

POTENSI PENGEMBANGAN BUDIDAYA KEPITING BAKAU (*SCYLLA SERRATA*) DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Shinta Utiya Syah¹, Subkhan Riza¹

¹Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau

Email: shintautiya77@gmail.com (korespondensi)

Abstract

*Indragiri Hilir Regency also has quite a large crab cultivation potential. The potential for crab cultivation fishery land reaches 14,500.00 Ha, but it has not yet been utilized optimally. This research aims to: (1) determine the potential of the aquaculture sector in Indragiri Hilir Regency, (2) determine aquaculture commodities in Indragiri Hilir Regency, and (3) determine the technology for cultivating mud crabs (*Scylla serrata*). This research uses a descriptive research approach. Primary data collection was carried out using participant observation methods, in-depth interviews, questionnaires, and FGD (focus group discussions), as well as in situ and ex situ measurements of water and soil quality parameters. The data was analyzed using Shift share analysis, LQ analysis, Agglomeration analysis and Specialization analysis, as well as descriptive analysis. Indragiri Hilir Regency has a potential area of fishery cultivation reaching 35,195.89 ha, but only 1,515.00 ha (4.30%) has been utilized. The contribution of the fisheries sector to the GDP of Indragiri Hilir Regency in 2013 - 2017 averaged 20.84%. The fisheries sector is the base sector in Indragiri Hilir Regency. The fisheries sector is classified as a specialized business in Indragiri Hilir Regency so it has a competitive advantage. The leading commodity in the aquaculture sector in Indragiri Hilir Regency is Mud Crab (*Scylla serrata*). Based on water quality measurements, it shows that the main parameters of water quality at the research location are in accordance with the mud crab habitat quality index*

Keywords: *Indragiri Hilir, mud crab, base sector, cultivation technology*

Abstrak

*Kabupaten Indragiri Hilir juga memiliki potensi budidaya kepiting yang cukup besar. Potensi lahan perikanan budidaya kepiting mencapai 14.500,00 Ha, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui potensi sektor perikanan budidaya di Kabupaten Indragiri Hilir, (2) menentukan komoditas perikanan budidaya di Indragiri Hilir, dan (3) mengetahui teknologi budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metoda participant observation, wawancara mendalam, kuesioner, dan FGD (focus group discussion), serta pengukuran secara in situ dan ex situ terhadap parameter kualitas air dan tanah. Data dianalisis dengan analisis shift share, analisis LQ, analisis Aglomerasi dan analisis Spesialisasi, serta analisis secara deskriptif. Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi luas lahan budidaya perikanan mencapai 35.195,89 ha, namun baru dimanfaatkan sebesar 1.515,00 ha (4,30%). Kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hilir pada Tahun 2013 - 2017 rata-rata sebesar 20,84%. Sektor perikanan merupakan sektor basis di Kabupaten Indragiri Hilir. Sektor perikanan tergolong usaha terpesialisasi di Kabupaten Indragiri Hilir sehingga memiliki keunggulan kompetitif. Komoditas unggulan sektor perikanan budidaya di Kabupaten Indragiri Hilir adalah Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). Berdasarkan pengukuran kualitas perairan menunjukkan bahwa parameter utama kualitas air pada lokasi penelitian sesuai dengan indeks kualitas habitat kepiting bakau.*

Kata kunci: *Indragiri Hilir, kepiting bakau, sektor basis, teknologi budidaya.*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan salah satu daerah di Provinsi Riau yang memiliki potensi sumber daya perikanan dan kelautan yang cukup besar. Potensi sumber daya perikanan dan kelautan di Kabupaten Indragiri diantaranya potensi lahan perikanan budidaya mencapai 35.195,89 Ha yang baru dimanfaatkan adalah 1.515,00 ha (4,30%). Dengan demikian peluang pengembangannya masih sangat luas yaitu 95,70%. Potensi lahan untuk tambak udang dicatatkan 19.038,89 ha, yang telah dimanfaatkan 1.399,00 ha dan luas untuk peluang investasi adalah 17.639,89 ha. Selanjutnya, potensi lahan mina tani (kolam pesisir) adalah 1.657,00 ha, yang telah dimanfaatkan 116,00 ha dan peluang investasi mencapai 1.541,00 ha (Balitbang Provinsi Riau, 2018).

Potensi lahan perikanan budidaya yang begitu luas, sebenarnya bilamana dikembangkan cukup menjanjikan dan akan dapat memberi kontribusi terhadap pembangunan atau terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hilir. Komoditas lokal seperti udang galah, kepiting bakau, kerang, siput, dan berbagai jenis ikan ekonomis penting cukup potensial untuk dikembangkan.

Budidaya perikanan di kawasan pesisir mulai diperkenalkan di Kabupaten Indragiri Hilir pada sekitar tahun 2000-an. Awal mulanya berkembang di kawasan pesisir Tanah Merah dan Keteman. Pemanfaatan lahan perikanan budidaya tambak meningkat dari tahun ke tahun. Produksi perikanan budidaya tambak pesisir di Kabupaten Indragiri Hilir meningkat terus dari tahun ke tahun sejak tahun 2012 sampai 2016, yaitu dari 10,60 ton menjadi 81,60 ton (Balitbang Provinsi Riau, 2018).

Kabupaten Indragiri Hilir juga memiliki potensi budidaya kepiting yang cukup besar. Potensi lahan perikanan budidaya kepiting mencapai 14.500,00 Ha. Komoditas kepiting walaupun sudah dibudidayakan namun perkembangannya belum begitu pesat karena memang komoditas jenis ini masih belum dikenal luas sebagai salah satu komoditas budidaya air payau. Padahal pasar kepiting masih sangat luas dan nilai jualnya sangat tinggi. Apalagi kepiting merupakan salah satu makanan favorit pada restoran-restoran seafood.

Menurut hasil penelitian Balitbang Provinsi Riau (2018), hasil produksi penangkapan kepiting bakau di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 600 kg/bulan/responden. Dari 6 (enam) orang pedagang pengumpul yang menjadi responden, jumlah hasil kepiting bakau yang dikumpulkan adalah 3.600 kg

atau 3,6 ton/bulan. Dengan demikian, jika dalam setahun menurut responden jumlah penangkapan efektif adalah 10 bulan maka produktifitas kepiting bakau di Kabupaten Indragiri Hilir adalah 36 ton/tahun. Jika harga kepiting dalam satu kg adalah IDR 150.000,00, maka nilai produksi untuk 36 ton kepiting bakau tersebut adalah IDR 5.400.000.000,00. Nilai ini akan dapat ditingkatkan atau minimal dapat dipertahankan jika didukung dengan upaya pengembangan budidaya kepiting dilakukan budidayanya secara intensif. Jika tidak, tentu dengan penangkapan kepiting berlebihan akan terjadi over fishing, akhirnya kekhawatiran akan kepunahan kepiting bakal terjadi.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka dirasakan sangat mendesak untuk dilakukan penelitian terkait Potensi Pengembangan Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Kabupaten Indragiri Hilir. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui potensi sektor perikanan budidaya di Kabupaten Indragiri Hilir, (2) menentukan komoditas perikanan budidaya di Indragiri Hilir, dan (3) mengetahui teknologi budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan selama 4 (empat) bulan, dari bulan Juli hingga Oktober. Adapun lokasi penelitian berada di Kabupaten Indragiri Hilir, Propinsi Riau. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif (descriptive research). Pengumpulan data primer dilakukan dengan metoda pengamatan terlibat (participant observation), wawancara mendalam (indepth interview), kuesioner/angket (questioner), dan FGD (focus group discussion), serta pengukuran secara in situ dan ex situ terhadap parameter kualitas air dan tanah. Sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan tahunan, laporan statistik serta berbagai referensi ilmiah seperti jurnal, buku-buku ilmiah.

Data yang diperoleh diolah dan dianalisis secara kualitatif, yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis data kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi (perkembangan) sektor perikanan budidaya dalam perekonomian dan pembangunan kawasan. Analisis kualitatif digunakan untuk menjelaskan permasalahan yang terjadi. Analisis data untuk potensi, produksi dan komoditi sektor perikanan peran dan sumbangannya terhadap pembangunan menggunakan analisis Kontribusi Sektor,

analisis Sektor Basis, analisis Aglomerasi, dan analisis Spesialisasi.

Analisis Kontribusi yang merupakan bagian dari analisis Shift share, bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi sektor perikanan budidaya terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dengan menggunakan formula (Budiharsono, 2001):

$$K_i = V_i / P_i \times 100\%$$

Di mana :

K_i = besarnya kontribusi sektor perikanan di Kabupaten pada tahun ke-i

V_i = Jumlah PDRB sektor perikanan di Kabupaten pada tahun ke- i

P_i = Total PDRB seluruh sektor di Kabupaten pada tahun ke-i

Analisis sektor basis menggunakan pendekatan Location Quotient (LQ) bertujuan untuk mengetahui apakah sektor perikanan budidaya merupakan sektor basis atau sektor non-basis, dengan menggunakan rumus (Budiharsono, 2001) sebagai berikut:

$$LQ = (V_i/V_t)/(P_i/P_t)$$

Dimana :

LQ = Location Quotient

V_i = jumlah PDRB sektor perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir

V_t = jumlah PDRB sektor perikanan di Provinsi Riau

P_i = jumlah PDRB seluruh sektor di Kabupaten Indragiri Hilir

P_t = jumlah PDRB seluruh sektor di Provinsi Riau

Analisis Aglomerasi digunakan untuk mengetahui tingkat konsentrasi/pemusatan kegiatan sektor perikanan budidaya pada suatu wilayah. Formula yang digunakan adalah:

$$\alpha_{it} = (V_i/P_i) - (V_t/P_t)$$

Dimana :

α_{it} = Tingkat Aglomerasi

V_i = Jumlah PDRB sektor perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir

P_i = Jumlah PDRB seluruh sektor di Kabupaten Indragiri Hilir

V_t = Jumlah PDRB sektor perikanan Provinsi Riau

P_t = Jumlah PDRB seluruh sektor di Provinsi Riau

Analisis Spesialisasi bertujuan untuk mengetahui tingkat spesialisasi kegiatan sektor perikanan pada suatu wilayah. Formula yang digunakan adalah:

$$\beta_{it} = (V_i/V_t) - (P_i/P_t)$$

Di mana:

β_{it} = Tingkat spesialisasi

V_i = Jumlah PDRB sektor perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir

V_t = Jumlah PDRB sektor kelautan dan perikanan Provinsi Riau

P_i = Jumlah PDRB seluruh sektor di Kabupaten Indragiri Hilir

P_t = Jumlah PDRB seluruh sektor di Provinsi Riau

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Potensi dan Kontribusi sektor Perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir

Potensi sektor perikanan dan kelautan di Kabupaten Indragiri Hilir tergolong cukup besar, dengan hasil produksi perikanan tiap tahunnya terus meningkat. Hasil tangkapan nelayan di Kabupaten Indragiri Hilir berupa udang, kepiting bakau, tiram, ikan parang-parang, ikan tenggiri, ikan pari, ikan gulamah, dan ikan lomek. Potensi lahan perikanan budidaya Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 35.195,89 Ha, yang baru dimanfaatkan adalah 1.515,00 Ha (4,30%) dan peluang pengembangannya masih sangat luas yaitu 95,70%. Potensi lahan untuk tambak udang dicatatkan 19.038,89 Ha, yang telah dimanfaatkan 1.399,00 Ha dan luas untuk peluang investasi adalah 17.639,89 Ha. Selanjutnya, potensi lahan mina tani (kolam pesisir) adalah 1.657,00 Ha, yang telah dimanfaatkan 116,00 Ha dan peluang investasi mencapai 1.541,00 Ha. Sementara itu potensi budidaya kepiting seluas 14.500 Ha, dan belum ada pemanfaatan untuk usaha budidaya kepiting (Tabel 1)

Tabel 1. Potensi lahan perikanan budidaya menurut jenis usaha di Kabupaten Indragiri Hilir.

Jenis Usaha Perikanan Budidaya	Potensi DKP INHIL	GESAM P (2001)	Potensi KAB INHIL	Pemanfaatan	Peluang Investasi
KJA (kantong)	20.000,	-	20,0 00,0 0	20,0 00,0 0	20.000, 00
Tambak udang (ha)	31.600,	6.477,7 8	19,0 38,8 9	1,39 9,00	17.639, 89
Kolam + mina tani (ha)	1.657,	-	1,65 7,00	116, 00	1.541,0 0
Budidaya Kepiting (ha)	14.500,	-	14,5 00,0 0	-	14.500, 00
Pembenihan Kepiting (ekor)	-	-	20,0 00,0 0	-	20.000, 00
Pengolahan tepung ikan (ton/th)	10.518, 46	-	10,5 18,4 6	500, 00	10.018, 46
TOTAL			35.195,89	1.515,00	95,70 %

Sumber data : Balitbang Provinsi Riau, 2018

Sumber : data diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa potensi lahan budidaya yang luas masih memiliki peluang investasi yang cukup besar. Potensi pengembangan budidaya tersebut tentu harus disesuaikan dengan komoditas yang cocok dikembangkan baik secara teknis maupun secara ekonomis.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis kontribusi, menunjukkan bahwa kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2013 s/d 2017 rata-rata 20,84% dengan kontribusi tertinggi pada Tahun 2015 sebesar 23,70% dan terendah pada tahun 2016 sebesar 18,30 %. Sementara hasil analisis LQ menunjukkan nilai LQ > 1, hal ini menunjukkan bahwa wilayah kabupaten Indragiri Hilir merupakan basis perikanan di Provinsi Riau. (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Analisis Kontribusi, Sektor Basis, Terkonsentrasi dan Terspesialisasi Sektor Perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir dari Tahun 2013-2017.

No	Jenis Analisis	Tahun					Keputusan Analisis
		2013	2014	2015	2016	2017	
1	$K_i = V_i / P_i \times 100\%$	20,75	22,68	23,70	18,30	18,77	Kontribusi sektor perikanan thd PDRB pada tahun 2017 meningkat
2	$LQ = (V_i/V_t)/(P_i/P_t)$	2,43	2,31	2,68	1,69	1,62	Berdasarkan kriteria nilai LQ > 1. Ini menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Indragiri Hilir merupakan basis Perikanan
3	$\alpha_{it} = (V_i/P_i)/(V_t/P_t)$	0,12	0,13	0,15	0,07	0,07	Berdasarkan kriteria nilai $\alpha_{it} < 1$ atau bernilai positif, menunjukkan bahwa sektor perikanan terkonsentrasi terpusat di Kabupaten Indragiri Hilir
4	$\beta_{it} = (V_i/V_t)/(P_i/P_t)$	0,10	0,09	0,13	0,06	0,05	Berdasarkan kriteria nilai $\beta_{it} < 1$ atau bernilai positif, menunjukkan bahwa sektor perikanan tergolong usaha terspesialisasi di Kabupaten Indragiri Hilir

Hasil analisis tingkat konsentrasi atau pemusatan kegiatan suatu sektor pada suatu wilayah melalui pendekatan aglomerasi, menunjukkan bahwa kriteria nilai $\beta_{it} < 1$ bernilai positif, yakni 0,12 pada tahun 2012 sampai 0,07 pada tahun 2017. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan usaha sektor perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir dilakukan secara terkonsentrasi atau terpusat. Hal ini dapat berdampak positif karena pengembangan usaha sektor perikanan dapat dilakukan lebih efisien.

Menurut Robinson Tarigan (2012), keuntungan berlokasi pada tempat konsentrasi atau terjadinya aglomerasi disebabkan faktor skala ekonomi (economic of scale) dan economic of agglomeration. Economic of scale adalah keuntungan karena dapat memproduksi berdasarkan spesialisasi sehingga produksi lebih besar dan biaya per-unit lebih efisien. Aglomerasi dapat disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, terdapat sumberdaya alam yang lebih banyak pada daerah tertentu, misalnya minyak bumi, gas, batubara dan bahan mineral lainnya. Kedua, meratanya fasilitas transportasi, baik darat, laut maupun udara juga ikut mempengaruhi konsentrasi ekonomi. Ketiga, kondisi demografis (kependudukan) juga ikut mempengaruhi karena kegiatan ekonomi akan cenderung terkonsentrasi dimana sumber daya manusia tersedia dengan kualitas yang lebih baik (Syafrizal, 2008). Selanjutnya hasil analisis spesialisasi berdasarkan kriteria nilai $\beta_{it} < 1$ menunjukkan nilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa sektor perikanan tergolong usaha terspesialisasi di Kabupaten Indragiri Hilir. Perekonomian suatu wilayah dikatakan terspesialisasi jika suatu wilayah memprioritaskan pengembangan suatu sektor ekonomi melalui kebijakan-kebijakan yang mendukung terhadap kemajuan sektor tersebut. Menurut Soepono (1993), jika suatu wilayah memiliki spesialisasi pada sektor-sektor tertentu maka wilayah tersebut akan memiliki keunggulan kompetitif dari spesialisasi sektor tersebut.

3.2. Penentuan Komoditas Unggulan Budidaya Perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir

Potensi lahan perikanan budidaya yang begitu luas, sebenarnya bilamana dikembangkan cukup menjanjikan dan akan dapat memberi kontribusi terhadap pembangunan atau terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hilir. Komoditas lokal seperti udang galah, kepiting bakau, kerang,

siput, dan berbagai jenis ikan ekonomis penting cukup potensial untuk dikembangkan. Berdasarkan hasil FGD yang dilakukan di Kantor Balitbang Provinsi Riau, bahwa komoditas unggulan adalah kepiting bakau (*Scylla serrata*). Alasan kuat mengangkat kepiting bakau sebagai komoditi unggulan adalah karena komoditi ini sedang diperkenalkan cara-cara pembesarannya dan selanjutnya akan dibangun hatchery kepiting bakau.

Saat ini kepiting bakau walaupun sudah dapat dibudidayakan namun perkembangannya belum begitu baik. Padahal pasar kepiting masih sangat luas dan nilai jualnya sangat tinggi. Potensi lahan budidaya kepiting di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 14.500,00 Ha. Berdasarkan hasil survei, produksi tangkapan kepiting bakau di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 600 kg/bulan/responden. Dari 6 (enam) orang pedagang pengumpul yang ditemukan sebagai responden, total jumlah hasil tangkapan kepiting bakau yang dikumpulkan sebanyak 6 orang pedagang pengumpul adalah 3.600 kg atau 3,6 ton/bulan. Dengan demikian, produktifitas kepiting bakau di Kabupaten Indragiri Hilir adalah 36 ton/tahun (jika dalam setahun dihitung 10 bulan efektif menurut responden). Jika, harga kepiting dalam satu kg adalah Rp 150.000, maka nilai produksi untuk 36 ton kepiting bakau adalah Rp 5.400.000.000. Nilai ini akan dapat dipertahankan jika pengembangan sektor perikanan budidaya kepiting dilakukan secara intensif.

Untuk pengembangan budidaya kepiting bakau, perlu diketahui parameter kualitas air yang sesuai untuk habitat kepiting bakau. Berdasarkan hasil pengukuran beberapa parameter kualitas air habitat kepiting bakau dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengukuran parameter kualitas air habitat kepiting bakau di Kabupaten Indragiri Hilir.

Parameter Satuan		Lokasi/Titik Koordinat		
		Sungai Luar I	Sungai Luar II	Sungai Luar III
		0°28'26" LU 103°18'42" BT	0°28'27" LU 103°18'44" BT	0°29'13" LU 103°20'9" BT
Suhu	°C	28-30	29-30	28-30
pH	Unit	5-6	5-6	5-6
DO	mg/L	4-5	4-5	4-5
Salinitas	Ppt	1,5-2,8	1,4-2,7	1,6-3,2
Kecerahan	Cm	20-30	14-28	11-20
Kekeruhan	NTU	30,2-41,6	27,8-32,4	28,2-30,3
Nitrat	mg/L	0,94-3,12	0,98-2,78	1,12-4,13
Fosfat	mg/L	12,32-17,82	11,48-14,56	12,38-16,22
Abundance plankton/L	sel	98-102	90-100	105-180
Dasar Habitat		Lumpur	Lumpur berlempung	Lumpur berlempung

Sumber : Data primer, 2018

Berdasarkan hasil pengukuran kualitas perairan pada lokasi sampel (Tabel 3), menunjukkan bahwa beberapa parameter utama kualitas air berada pada kisaran yang sesuai dengan indeks kualitas air bagi habitat kepiting bakau. Menurut Shelley dan Lovatelli (2011), bahwa parameter kualitas perairan dan substrat yang baik untuk habitat kepiting bakau antara lain suhu perairan berkisar antara 250 - 350C, dissolved oxygen (DO) >4, salinitas berkisar 1,5 - 2,5 ppt, dan tekstur dasar berupa tanah lempung.

3.3. Teknologi Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki potensi yang cukup besar untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di Kabupaten Indragiri Hilir. Saat ini produksi kepiting bakau sebagian besar dihasilkan melalui kegiatan usaha penangkapan di alam. Apabila penangkapan kepiting dilakukan secara berlebihan akan terjadi over fishing, akhirnya kekhawatiran akan kepunahan kepiting bakal terjadi. Agar keberlanjutan kepiting bakau di alam tetap terjaga, maka perlu dikembangkan upaya pembudidayaan kepiting bakau. Alasan kuat mengangkat kepiting bakau sebagai komoditi unggulan adalah karena komoditi ini sedang diperkenalkan cara-cara pembesarannya dan selanjutnya akan dibangun hatchery kepiting bakau.

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) mempunyai lima pasang kaki; sepasang kaki yang pertama dimodifikasi menjadi sepasang capit dan tidak digunakan untuk bergerak. Dalam budidaya kepiting bakau, diperlukan ketersediaan lahan bebas polusi, pengelolaan yang baik, serta benih yang unggul. Untuk lahan pemeliharaan, tambak tradisional yang biasanya digunakan untuk memelihara bandeng atau udang bisa dimanfaatkan.

Menurut Kanna (2002), berdasarkan taksonomi kepiting bakau dapat diklasifikasi sebagai berikut: Kingdom : *Animalia*, Phylum : *Arthropoda*, Class : *Crustaceae*, Sub class : *Malacostraca*, Ordo : *Decapoda*, Sub ordo : *Brachyuran*, Familia : *Portunidae*, Genus : *Scylla*, Species : *Scylla serrata*.

Secara umum, kepiting bakau memiliki sifat dan kebiasaan ; 1) saling menyerang dan kanibalisme. Pada kepiting, kedua sifat ini adalah ciri khas yang paling menonjol, sehingga hal ini pula yang menjadi tantangan dalam usaha pembudidayaan kepiting; 2) kesukaannya berendam di dalam lumpur serta membuat lubang di pematang atau

dinding tambak pemeliharaan; 3) kepekaan pada tingkat pencemaran atau polutan, dan 4) ganti kulit atau moulting. Dalam siklus hidup kepiting bakau akan mengalami berbagai macam tahap, yaitu dalam sekali perkawinan bisa 3 kali memijah, pelepasan telur bisa terjadi setengah jam dan proses penetasan dapat berlangsung selama 3 hari, dan proses perkembangan telur hingga penuh berlangsung selama 30 hari.

Adapun ciri-ciri setiap siklus antara lain : (1) Larva Zoea. Tahap ini saat berlangsungnya proses pergantian kulit (moulting) selama 3-4 hari. Stadium ini larva sangat peka terhadap perubahan lingkungan terutama kadar garam dan suhu air. (2) Fase Megalops. Fase ini larva masih mengalami proses moulting namun relatif lebih lama yaitu sekitar 15 hari. Setiap *moulting* tubuh kepiting akan mengalami pertambahan besar sekitar 1/3 kali ukuran semula. (3) Kepiting Muda. Fase ini tubuh kepiting masih dapat terus membesar, dan (4) Kepiting Dewasa. Stadium ini selain masih mengalami perbesaran tubuh, karapaks juga bertambah lebar sekitar 5-10 mm. Kepiting dewasa berumur 15 bulan dapat memiliki lebar karapaks sebesar 17 cm dan berat 200 g.

Reproduksi kepiting bakau dilakukan di perairan laut, telur setelah dibuahi ditempelkan di bagian perut, di balik karapag yang berumbai-umbai, dierami selama 10-12 hari, larva kepiting bakau berkembang dari stadia zoea 1-5 selama 18-20 hari, megalopa selama 5-7 hari dan mencapai stadia crablet yang mengalami moulting pada setiap 4-7 hari hingga menjadi bibit berukuran rata-rata 30-50 g/ekor (panjang 2-5 cm) yang dicapai selama 50-70 hari.

Kualitas air yang dibutuhkan untuk hidup dan dapat tumbuh secara baik yaitu: kadar garam 10-25 ppt, suhu 28-33°C, pH 7,5-8,5 dan DO lebih dari 5 ppm. Perilaku kepiting bakau bersifat kanibal, kepiting yang tidak sedang moulting sering dijumpai memakan kepiting yang sedang moulting. Pakan untuk kepiting bakau yaitu dari berbagai jenis binatang seperti ikan rucah, amphibia, reptilia, jeroan dari limbah pemotongan ayam, juga suka diberi pakan udang yang berupa pelet kering, kelas grower. Pakan larva berupa phytoplankton (*Chaetoceros sp*, dan *Tetraselmis sp*) dan zooplankton (*Brachionus sp* dan *Artemia sp*). Ada 4 cara yang dapat dilakukan berdasarkan tujuan produksi yaitu: (1) Pembesaran dari bibit ukuran 30-50 g/ekor menjadi ukuran konsumsi 200-300 g/ekor, (2) Penggemukan dari kepiting bakau dari ukuran 100-150 g/ekor menjadi ukuran konsumsi 200-300 g/ekor, (3) Produksi kepiting bakau-soka,

bercangkang lunak. Masa pemeliharaan biasanya 3-4 minggu, dan (4) Produksi kepiting bakau. Kepiting bakau betina ukuran 200 g/ekor atau lebih yang penuh telur diperoleh dengan cara ablasi mata. Masa pemeliharaan 1 bulan dan 1-2 minggu setelah ablasi mata dilakukan.

Metode budidaya kepiting bakau dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu metode kurungan dan metode keramba apung. Metode kurungan terbuat dari bambu dengan panjang 1,7 meter yang disusun sesuai dengan kondisi alam. Pastikan juga supaya kurungan bisa mendapatkan pasang surut air yang baik dan letakkan dalam posisi yang tepat supaya kepiting tidak lolos dari kurungan. Metode keramba apung adalah metode budidaya kepiting bakau menggunakan keramba apung yang terbuat dari bambu dengan pelampung dari gabus supaya keramba tidak tenggelam.

Pembesaran dari bibit ukuran 30-50 g/ekor menjadi ukuran konsumsi 200-300 g/ekor. Dilakukan dengan berbagai macam cara sesuai situasi dan potensi lokasi budidaya kepiting bakau. Prinsip yang harus dilakukan yaitu kepiting bakau tidak boleh lepas, maka perlu kurungan atau sekeliling tanggul tempat pemeliharaan pagar dari bambu yang cukup rapat. Dihindari dari kemungkinan besar terjadi kanibalisme. Disarankan memakai sistem baterai, dengan padat tebar 40 ekor/m². Jika dilakukan sistem tambak disarankan padat tebar 2 ekor/m². Lama pemeliharaan 3 bulan. Penggemukan dari kepiting bakau dari ukuran 100-150 g/ekor menjadi ukuran konsumsi 200-300 g/ekor. Disarankan dipelihara dengan sistem baterai, padat tebar 40 ekor/m². Lama pemeliharaan 3-4 minggu.

Produksi kepiting bakau-soka (bercangkang lunak) dipelihara dengan ukuran 150-200 g/ekor dan lama pemeliharaan 2-3 minggu dengan padat tebar 40 ekor/m². Pergantian kulit secara alami dirangsang oleh alam yaitu saat air pasang tertinggi, kemelimpahan pakan. Cara ini dilakukan untuk mencapai kelulus hidupan sampai 100%. Produksi kepiting bakau-bertelur, kepiting bakau betina ukuran 200 g/ekor atau lebih yang penuh telur diperoleh dengan cara ablasi mata. Masa pemeliharaan 1 bulan dan 1-2 minggu setelah ablasi mata dilakukan. Disarankan memakai sistem baterai, dengan padat tebar 40 ekor/m². Jenis pakan harus kaya akan protein dengan jumlah yang cukup, dari berbagai jenis ikan rucah, cumi-cumi dan kerang.

Kepiting bakau diberi pakan berbagai jenis pakan dari cumi-cumi, kerang, ikan rucah, amphibia, reptilia, jeroan ayam, atau pelet

kering, pakan udang untuk kelas grower. Pakan diberikan 2 kali sehari, dosis 2-3 % dari biomas kepiting bakau. Penyakit kepiting bakau dapat dicegah dengan cara menjaga agar kualitas air tetap pada kondisi baik, hindarkan lingkungan menjadi kotor dan pemakaian antibiotik yang cenderung mengendap di dasar tambak.

Satu ekor induk kepiting bakau dapat menghasilkan 1 - 2 juta telur dalam ukuran kerapas 10 cm hingga 12 cm dengan derajat penetasan 95% sampai 98%. Kepiting memijah ditandai dengan menempelnya massa telur dibagian abdomen. Sesudah memijah, telur akan dierami oleh induk selama 10 sampai 12 hari dalam kondisi salinitas 31 sampai 32 ppt dan suhu 26.5 derajat celcius sampai 29.5 derajat celcius. Selama mengerami, induk diletakkan pada bak fiber glass dengan ukuran 1 cm x 0.5 cm x 0.5 cm dengan padat tebar induk 1 ekor setiap bak. Perhatikan juga aerasi selama proses pengeraman dimana sirkulasi air tidak boleh berhenti selama 24 jam. Sesudah telur berwarna coklat kehitaman atau berumur sekitar 7 hingga 8 hari sesudah dierami, maka pindahkan induk ke dalam bak penetas.

Penetasan telur kepiting ini dilakukan dalam bak fiber glass berbentuk kerucut dengan volume 300 sampai 500 liter. Air laut yang dipakai harus memiliki salinitas 32 sampai 35 ppt dengan suhu antara 29 derajat celcius hingga 30 derajat celcius. Jika telur diserang jamur, maka rendam dengan tambahan larutan formalin 10 ppm selama 24 jam untuk membersihkan jamur.

Sesudah telur kepiting menetas dan menjadi larva kepiting atau zoea, maka pindahkan larva tersebut ke bak pemeliharaan fiber glass atau beton dengan padat penyebaran adalah 10 sampai 30 ekor per liter air. Selama memelihara larva ini, zoea diberikan pakan alami seperti rotifer, artemia dan udang kecil yang disesuaikan dengan stadia larva. Kualitas air sebagai media memelihara larva juga harus diperhatikan dengan baik supaya larva bisa bertahan hidup. Sebaiknya jangan ganti air karena larva sangat sensitif dengan perubahan lingkungan. Pergantian air ini dilakukan sebanyak 25% saja sesudah larva memasuki masa 3 lalu ditingkatkan menjadi 30% saat larva sudah memasuki masa keempat.

Pembesaran kepiting bakau bisa dilakukan dengan cara sistem tambak yang dilakukan pada perairan payau. Penebaran benih dilakukan sebanyak 20 ribu ekor per ha dengan lebar karapas 2 sampai 3 cm dengan berat 40 hingga 80 gram. Agar benih tidak stress, maka lakukan penebaran benih saat

pagi hari dengan suhu air antara 27 hingga 28 derajat celcius, salinitas 10 sampai 15 promil, pH 6.5 sampai 8.5 dan juga oksigen terlarut sekitar 5.5 ppm.

Cara panen kepiting bakau adalah dengan mengikat tubuh kepiting dan bagian capit sebelum dimasukkan ke dalam keranjang panen. Ikat kedua capit dan semua kaki memakai satu tali, sedangkan masing masing capit diikat dengan tali terpisah. Celupkan kepiting dalam air payau dengan salinitas 15 hingga 25% selama kurang lebih 5 menit sambil digoyangkan supaya kotoran terlepas dan kepiting tetap lembab. Susun kepiting dalam wadah dan tutup dengan karung goni basah untuk menjaga kelembapan saat akan dipasarkan.

4. KESIMPULAN

Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi luas lahan budidaya perikanan mencapai 35.195,89 ha, namun baru dimanfaatkan sebesar 1.515,00 ha (4,30%). Peluang pengembangan budidaya perikanan di Kabupaten Indragiri Hilir masih sangat besar yakni seluas 33.680,89 ha atau 95,70%. Kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hilir pada Tahun 2013 – 2017 rata-rata sebesar 20,84%. Sektor perikanan merupakan sektor basis di Kabupaten Indragiri Hilir. Sektor perikanan khususnya perikanan budidaya merupakan kegiatan usaha yang dilakukan secara terkonsentrasi atau terpusat yang berdampak positif karena pengembangan usaha sektor perikanan dapat dilakukan secara lebih efisien. Sektor perikanan tergolong usaha terpesialisasi di Kabupaten Indragiri Hilir sehingga memiliki keunggulan kompetitif.

Komoditas unggulan sektor perikanan budidaya di Kabupaten Indragiri Hilir adalah Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). Berdasarkan pengukuran kualitas perairan menunjukkan seperti suhu 28o – 30o C, pH berkisar 5 - 6, salinitas 1,5 – 2,7 ppt, oksigen terlarut (DO) antara 4 – 5 mg/l dan tekstur tanah dasar lumpur berlempung. Hal ini menunjukkan bahwa parameter utama kualitas air pada lokasi penelitian sesuai dengan indeks kualitas habitat kepiting bakau.

Siklus hidup kepiting bakau mulai dari fase larva Zoea, fase Megalops, fase kepiting muda dan fase kepiting dewasa. Perilaku kepiting bakau bersifat kanibal, kepiting yang tidak sedang moulting sering dijumpai memakan kepiting yang sedang moulting. Pakan untuk kepiting bakau yaitu dari berbagai jenis binatang seperti ikan rucah, amphibia, reptilia, jeroan dari limbah pemotongan ayam, juga suka diberi pakan

udang yang berupa pelet kering, kelas grower. Pakan larva berupa phytoplankton (*Chaetoceros* sp, dan *Tetraselmis* sp) dan zooplankton (*Brachionus* sp dan *Artemia* sp).

Metode budidaya kepiting bakau dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu metode kurungan dan metode keramba apung. Kepiting bakau diberi pakan berbagai jenis pakan dari cumi-cumi, kerang, ikan rucah, amphibia, reptilia, jeroan ayam, atau pelet kering, pakan udang untuk kelas grower. Pakan diberikan 2 kali sehari, dosis 2-3 % dari biomas kepiting bakau. Cara panen kepiting bakau adalah dengan mengikat tubuh kepiting dan bagian capit sebelum dimasukkan ke dalam keranjang panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Bappedalitbang Provinsi Riau, Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuannya selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Balitbang Provinsi Riau. 2018. *Studi Potensi Pengembangan Sektor Perikanan dalam Mendukung Percepatan Pembangunan Kawasan Pesisir Riau*. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau. Pekanbaru.
- [2] Budiharsono. 2001. *Teknis Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. PT Pradnya Paramita, Jakarta.
- [3] Kanna. I. 2002. *Budidaya Kepiting Bakau : Pembesaran dan Pembenihan*. Kanasius. Yogyakarta.
- [4] Soepono, P. 1993. "Analisis Shift Share: Perkembangan dan Penerapannya". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia BNEE*. FE-UGM. Yogyakarta.
- [5] Syafrizal. 2008. *Perencanaan Pembangunan Daerah dalam Era Otonomi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- [6] Tarigan, R. 2012. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Cetakan keempat. Jakarta: PT. Bumi Aksara