesar 67,50 %.

Tabel 1. Produksi Kepiting Lunak di Setiap Kombinasi Perlakuan

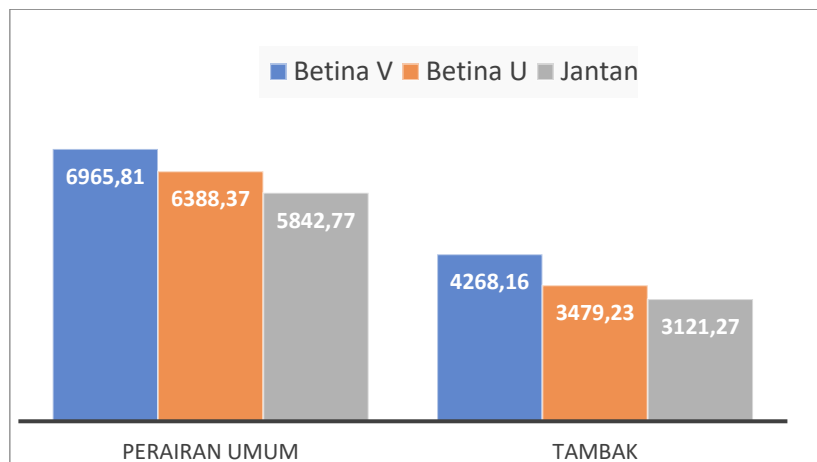
Sumber Bibit	Jenis Kelamin		
	Betina Bentuk V (gram)	Betina Bentuk U (gram)	Jantan (gram)
Perairan Umum (S ₁)			
1	7,092	6,285	6,041
2	6,835	6,962	5,499
3	6,970	5,919	5,989
Rata-rata	6,965.81	6,388.37	5,842.77
Hasil Pendederan di Unit Tambak (S ₂)			
1	4,772	3,903	3,637
2	4,189	3,364	2,691
3	3,844	3,171	3,035
Rata-rata	4,268.16	3,479.23	3,121.27

Perbedaan persentase kematian bibit kepiting yang bibitnya bersumber dari perairan umum dengan persentase kematian kepiting yang bibitnya berasal dari pendederan di unit tambak. Kemungkinan perbedaan ini dapat disebabkan karena ada perbedaan penampilan fisik kepiting yang bibitnya berasal dari perairan umum dengan kepiting dengan kepiting yang bibitnya berasal hasil pendederan di unit tambak. Studi ini menunjukkan bahwa penampilan fisik yang ditunjukkan oleh ukuran kaki jalan dan capit bibit kepiting yang bibitnya hasil pendederan di unit tambak lebih pendek dan lebih kecil dibandingkan dengan bibit kepiting yang berasal dari perairan umum (Sihombing, 2014).

Walaupun belum diketahui secara pasti mengenai perbedaan ukuran kaki jalan dan capit kepiting tersebut namun perbedaan tersebut diduga terjadi akibat kebiasaan hidup. Pada bibit kepiting yang berasal dari hasil pendederan di unit tambak, pakan selalu tersedia dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan sehingga tidak membutuhkan kaki jalan yang panjang dan capit yang besar. Berbeda dengan bibit kepiting yang berasal dari perairan umum yang penuh dengan persaingan memperebutkan teritori. Alencar et al. (2014) menyatakan bahwa kepiting akan memerlukan pergerakan cepat dan capit yang kuat untuk mempertahankan hidupnya. Dengan seleksi alam maka kepiting yang lemah akan mati sebelum tertangkap oleh nelayan. Dalam kondisi yang demikian maka kepiting yang berasal dari perairan umum cenderung memiliki kondisi penampilan fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak.

Kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak memiliki prosentase kematian lebih tinggi dibandingkan dengan kepiting yang bibitnya berasal dari perairan umum. Pernyataan ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang memperlihatkan bahwa presentase kematian kepiting ditemukan pada perlakuan yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak berjenis kelamin jantan yaitu mencapai 43,43 %. Sementara presentase kematian kepiting

yang bibitnya berasal dari perairan umum dan berjenis kelamin jantan adalah sebesar 25,28 %.



Gambar 1. Produksi Kepiting Lunak Setiap Kombinasi Perlakuan

Presentase kematian kepiting yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar 16,67 % - 45,83 % (dapat dilihat pada Tabel 2). Presentase kematian kepiting ini tidak jauh berbeda dengan yang ditemukan oleh Mirera dan Moksnes (2015) dengan tingkat kematian sebesar 41%. Namun jika dibandingkan dengan peneliti lain sebelumnya maka tingkat kematian kepiting dalam penelitian ini tergolong tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih et al. (2015) dan Fadhan (2010) yang presentase kematian kepiting dalam percobaannya mencapai 0 %.

Presentase kematian bibit kepiting merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi kepiting lunak. Selanjutnya studi ini juga menemukan bahwa berkisar 10 - 25 % bibit kepiting yang tidak molting selama 75 hari masa pemeliharaan. Hal yang menarik ditemukan dalam studi ini bahwa kepiting tumbang dan berkembang menjadi individu yang sempurna walaupun kaki kepiting tersebut sudah dipotong.

Meskipun telah dilakukan perlakuan untuk merangsang terjadinya molting dengan cara melakukan mutilasi pada empat pasang kaki jalan namun ada sejumlah kepiting tetap tidak mengalami molting, sampai dengan hari ke 75 pemeliharaan. Persentase rata rata kepiting yang tidak mengalami molting pada kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak dan berjenis kelamin jantan diperoleh sebesar 24,17 %. Sedangkan persentase rata rata kepiting yang tidak mengalami molting pada kepiting yang bibitnya bersumber dari perairan umum dan berjenis kelamin betina bentuk V diperoleh sebesar 11,67 %.

Tabel 2. Prosentase Kematian Bibit Kepiting

Sumber Bibit	Jenis Kelamin		
	Betina Bentuk V (%)	Betina Bentuk U (%)	Jantan (%)
Perairan Umum (S ₁)			
1.	16,67	20,83	24,17
2.	20,00	15,00	20,83
3.	18,33	23,33	30,83
Rata-rata	18,33	19,72	25,28
Hasil Pendederan di Unit Tambak (S ₂)			
1.	30,83	35,83	43,33
2.	40,83	45,83	45,83
3.	37,50	45,00	40,83
Rata-rata	36,39	42,22	43,33

Kepiting tidak mengalami molting diduga akibat kurangnya nutrisi untuk pertumbuhan. Menurut Handayani, Iskandar dan Rusliandi (2014) bahwa secara fisiologis kepiting membutuhkan energi dalam pakan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan ganti kulit (molting), selain itu energi dalam pakan digunakan untuk beradaptasi, pemeliharaan atau pergantian sel (jaringan) yang rusak, aktivitas, metabolisme, reproduksi (bagi kepiting dewasa). Pendapat ini didukung oleh hasil pengamatan terhadap kepiting yang tidak molting ternyata memiliki nafsu makan yang kurang. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya sisa pakan yang diberikan tidak dikonsumsi selama pemeliharaan. Jadi ada kecenderungan keterkaitan antara jumlah kepiting yang tidak molting dengan penurunan nafsu makan kepiting.

Perbedaan persentase kematian bibit kepiting yang bersumber dari perairan umum dengan kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak diduga disebabkan oleh perbedaan penampilan fisik kepiting. Kepiting yang bibitnya bersumber dari perairan umum memiliki penampilan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan kepiting yang bibitnya bersumber dari hasil pendederan di unit tambak. Penampilan fisik kepiting digambarkan oleh ukuran kaki jalan dan capit kepiting kecil dibandingkan dengan bibit kepiting bersumber dari perairan umum yang hidup secara alami (Sihombing, 2014)..

Perbedaan produksi yang nyata pada perlakuan sumber bibit dan jenis kelamin kepiting kemungkinan disebabkan oleh prosentase rata rata kematian kepiting. Prosentase rata rata–rata kematian kepiting terendah diperoleh dari kepiting yang bibitnya berasal dari perairan umum berjenis kelamin betina V yaitu sebesar 30 %, sedangkan prosentase rata–rata kematian kepiting tertinggi diperoleh dari kepiting yang bibitnya berasal dari hasil pendederan di unit tambak berjenis kelamin jantan dengan rata-rata prosentase kematian kepiting sampai 67,5%.

KESIMPULAN

Jenis kelamin dan sumber bibit kepiting berpengaruh nyata tetapi interaksi kedua faktor perlakuan tersebut tidak nyata terhadap produksi kepiting lunak. Kepiting berjenis kelamin betina bentuk V memiliki produksi kepiting lunak lebih tinggi dibandingkan dengan kepiting berjenis kelamin betina bentuk U dan dengan kepiting yang berjenis kelamin jantan. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa industri budidaya kepiting cangkang lunak di Indonesia dapat berkembang apabila industri panti benih kepiting cangkang lunak benar-benar maju yang dapat menghasilkan bibit kepiting cangkang lunak yang berkualitas tinggi terutama dalam unit pendederan pada panti benih kepiting cangkang lunak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alencar, CERD. Filho, PAL, W. F. Molina, WF. and Freire, FAM. 2014. Sexual Shape Dimorphism of the Mangrove Crab *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) (Decapoda, Ucididae) Accessed through Geometric Morphometric. E. Scientific World Journal Volume 2014, Article ID 206168, 8 pages.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. Data Ekspor – Impor 2012-2017. Badan Pusat Statistik. Jakarta
- Chakraborty, BK. 2019. Culture of Soft Shell Mangrove Crab, *Scylla* Spp. Production in the Southwest Region of Bangladesh. International Journal of Oceanography & Aquaculture. Volume 3. Issue, 2.
- Dana SS, Ghosh A, Bandyopadhyay UK (2015) Socio-economic profile and problems of mud-crab farmers of south 24-Parganas, West Bengal: an explorative study. J Crop Weed 11:3
- Fadnan M. 2010. Pengaruh Padat Tebar yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup pada Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.). Jurnal Harpodon Borneo. 3(2): 61-69.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2011. Mud Crabs Aquaculture. A Practical Manual. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper 567. Roma. Italy
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2012. "The state of world fisheries and Aquaculture." Food and Agriculture Organization of the United Nations: 230
- FAO. (2013). "Global capture production (FishStat)." Retrieved 06/07/2015, 2015, from <http://data.fao.org/dataset-data-filter?entryId=af556541-1c8e-4e98-8510-1b2cafba5935&tab=data>
- FAO (2015) Cultured aquatic species information program.Pdf. Organization of the United Nations, Food and Agriculture
- Food and Agriculture Organization (FAO)_ 2015 Cultured aquatic species information programme – *Scylla serrata*. In: Qunitio ET (ed.) Food and Agriculture Organization of the United Nations, pp. 1–13. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. [Cited Jun 2017].

Available from URL: http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Scylla_serrata/en

- Food and Agriculture Organization (FAO)_ 2016. "Global capture and aquaculture production (FishStat)." Retrieved 27/04/2017, 2017, from http://www.fao.org/figis/servlet/SQServlet?file=/work/FIGIS/prod/webapps/figis/temp/hqp_5215617422254205836.xml&outtype=html
- Fujaya, 2012. *Budidaya dan Bisnis Kepiting Lunak. Stimulus Molting dengan Ekstrak Bayam*. Brilian Internasional. Surabaya.
- Handayani, Juni., Iskandar P., Rusliandi. 2014. Pemeliharaan Kepiting bakau (*Scylla serrata*) dengan Frekuensi Pemberian Pakan Berbeda. ISSN : 2355 6900, 1(2):1-5.
- Hungria, DB. Tavares, CPDS. Pereira, LA. Silva, UAT dan Ostrensky, A. 2017. Global status of production and commercialization of soft-shell crabs. Springer International Publishing AG. Pratiwi, P. Biologi Kepiting Bakau (*Scylla spp*) di Perairan Indonesia. *Jurnal Oseana*, Volume XXXVI, Nomor I, Tahun 2011: 1-11.
- Islam, MS. Kodama, K. Kurokura, H. 2010. Ovarian Development of the Mud Crab *Scylla paramamosain* in a Tropical Mangrove Swamps, Thailand. *Journal of Scientific Research. J. Sci. Res. 2 (2)*, 380-389.
- Ibarra, LE. Olivas, E. Partida, AL. & Paredes, D. 2015. Generation of Added Value through the Process of Soft Shell Crab: A Sustainable Development Option in the Coastal Region of Sonora. *Journal of Management and Sustainability*; Vol. 5, No. 2.
- Kennedy VS, Cronin LE (2007) *The blue crab : Callinectes Sapidus*. Maryland Sea Grant College, University of Maryland, College Park, Md.
- Mirera D, Moksnes P-O (2015) Comparative performance of wild juvenile mud crab (*Scylla serrata*) in different culture systems in East Africa: effect of shelter, crab size and stocking density. *Aquaculture International* 23: 155–173.
- Pratiwi, R. 2011. Biologi Kepiting Bakau (*scylla Spp*) di Perairan Indonesia. *Oseana*, Volume XXXVI, Nomor I, Tahun 2011: 1-11.
- Sihombing, B. 2014. Uji Lapang Teknologi Spesifik Lokasi Aplikasi Vitomolt pada Budidaya Kepiting Lunak di Kabupaten Langkat. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Langkat. Tidak dipublikasikan.
- Wahyuningsih, Y. Pinandoyo., Widowati, LL 2015. Pengaruh Berbagai Jenis Pakan Segar Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Cangkang Lunak dengan Metode Popeye. *Journal of Aquaculture Management and Technology* Volume 4, Nomor 2, Tahun 2015, Halaman 109-116.
- Widria, Y. 2019. Prospek Pasar Ekspor Rajungan dan Kepiting Indonesia ke China. Balai Besar Pengujian Penerapan Produk Perikanan.