

**POLA PERTUMBUHAN DAN KONDISI HABITAT LABI-LABI
(*AMYDA CARTILAGINEA* BODDAERT 1770) DI DESA
SABABANGUNAN KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

Rivo Hasper Dimenta¹, Rusdi Machrizal¹, Siti Fatimah Siregar^{1*}

¹Pendidikan Biologi FKIP Universitas Labuhanbatu-Rantauprapat 21415

*corresponding e-mail: fatimahsiregar20@gmail.com

ABSTRACT

This research was done to know the information about the Population of softshell turtle (A.cartilaginea) in Sababangunan Village-North of Padang Lawas District. The purpose of this study was to find out the growth pattern and the quality of physical-chemical water factor (environment parameters) whos showed river condition supporting life of A.cartilaginea in Sababangunan village-Padang Lawas Utara District. Determination of research location conducted by purposive sampling method and sampling activity taken by using handsortir method. The analysis of data collect include measurement of morphometric (the range of length carapace, weight of body), the relationship of length-weight , growth pattern, and description of quality of physical-chemical water factor. Results showed the measurements of morphometric A.cartilaginea in range of carapace length were 10.5 - 28.5 cm with the weight of body were 190-1800 gr. The relationship models of carapace length-weights of A.cartilaginea in Sababangunan village were $0,016L^{2,234174}$, it's describe the pattern of growth is allometric negative ($b < 3$). The average value of river water quality conditions is still classified as within the range of tolerance in A.cartilaginea life.

Keywords: *Amyda cartilaginea, Sababangunan Village, Growth Pattern*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dalam rangka menyajikan informasi keberadaan populasi Labi-Labi (*Amyda cartilaginea*) di sekitar perairan desa Sababangunan Kabupaten Padang Lawas Utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola pertumbuhan labi-labi (*A.cartilaginea*) dan kondisi kualitas parameter fisik-kimia air pendukung kehidupan labi-labi (*A. cartilaginea*) di Desa Sababangunan Kabupaten Padang Lawas Utara. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, dan pengumpulan sampel dilakukan menggunakan metode penangkapan. Analisis data meliputi kisaran panjang lengkung karapas, berat tubuh, hubungan panjang-berat, pola pertumbuhan dan deskripsi dari faktor fisik kimia perairan. Hasil penelitian menunjukkan panjang lengkung kerapas berkisar dari 10,5-28,5 cm dan berat tubuh berkisar dari 190-1800 gr. Model hubungan panjang lengkung karapas dengan berat labi-labi-adalah $0,016L^{2,234174}$ dan pola pertumbuhan bersifat alometrik negatif ($b < 3$). Rata-rata nilai kualitas air di sekitar perairan sungai Bilah masih dalam kisaran toleransi kehidupan labi-labi.

Kata Kunci: *Amyda cartilaginea, Desa Sababangunan, Habitat, Pola Pertumbuhan*

PENDAHULUAN

Amyda cartilaginea yang lebih sering disebut labi-labi merupakan kelompok testudinata yang hidup di perairan tawar seperti sungai atau rawa, hewan ini memiliki cangkang lunak yang termasuk kedalam famili *Trionychidae*. Anggota famili ini mempunyai kerapas (perisai dorsal) dan plastron (perisai ventral) yang sebagian besar terdiri atas tulang rawan (*soft shelled turtle*). Labi-labi (gambar1) mempunyai ciri-ciri kepala berwarna hitam, *theca* atau oval agak lonjong, hidungnya berbentuk tabung seperti belalai dan mempunyai tungkai kaki sepasang masing –masing berkuku tiga buah dan berselaput renang (Oktaviani *et al.*, 2008; Pough *et al.*, 2004).

Distribusi labi-labi dapat di temukan di perairan air tawar seperti sungai dan rawa di daerah tropis dan subtropis (Pough *et al.*, 2004). Labi-labi sangat menyukai habitat di daerah perairan yang tenang, berarus lambat dan umumnya selalu bersembunyi di dalam lumpur atau di dalam pasir di dasar kolam atau sungai (Iskandar, 2000). Labi-labi termasuk spesies yang terancam kelestariannya dan digolongkan ke dalam kategori Appendix II CITES (CITES, 2010). Dan IUCN (2010) mengkategorikan spesies ini dalam status *vulnerable* (rentan).



Gambar 1. Labi-Labi (*Amyda cartilaginea*)

A. cartilaginea dapat dijumpai di daerah perairan yang tenang, berarus lambat. Daerah penyebaran *A. cartilaginea* meliputi Brunei darussalam, Kamboja, India, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Singapura, Vietnam dan Thailand (CITES, 2004).

Sabagunan merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Dolok Sigompulon, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan masyarakat sekitar ditemukan keberadaan populasi labi-labi, namun jumlahnya mengkhawatirkan.

Beberapa kajian tentang labi-labi di Indonesia yang telah dilakukan diantaranya oleh Sunyoto (2012) tentang konservasi labi-labi di Cirebon-Jawa Barat, Albayudi *et al.*, (2018); Restu & Negara (2016); Premono *et al.*, (2015); Sentosa *et al.*, (2013); Mumpuni & Riyanto (2010); Oktaviani *et al.*, (2008) tentang distribusi populasi labi-labi, Septia *et al.*, (2019) tentang karakter sarang peneluran labi-labi, Restu & Negara (2016)

tentang potensi labi-labi sebagai daging konsumsi.

Hingga saat ini eksplorasi data mengenai sumber daya biotik di sepanjang sungai yang melewati desa Sababangunan masih terbatas. Pentingnya penelitian ini dilakukan agar informasi tentang gambaran pola pertumbuhan populasi labi-labi dan kondisi habitatnya (faktor fisik-kimia perairan) yang dapat menjadi data dasar dalam pertimbangan pengelolaan lanjutan bagi sumber daya labi-labi khususnya di sekitar perairan desa Sababangunan, dan acuan kebijakan bagi stakeholder/instansi terkait di Kabupaten Padang Lawas Utara.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Februari - Maret 2019 di desa Sababangunan Kabupaten Padang Lawas Utara Provinsi Sumatera Utara. Lokasi sampling dapat dilihat pada peta gambar 2 berikut:



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Deskripsi lokasi sampling sebagai berikut: stasiun 1 berada pada titik ordinat 1°56'40.09"LU-99°40'3.54"BT, stasiun 2 berada pada titik ordinat

1°56'28.62" LU-99°40'1.61" BT, stasiun 3 berada pada titik ordinat 1°56'19.25" LU-99°40'4.64" BT, stasiun 4 berada pada titik ordinat 1°56'10.78"LU-99°40'11.71"BT, dan stasiun 5 berada pada titik ordinat 1°55'59.83"LU- 99°40'17.86"BT.

Metode Penelitian

Penentuan 5 lokasi sampling dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* agar sampel yang ditemukan dapat mewakili data yang diharapkan. Lokasi sampling diperoleh dari informasi masyarakat sekitar. Observasi dalam pengambilan data labi-labi dilakukan dengan metode penangkapan dan menangkap labi-labi yang ditemukan pada lokasi sampling, setelah data diperoleh sampel labi-labi kembali dilepaskan.

Prosedur pengambilan data sampel labi-labi yaitu dengan menggunakan modifikasi pancing (berupa penyesuaian mata kail dan pemberat) sebagai alat tangkap. Penggunaan mata kail dan pemberat pancing yang digunakan disesuaikan dengan kondisi lokasi penelitian. Untuk menangkap labi-labi digunakan 2 jenis umpan yaitu cacing dan usus ayam. Kegiatan sampling dilakukan menyisir pinggiran perairan sungai secara terstruktur. Sampel labi-labi yang tertangkap diambil secara langsung menggunakan tangan (*handling*). Specimen yang tertangkap langsung dilakukan pengambilan data yang diperlukan seperti pengukuran

morfometrik (panjang dan lebar karapas) dengan meteran (ketelitian 0,1 mm) dan pengukuran biomassa/berat basah (gr) dengan timbangan digital (ketelitian 0,1gr).

Prosedur pengukuran kualitas air diantaranya:

1. Pengukuran suhu air pada lokasi penelitian diukur secara langsung saat observasi berlangsung menggunakan termometer digital
2. Pengukuran kecerahan air secara langsung diukur menggunakan keping sechi saat penelitian dengan memasukkannya kedalam badan air pada masing-lokasi sampling
3. Pengukuran pH air diukur menggunakan pH meter digital dengan mengambil sampel air dan secara langsung memasukkan indikator pH meter kedalam sampel air
4. Pengukuran kecepatan arus dilakukan dengan menggunakan Modifikasi pelampung (streofom) yang dikaitkan pada benang pancing untuk mengukur kecepatan arus. Caranya dengan langsung melemparkan bola pimpan tersebut ke badan air yang mengalir.
5. Pengukuran nilai kelarutan oksigen (DO) dilakukan secara langsung dengan menggunakan DO meter saat penelitian berlangsung.
6. Pengukuran nilai BOD₅ dilakukan setelah 5 hari sejak pengambilan sampling air. Pengukuran dilakukan di laboratorium

Ekologi FKIP Universitas Labuhanbatu dengan DO meter.

Analisis data

Hubungan Panjang-Berat Labi-labi

Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui hubungan panjang dan berat dari labi-labi yang ditemukan sebagai berikut:

$$\log W = \log a + b \log L$$

Keterangan :W= Berat total (g);L= Lebar karapas (mm);a & b=Konstanta

Untuk mengetahui konstanta a dan b digunakan rumus berikut:

$$\log a = \frac{\sum \log W \times \sum (\log L)^2 - \sum \log L \times \sum (\log L \times \log W)}{N \times \sum (\log L)^2 - (\sum \log L)^2}$$

$$b = \frac{\sum \log W - (N \times \log a)}{\sum \log L}$$

POLA PERTUMBUHAN

Berat dapat dianggap sebagai fungsi dari panjang. Hubungan berat (W) dan panjang (L) hampir mengikuti hukum kubik yaitu berat hewan sebagai pangkat tiga dari panjangnya. Berikut rumus yang digunakan:

$$W = a L^b$$

Keterangan:

W = Berat labi-labi (gr); L = Panjang (cm)

Pertumbuhan panjang labi-labi seimbang dengan pertambahan beratnya dikatakan *isometrik* (nilai b = 3), sedangkan jika nilai b lebih besar atau lebih kecil dari 3 maka pertumbuhan dikatakan *allometrik*,

dengan asumsi jika nilai $b < 3$ penambahan panjang tubuh udang lebih cepat dari penambahan bobotnya, sedangkan jika nilai $b > 3$ penambahan bobot labi-labi lebih cepat dari penambahan panjang tubuhnya (Efendie, 2002).

KUALITAS AIR

Hasil pengukuran nilai faktor fisik-kimiawi kualitas air disajikan secara deskriptif pada tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Morfometrik labi-labi

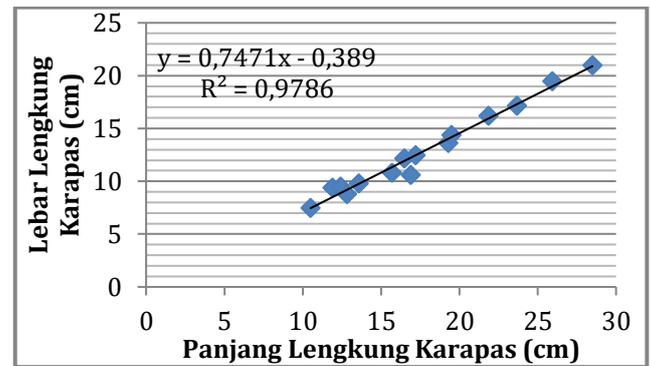
Pengukuran morfometrik pada 15 ekor labi-labi yang ditemukan di desa Sababangunan disajikan pada Tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Pengukuran Morfometrik labi-labi Di desa Sababangunan, Kab.Padang Lawas Utara (N= 15 Individu)

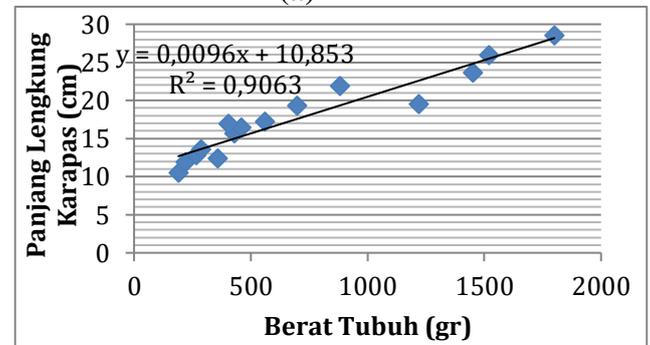
	PLK (cm)	LLK(cm)	Berat (gr)
Minimum	10,5	7,5	190
Maksimum	28,5	21	1800

Keterangan : PLK= panjang lengkung karapas;
LLK= lebar lengkung karapas

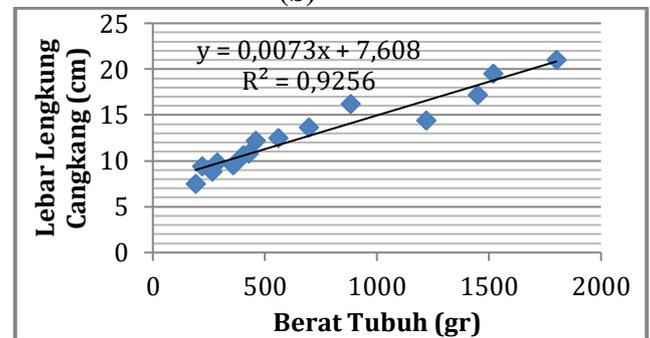
Pada Tabel 1. hasil pengukuran panjang labi-labi berkisar 10,5-28,5 cm dan berat tubuh berkisar 190-1800 gr. Analisis regresi hubungan panjang lengkung karapas dan lebar lengkung karapas dan berat labi-labi disajikan pada gambar 3. sebagai berikut:



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. Analisis Hubungan (a) Panjang-Lebar Lengkung Karapas; (b) Berat- Panjang Lengkung Karapas; (c)Lebar Lengkung Karapas - Berat

Dari gambar 3. memperlihatkan gambaran hubungan linier positif antara panjang dengan lebar, panjang dengan berat, dan lebar dengan berat. Hubungan linier positif dapat diartikan bahwa seiring bertambahnya ukuran panjang maka bertambah pula berat dan lebar kerapas. Efriyeldi (2012) hubungan yang linier dan positif menunjukkan semakin bertambah ukuran panjang cangkang, maka ukuran

lebar dan tebal labi-labi (*A.cartilaginea*) juga semakin bertambah, namun besaran pertambahannya cenderung relatif berkurang seiring bertambahnya ukuran panjang Labi-Labi (*A. cartilaginea*).

Hubungan panjang-berat pada labi-labi *A. Cartilaginea*

Hasil analisis hubungan panjang lengkung dengan berat labi-labi dapat disajikan dalam bentuk persamaan regresi $aL^b = 0,016L^{2,234174}$. Dari persamaan analisis hubungan panjang lengkung kerapas dan berat labi-labi diperoleh nilai b sebesar 2,234174 bahwa nilai b tersebut lebih kecil dari 3, sehingga dapat dikategorikan makna pola pertumbuhan labi-labi tersebut bersifat allometrik negatif.

Tabel 2. Hubungan Panjang berat labi-labi (*A. cartilaginea*) di sungai desa Sababangunan

Tempat	Hubungan Panjang-Berat (a L ^b)	Pola pertumbuhan
Sungai desa Sababangunan	0,016 L ^{2,234174}	Alometrik negatif

Parameter fisik kimia perairan

Berikut ini merupakan data faktor fisik kimia perairan yang diperoleh dilokasi pengamatan:

Tabel 3. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Air Sungai desa Sababangunan

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku mutu (PP RI No. 82Tahun 2001)
Fisika			
Suhu air	°C	26,5	28-32
Kecerahan air	cm	27	>300

Kecepatan arus	m/s	3,04	-
Kimia			
pH air	-	5,8	6-9
DO	mg/l	5,2	4
BOD ₅	mg/l	4,02	-

Nilai rata-rata parameter perairan yang mendukung bagi kehidupan labi-labi dapat dilihat pada Tabel 3. Suhu air sebesar 26,5 °C masih berada dibawah standar bakumutu menurut Peraturan Pemerintah RI no.82 tahun 2001. Nilai kecerahan air yaitu rata-rata 27 cm yang lebih rendah dibanding standar mutu kecerahan air untuk kualitas air sungai menurut PP no.82 tahun 2001 sebesar (> 3 m). Perolehan nilai pH air di lokasi penelitian yaitu 5,8 yang sudah melewati nilai baku mutu air utk hewan akuatik sesuai PP RI no.82 tahun 2001. Hasil pengukuran nilai kelarutan oksigen (*dissolved oxygen*) sebesar 5,20 mg/l dan BOD₅ 4,02 mg/l, perolehan nilai kadar oksigen ini masih berada dalam ambang batas kualitas air yang cukup bagi labi-labi. Sertanilai kecepatan arus 3,04 m/s, yang masuk dalam kategori aliran lambat.

Pembahasan

Pola pertumbuhan labi-labi bersifat allometrik negatif bermakna bahwa pertambahan berat badan lebih lambat dari pertambahan panjang tubuh. Hubungan antara panjang lengkung kerapas dan berat dapat dilihat pada gambar 2.(b)(c). Pola pertumbuhan allometrik negatif merupakan indikator yang mendeskripsikan

kondisi potensi kelayakan dan ketersediaan sumber pakan alami di habitat labi-labi. Sentosa *et al.*, (2013) menyebutkan kondisi pola pertumbuhan labi-labi sangat terkait dengan kelimpahan makanan, genetik, dan kondisi lingkungan. Beberapa penelitian terkait kondisi pola pertumbuhan allometrik negatif pada labi-labi pernah dilaporkan diantaranya Restu & Negara (2016) pada perairan sungai di Bali, Sentosa *et al.*, (2013) dan Oktaviani *et al.*,(2008) di Sumatera Selatan.

Restu & Negara (2016) allometrik negatif menggambarkan kondisi fisik labi-labi yang cenderung agak kurus, kondisi ini merupakan implikasi dari ketidakcukupan asupan pakan untuk kelayakan tumbuh-kembang, serta efektivitas kelayakan dan kesesuaian habitat lingkungan hidupnya, dukungan habitat yang belum optimal akan berpengaruh pada keoptimalan perkembangan dan pertumbuhan labi-labi. Oktaviani *et al.*,(2008) pola pertumbuhan allometrik negatif pada populasi labi-labi *A.cartilaginea* menggambarkan bahwa keberadaannya berpotensi terancam oleh adanya kegiatan over eksploitasi dan perubahan habitat yang terus berjalan. Sentosa *et al.*, (2013) menyebutkan kondisi pola pertumbuhan labi-labi sangat terkait dengan kelimpahan makanan, genetik, dan kondisi lingkungan.

Pengukuran suhu air diperoleh rata-rata sebesar 26,5°C dilokasi ditemukannya labi-labi. Perolehan nilai suhu perairan di lokasi habitat labi-labi masih berada dibawah ambang batas yang ditetapkan oleh pemerintah no.38 tahun 2001 bagi

kehidupan hewan akuatik yaitu 28-32 °C. Satwaliar yang hidup di dalam air mempunyai rentang suhu yang sempit dibandingkan satwaliar yang hidup didarat. Suhu merupakan faktor penting dalam kehidupan labi-labi karena dapat mempengaruhi metabolisme. Menurut Alikodra (2002) suhu merupakan salah satu komponen fisik habitat yang terdapat mempengaruhi kehidupan satwaliar terdapat labi-labi. Pada umumnya temperatur berpengaruh terhadap perilaku dan ukuran tubuh satwaliar di habitat alaminya. Amri & Khairuman (2002) menambahkan suhu merupakan faktor penting dalam habitat labi-labi karena dapat terpengaruh bagi metabolisme. Jika suhu air rendah, maka metabolisme akan mengalami derajat rendah.

Kecerahan menurut Amri & Khairuman (2002) merupakan suatu ukuran dari cahaya dalam perairan, yang dapat disebabkan partikel koloid dan tersuspensi. Kecerahan air tidak langsung membahayakan kehidupan labi-labi, akan tetapi dapat menghambat sinar matahari kedalam air. Rata-rata kecerahan air yang diperoleh pada hasil pengamatan yaitu (27 cm). Sehingga dikategorikan nilai kecerahan air perairan sungai desa Sababangunan tergolong keruh. Namun begitu kecerahan air yang diperoleh masih dapat ditoleransi oleh labi-labi, terutama jenis *A. cartilaginea* yang hidup di sekitar perairan sungai desa

Sababangunan Kabupaten Padang Lawas Utara. Menurut Susanto & Purwasih (2012) kekeruhan air sungai disebabkan oleh adanya partikel-partikel suspensi seperti tanah, lumpur, pasir halus dan bahan organik terlarut serta plankton yang hidup disungai tersebut.

Menurut Amri & Khairuman (2002) derajat keasaman atau yang lebih dikenal dengan sebutan pH (*puissance of the hidrogen*) merupakan ukuran konsentrasi ion hidrogen yang menunjukkan suasana asam atau basa suatu perairan. Derajat keasaman sangat dipengaruhi oleh konsentrasi karbondioksida dan senyawa yang bersifat asam. Nilai tingkat keasaman berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup labi-labi. Berdasarkan hasil pengamatan pH air yang diperoleh adalah 5,8. Hal ini diduga karena aliran sungai dan kondisi lingkungan mulai memasuki kategori asam (<7), nilai pH ini dikhawatirkan mulai mempengaruhi kehidupan populasi labi-labi terbukti dari hasil temuan penelitian yang hanya menemukan 15 ekor labi-labi pada 5 stasiun sampling. Kondisi pH perairan yang sama pernah dilaporkan oleh Septia *et al.*, (2019) yang melaporkan nilai pH 6 (kategori asam) di perairan sungai Indragiri desa Lubuk Terentang-Riau, namun masih dapat menemukan populasi & lokasi peneluran labi-labi (*A. cartilaginea*). Premono *et al.*, (2015) perairan yang memiliki derajat keasaman netral (7) merupakan pH yang optimal bagi kehidupan labi-labi. Restu & Negara (2016) nilai pH air yang ideal untuk budidayakan labi-labi adalah 7-8.

Tingginya kandungan oksigen terlarut disuatu tempat penelitian diduga karena rendahnya tingkat kekeruhan air sehingga cahaya matahari dapat masuk ke dalam badan perairan. Salmin (2000) sumber utama oksigen dalam suatu perairan berasal dari proses difusi dari udara bebas dan hasil fotosintesis organisme yang hidup dalam perairan tersebut. Dari hasil pengukuran diperoleh rata-rata kandungan oksigen terlarut (DO) selama penelitian tersebut yaitu (5,2 mg/L). Nilai hasil pengukuran menunjukkan bahwa oksigen terlarut pada lokasi penelitian di sekitar perairan desa Sababangunan masih berada pada ambang batas dari baku mutu air untuk biota perairan. Dimana PP No.82 Tahun 2001 menyebutkan kadar oksigen terlarut bagi biota perairan tawar seperti sungai sebesar ≥ 5 mg/l. Hal ini berarti nilai kelarutan oksigen masih dalam toleransi bagi kehidupan labi-labi. Effendi (2003). Kadar DO di perairan sangat bervariasi tergantung suhu, turbulensi air, dan tekanan atmosfer. Semakin besar suhu maka kadar DO akan semakin kecil. Sugianti & Astuti (2018) Kondisi DO yang rendah merupakan akibat dari banyaknya bahan organik baik dari limbah domestik yang berasal dari pemukiman dan limbah industri.

Ali *et al.*, (2013) menyatakan BOD adalah jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh bakteri pengurai untuk menguraikan bahan organik di dalam air. Dari hasil pengukuran BOD di perairan

sungai desa Sababangunan, nilai konsentrasi BOD pada lokasi sampling rata-rata sebesar 4,02 mg/l yang mengindikasikan kondisi perairan dalam kategori mulai tercemar. Rahayu & Tantowi (2009) menyatakan bahwa semakin besar kadar BOD di perairan sungai menandakan bahwa perairan tersebut telah terindikasi mendapat cemaran yang diakibatkan oleh buangan limbah domestik dan pertanian.

Dari hasil pengukuran kecepatan arus selama penelitian tersebut yaitu 3,04 m/s kondisi air yang mengalir tersebut sangat membantu pertumbuhan atau kehidupan labi-labi. Kecepatan arus juga dapat menentukan penyebaran kehidupan organisme perairan. Menurut Sibuea *et al.*, (2015) Kecepatan arus sangat dipengaruhi oleh jenis kemiringan topografi perairan, jenis batuan besar, debit air, dan curah hujan. Perairan dengan kecepatan pergerakan muka air berkisar antara 10-20 cm/s memiliki perairan yang berlumpur dan ini sesuai dengan kehidupan habitat labi-labi. Premono *et al.*, (2015); Oktaviani *et al.*, (2008) Topografi wilayah dengan 25% daerah rawa yang mempunyai ciri perairan berarus lambat dan terdapat sungai-sungai kecil berarus lambat merupakan habitat yang sesuai bagi labi-labi *A.cartilaginea*.

Menurut Iskandar (2000), labi labi menyukai habitat dengan perairan yang tenang dan berarus lambat dengan substrat dasar perairan lumpur berpasir, terdapat batu-batuan dan tak terlalu dalam. Restu & Negara (2016) menambahkan Labi-labi biasanya ditemukan tak hanya tinggal di dasar perairan, terkadang nampak

di atas batu-batuan untuk berjemur. Premono *et al.*, (2015); Restu & Negara (2016) Labi-labi biasanya menyukai perairan yang banyak dihuni oleh hewan air (molusca, ikan, crustacea dan lain-lain) serta habitat pada permukaan airnya terdapat vegetasi pepohonan, rumput, lumut, semak seperti enceng gondok, salvinia, monochorida, teratai dan lain-lainnya karena dapat menjadi bahan makanan sekunder.

SIMPULAN

Penelitian terkait labi-labi diperairan sungai didesa sababangunan ditemukan ukuran morfometrik pada 15 ekor labi-labi yang ditemukan didesa Sababangunan memiliki kisaran panjang lengkung karapas (PLK) 10,5 - 28,5 cm dengan berat tubuh antara 190 – 1800 gr. Hubungan PLK dengan berat labi-labi menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif. Kondisi faktor fisik kimia perairan di sungai yang berada di desa Sababangunan mulai menunjukkan kondisi habitat kurang baik bagi keberlangsungan hidup labi-labi. Kondisi ini kemungkinan besar disebabkan masuknya limbah organik dari buangan sisa aktivitas masyarakat sekitar ke dalam badan air sungai di desa Sababangunan. Langkah pengelolaan yang dapat dilakukan misalnya pengadaan lokasi konservasi labi-labi secara *insitu* di sebagian wilayah di sekitar perairan sungai di desa Sababangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Albayudi., Ginting SM., Novriyanti., Putri RY. 2018. Karakteristik Populasi Labi-Labi (*Amyda cartilaginea* Boddaert, 1770) Panenan di Kota Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. *Jurnal Silva Tropika*. Vol 2(2): 17-21
- Alikodra, HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar* Jilid 1. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Ali, A., Soemarno dan Mangku Pornomo. 2013. Kajian Kualitas Air Dan Status Mutu Air Sungai Metro Di Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Bumi Lestari*, Vol13 (2): 265-274.
- Amri, K., Dan Khoiruman.2002. *Labi-labi Komoditas Perikanan Multi Manfaat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- [CITES] *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. 2004. Asian Freshwater Turtles. Species Survival Network. Washington DC.
- Iskandar, D. T. 2000. *Kura-Kura dan Buaya Indonesia dan Papua Nugini. Dengan Catatan Mengenal Jenis-Jenis di Asia Tenggara*. Bandung: PAL Media Citra.
- [IUCN Redlist] *The International Union for Conservation of Nature Red List of Threatened Species*.2010. <http://www.iucnredlist.org/details/summary/39780/0>. Diakses pada 23 Januari 2020.
- [Kepmen LH]. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. Baku Mutu Air Laut untuk Biota dan Budidaya Laut. No. 51/MenKLH/2004).
- Mumpuni, dan A. Riyanto. 2010. Harvest, Population and Natural History of SoftShell Turtle (*Amyda cartilaginea*) in South Sumatera, Jambi and Riau Provinces, Indonesia. Research Center for Biology. The Indonesian Institute of Sciences (LIPI). 26P .
- Oktaviani, D., Andayani N., dan Kusriani M.Ddan Nugroho, D. 2008. Identifikasi dan Distribusi Jenis Labi-Labi (Famili: Trionychidae) di Sumatera Selatan. *J. Penel. Perikanan Indo*. 14 (2): 145 – 157.
- Premono, B., Rizaldi., dan Izmiarti. 2015. Kelimpahan Populasi dan Kondisi Habitat Labi-Labi (*Dogania subplana*: Reptilia: Trionychidae) di Kawasan Kampus Universitas Andalas Padang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 4(1): 26-30.
- Rahayu, S. dan Tantowi. 2009. Penelitian Kualitas Air Bengawan Solo Pada Saat Musim Kemarau.*Jurnal Sumber Daya Air*. 5: 127-136.
- Restu, I.W., dan Negara, I.K.W. 2016. Kajian Potensi dan Sebaran Sumberdaya Hayati Labi-labi (*Amyda cartilaginea*, Boddaert, 1770) di Bali. Laporan Akhir Hibah Unggulan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan FKP Universitas Udayana. 98 Halaman. Di akses pada 3 Maret 2020.
- Sibuea,A.D.,Mulya,M.B.,dan Yunasfi. 2015. Keanekaragaman Jenis Ikan dan Keterkaitannya Parameter Fisika Kimia Estuari Suaka Margasatwa Karang Gading Kabupaten Deli Serdang Sumatra Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*.
- Septia, R., Sumiarsih E., dan Adriman. 2019. Characteristics of Nesting Area of Asiatic Softshell Turtle (*Amyda cartilaginea*) in The Indragiri River bank, Lubuk Terentang Village Gunung Toar District, Riau. Skripsi Fakultas Perikanan dan Kelautan UNRI. Riau.
- Sentosa, A.A., Wijaya D., dan Suryandari A. 2013. Karakteristik Populasi Labi-labi *Amyda cartilaginea* (Boddaert, 1770)

yang Tertangkap di Sumatera Selatan. *Jurnal Biologi Indonesia*. Vol 9(2): 175-182.

Sugianto, Y., dan Astuti L.P. 2018. Respon Oksigen Terlarut Terhadap Pencemaran dan Pengaruhnya Terhadap Keberadaan Sumber Daya Ikan di Sungai Citarum. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol 19(2):203-212.

Sunyoto. 2012. Konservasi Labi-labi *Amyda cartilaginea* (Boddaert, 1770) di Desa Belawa, Kecamatan Lemah Abang, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Tesis Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 93 hal.

Susanto,S., dan Purwasih.2012. *Analisis Kualitas Perairan Sungai Raman Desa Pujodadi Trimurjo* Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Pada Materi Ekosistem.