

PERTUMBUHAN JUVENIL LABI-LABI (*Amyda cartilaginea*) BERDASARKAN UJI COBA PREFERENSI PAKAN DI PENANGKARAN PT. ARARA ABADI, KABUPATEN SIAK.

JUVENILE GROWTH OF TRIONYCHIA(*Amyda cartilaginea*) BASED ON FEED PREFERENCES TRIAL INCAPTIVITY OF PT. ARARA ABADI, SIAK DISTRICT

Yelfi Dwi Ningsih¹, Defri Yoza², Rudianda Sulaeman²
(Department of Forestry, Agriculture Faculty, University of Riau)
Bina Widya street, Pekanbaru, Riau
(yelfidwi.ningsih@gmail.com)

ABSTRACT

Trionychia (Amyda cartilaginea) was a species that categorized in Appendix II of CITES and vulnerable or risky in IUCN Red List Data Book. Captivity was one way to support the conservation efforts of these animals and its germplasm. Captivity done to maintain endangered animals like *Trionychia*. This research aims to measure level of consumption and preference feed of juveniles *Trionychia* on some type of feed given on captivity of PT. Arara Abadi, Siak. Method of collecting data used was observation, which conducted through direct observation of objects to be researched. Feed which tested in feed preference were cork fish saplings, shrimp saplings, cassava and kale that was given to 15 juveniles feed trial and measured the consumption level of feed and growth. The result of this research indicate level of the highest shrimp saplings consumption during the research were 56,424g. First preference feed of shrimp saplings were 0,37g, cassava 0,34g and cork fish saplings 0,27g. Growth of juveniles trial for five weeks was 0,1 g/tail/day.

Keywords: *Amyda cartilaginea*, captivity, feed

PENDAHULUAN

Labi-labi (*Amyda cartilaginea*) atau yang lebih umum dikenal oleh masyarakat dengan sebutan bulus merupakan satu-satunya spesies dari marga *Amyda*. Labi-labi belum dilindungi oleh Undang-Undang Republik Indonesia, namun secara internasional labi-labi termasuk spesies yang terancam kelestariannya lalu digolongkan ke dalam kategori Appendix II CITES (CITES

2010) dan digolongkan pula dalam kategori *vulnerable* (rentan) pada *Red Data Book* (IUCN, 2010).

Pemanfaatan labi-labi meliputi berbagai komoditi antara lain seperti daging, kulit, cangkang ataupun dalam bentuk hidup, tetapi pemanfaatan labi-labi tidak bisa dimaksimalkan. Adanya perburuan liar sehingga kelangsungan populasi labi-labi terutama yang langka di alam mulai

1. Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
2. Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

menurun, untuk menanggulangi hal tersebut diperlukan pengembangan budidaya serta dengan pemeliharaan dan perkembangbiakan sehingga dapat membantu mengurangi tekanan terhadap labi-labi di alam. Selain dimanfaatkan untuk keperluan konsumsi, tingginya permintaan daging labi-labi juga disebabkan oleh kepercayaan sebagian besar masyarakat terutama dari etnis Cina, Jepang, Singapura dan Hongkong yang mempercayai bahwa daging labi-labi dapat menyembuhkan berbagai penyakit (Amri dan Khairumman, 2002 *dalam* Susanti, 2013).

Labi-labi sebagian besar hidup di perairan tawar seperti sungai, danau, rawa dan genangan air, hewan ini dapat pula hidup di kolam yang suhu airnya berkisar 25°C-30°C labi-labi umumnya dijumpai di perairan yang tenang dan berarus lambat (Iskandar, 2000 *dalam* Rahmi, 2008). Sekitar 30 jenis labi-labi yang terdapat di dunia, sekitar 21 jenis diantaranya terdapat di perairan umum Indonesia. Sekitar 21 jenis labi-labi tersebut 6 jenis diantaranya telah dilindungi oleh Undang-Undang yaitu, *Chitra indica* (Bulus raksasa, Labi-labi besar, *Giant fresh water turtles*), Batagur baska (Tuntong, *River terrapin*), *Carettochelys insculata* (kura-kura Irian, Irian Tortoise) dan *Orlitia borneensis* (kura-

kura gading, *Aquatic tortoise*) yang dilindungi berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 327/Kpts/Um/5/1978; *Elseya novawguinea* (kura-kura Irian leher pendek, *Guinea snapper*) dan *Chelodina novaeguinea* (kura-kura Irian leher panjang, *Long necked tortoise*) dilindungi berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 716/Kpts/Um/10/1980 (Iskandar, 2000 *dalam* Rahmi, 2008).

Konservasi terhadap labi-labi dalam hal ini adalah suatu upaya untuk mempertahankan keberadaanya di alam liar, memperbaiki habitat sebagai tempat hidup dan berkembangbiaknya. Aturan yang terkait dengan penangkaran tumbuhan dan satwa liar diatur dalam Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P. 19/Menhut-II/2005 yang merupakan penjabaran dari Undang Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Perlu usaha untuk pengelolaan populasi labi-labi di alam, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu melalui penangkaran yang merupakan salah satu proses untuk mempertahankan populasi labi-labi jenis *Amyda cartilaginea*.

Penangkaran pada prinsipnya merupakan salah satu upaya untuk menyelamatkan populasi labi-labi agar tidak punah dengan meningkatkan daya tahan

tubuh labi-labi. Sistem penangkaran itu sendiri mencakup lingkungan dan pakannya. Pakan memiliki peran yang besar dalam kehidupan, labi-labi dapat hidup dan berkembangbiak karena masukan energi yang berasal dari pakan (Nikolsky, 1963 dalam Haryanti, 2009). Melalui pemberian pakan berdasarkan uji coba preferensi pada juvenil labi-labi dalam habitat buatan, sehingga diharapkan juvenil tersebut mampu bertahan hidup hingga dewasa dengan kondisi yang baik dan sehat.

PT. Arara Abadi adalah salah satu perusahaan di Riau yang telah merintis usaha untuk mengembangbiakan labi-labi sejak tahun 2010. Belum banyak data dan acuan terkait penelitian mengenai pertumbuhan juvenil labi-labi berdasarkan uji coba preferensi pakan di penangkaran PT. Arara Abadi

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di penangkaran labi-labi pada area PT. Arara Abadi di Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Waktu penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni-Agustus 2014. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 ekor juvenil labi-labi *Amyda cartilaginea* berukuran 6-10 cm untuk panjang lengkung karapas dan 30-60 g untuk bobot tubuh labi-labi yang berasal dari

kolam penangkaran labi-labi milik PT. Arara Abadi. Pakan untuk juvenil labi-labi yang digunakan terdiri dari 4 jenis pakan yang terbagi atas dua kelompok, yaitu kelompok hewan dan tumbuhan. Kelompok hewan terdiri atas halusan anakan ikan dan halusan anakan udang, sedangkan kelompok tumbuhan yaitu cacahan kangkung dan singkong. Pakan diberikan kepada juvenil labi-labi dengan berat 20% dari rata-rata berat keseluruhan juvenil untuk menyamaratakan dan mempermudah penimbangan pakan. Alat-alat yang akan digunakan untuk pengamatan di lapangan yaitu: kamera, timbangan digital, alat tulis, wadah uji, batu bata, penggaris, kawat kasa, lap dan sikat.

Parameter yang diukur dan diamati meliputi bobot tubuh, dan konsumsi pakan. Pengukuran untuk masing-masing parameter dilakukan dengan cara sebagai berikut : Tingkat konsumsi, preferensi pakan dan pertumbuhan dan laju pertumbuhan. Analisis Data yang telah diperoleh melalui observasi langsung di lokasi serta wawancara yang dilakukan selama penelitian berlangsung akan dianalisis secara deskriptif. Pelaksanaan Penelitian meliputi : persiapan labi-labi uji, persiapan wadah uji, persiapan pakan dan pemberian pakan

PEMBAHASAN

A. Tingkat Konsumsi

Pakan merupakan salah satu kebutuhan biologi yang sangat penting untuk keberlanjutan hidup labi-labi. Terpenuhinya kebutuhan pakan berarti juga telah memenuhi kebutuhan energi yang dapat digunakan oleh labi-labi tersebut untuk melakukan berbagai aktivitas terutama untuk bereproduksi. Labi-labi umur dewasa, ukuran tubuh labi-labi akan menjadi lebih besar sehingga kemampuan lambung untuk menampung jumlah pakan juga semakin meningkat.

Pada penelitian ini pakan yang diujicobakan terdiri dari 2 kelompok jenis pakan, ke-dua kelompok pakan ini didasarkan pada kebiasaan masyarakat setempat dalam memberi pakan baik untuk juvenil labi-labi, selain itu pakan yang diujicoba didasarkan pada kemudahan dalam mendapatkannya dan harga yang relatif terjangkau. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan jenis pakan anakan udang merupakan jenis pakan yang memiliki tingkat konsumsi yang paling tinggi.

Labi-labi yang normal (tidak dalam keadaan sakit) mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang terbatas sesuai dengan kebutuhannya untuk mencukupi hidup pokok. Hasil pengamatan terhadap tingkat

konsumsi juvenil labi-labi yang diberikan Beberapa jenis pakan, setelah dianalisis sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata (Lampiran 2). Hasil uji lanjut DNMRT pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel.3 Rata-rata Tingkat Konsumsi Pakan Juvenil Labi-labi.

Jenis Pakan	Tingkat Konsumsi
Anakan udang	56,42 a
Singkong	52,38 a
Anakan ikan gabus	40,18 b
Kangkung	3,35 c

Ket : Angka-angka pada setiap baris pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama adalah berbeda nyata menurut uji DNMRT pada taraf 5%.

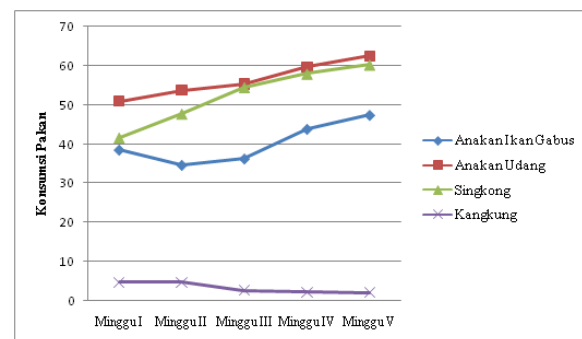
Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil rata-rata tingkat konsumsi pakan juvenil labi-labi setelah di uji lanjut menunjukkan hasil bahwa pakan anakan udang berbeda tidak nyata dengan pakan singkong. Sedangkan pakan singkong berbeda nyata pada pakan anakan ikan gabus. Pemberian pakan anakan ikan dan kangkung menunjukkan hasil berbeda nyata terhadap sesamanya. Hal ini menjelaskan ikan gabus memperlihatkan hasil yang cenderung lebih baik pada tingkat konsumsi pakan juvenil labi-labi, dari pada pemberian pakan kangkung tidak lebih baik dari pakan ikan gabus. Pemberian pakan anakan udang dan singkong mampu meningkatkan konsumsi pakan bagi juvenil labi-labi

sehingga mampu meningkatkan nafsu makan dan akhirnya akan meningkatkan laju pertumbuhan.

Pemberian jenis pakan anakan udang dan anakan ikan ini sejatinya telah sesuai dengan jenis pakan labi-labi di alam seperti yang diungkapkan oleh Ernst dan Barbour (1989) dalam Susanti (2009) yang menyebutkan bahwa labi-labi merupakan dominan satwa karnivora dengan pakan utama udang. Agar pertumbuhan juvenil labi-labi lebih maksimal, maka perlu pakan tambahan. Pakan tambahan yang dapat diberikan adalah campuran antara pakan tumbuhan dan pakan hewani untuk memaksimalkan asupan gizi juvenil labi-labi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa juvenil labi-labi lebih senang mengkonsumsi jenis pakan udang (kelompok hewan) dan singkong (kelompok tumbuhan). Hal ini sesuai dengan pernyataan Susanti (2013) yang menyatakan bahwa juvenil labi-labi merupakan satwa omnivora. Penelitian ini menunjukkan bahwa pakan yang dimakan juvenil labi-labi beranekaragaman yang terdiri atas hewan dan tumbuhan. Hal ini membuktikan bahwa labi-labi bukan merupakan satwa karnivora akan tetapi termasuk satwa omnivora.

Kebiasaan labi-labi di penangkaran diberikan anakan udang, jenis pakan hewani ini juga mudah dicerna oleh juvenil labi-labi. Menurut pernyataan Mudjiman (2000) dalam Rahmi (2008) bahwa pakan hewani adalah bahan baku yang berasal dari bagian-bagian tubuh hewan, bahan hewani ini terutama merupakan sumber protein dimana pada umumnya protein hewani relatif lebih mudah dicernakan. Konsumsi pakan sempat menurun dan stabil pada minggu ke-1 hingga minggu ke-5 yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rataan Konsumsi Pakan Juvenil per Jenis Pakan Selama Penelitian

Pakan anakan ikan berbeda nyata dengan anakan udang karena pakan anakan ikan gabus baru diperkenalkan saat dilakukan penelitian di penangkaran PT. Arara Abadi. Sehingga hasil konsumsinya tidak terlalu tinggi, pakan anakan ikan bisa menjadi pakan kesukaan juvenil labi-labi jika memberikannya dilakukan terus-menerus.

B. Preferensi Pakan

Preferensi pakan adalah derajat kesukaan pada makanan tertentu yang dipilih dan dimakan. Preferensi melibatkan indera penciuman, perabaan dan perasa, pada juvenil labi-labi biasanya memperlihatkan perilaku pengendus (*sniffing*) makanan. Menurut Rahmi (2008), tingkat preferensi pakan dapat dipengaruhi oleh bau dari pakan itu sendiri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa juvenil lebih senang untuk mengkonsumsi jenis pakan anakan udang (kelompok hewan) dapat diketahui bau udang lebih beraroma dari pada bau jenis pakan lain, sehingga labi-labi lebih menyukai dan akan memakan pakan yang lebih beraroma.

Komposisi pakan walau telah sesuai dengan kebutuhan, jika tingkat preferensi rendah pertumbuhan tidak akan maksimal. Semakin tinggi preferensi pakan akan semakin banyak jumlah pakan yang dikonsumsi, dan semakin tinggi kesempatan untuk meningkatkan pertumbuhan.

Tabel.4 Tingkat Kesukaan Juvenil Terhadap Pakan Dengan Metode Indeks Neu

Jenis Pakan	Ketersediaan		Penggunaan		Indeks Preferensi			Tingkat kesukaan
	a (g)	p	n (g)	U	e (g)	w (g)	b	
Anakan Ikan Gabus	21.000	0.25	13.40	0.27	12.695	1.08	0.27	3
Anakan Udang	21.000	0.25	18.80	0.37	12.695	1.48	0.37	1
Singkong	21.000	0.25	17.46	0.34	12.695	1.36	0.34	2
Kangkong	21.000	0.25	1.12	0.02	12.695	0.08	0.02	4
Jumlah	84.000	1.00	50.78	1.00	50.780	4.00	1.00	

Keterangan :

- a : jumlah pakan yang teramati (Keseluruhan dari jumlah pakan yang diberikan)
- p : proporsi jumlah pakan yang teramati
- n : jumlah masing-masing jenis pakan yang teramati dimakan (Jumlah masing-masing jenis pakan/Jumlah keseluruhan pakan)
- u : proporsi jumlah masing-masing pakan yang teramati dimakan ($n_i/\sum n$)
- e : nilai harapan (Jumlah keseluruhan n/Jumlah pakan)
- w : indeks preferensi (u_i/p_i)
- b : indeks seleksi yang distandarkan ($w_i/\sum w$)

Berdasarkan data konsumsi pakan tersebut, dilakukan analisis preferensi pakan dengan menggunakan pendekatan Metode Neu (Indeks preferensi). Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa jenis pakan yang paling disukai oleh juvenil labi-labi adalah jenis pakan anakan udang dan diikuti oleh jenis pakan singkong dengan nilai indeks preferensi $w > 1$ yaitu nilai indeks preferensi anakan udang 1,48 dan singkong 1,36. Kriteria kesukaan ini disesuaikan berdasarkan metode Neu *et al* (1974) dalam Susanti (2013) yaitu apabila nilai $w \geq 1$ maka tersebut disukai oleh juvenil dan apabila nilai ≤ 1 maka jenis pakan tersebut tidak disukai oleh juvenil (Tabel 4).

Pakan merupakan aspek penting dalam setiap kehidupan mahluk

hidup. Juvenil labi-labi uji diberikan beberapa macam pakan yaitu anakan ikan gabus, anakan udang, singkong dan kangkung untuk mengetahui preferensi pakan anakan labi-labi. Pemberian pakan yang terdiri atas kelompok hewan (anakan ikan gabus dan anakan udang) sesuai dengan pernyataan Ernst dan Barbour (1989) dalam Susanti (2013) menyatakan bahwa labi-labi satwa karnivora. Adanya pakan kelompok tumbuhan sesuai dengan pertanyaan Susanti (2013) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai komposisi isi perut labi-labi menunjukkan bahwa labi-labi adalah satwa omnivora. Perubahan kesukaan pakan pada labi-labi tergantung pada umur labi-labi muda tersebut. Ini disebabkan karena adanya perubahan fisiologi labi-labi jadi kecenderungan labi-labi untuk memilih makanan, pakan yang diberikan pada juvenil labi-labi pada saat pertama kali dapat berkembang menjadi pakan kesukaannya.

Perhitungan indeks preferensi dengan menggunakan pendekatan Neu *et al.* (1974) juga dilakukan untuk memastikan jenis pakan yang paling disukai oleh juvenil labi-labi uji. Berdasarkan hasil perhitungan indeks preferensi didapatkan nilai indeks preferensi (w) pakan anakan ikan gabus 1,08 ; pakan anakan udang sebesar 1,48; pakan

singkong sebesar 1,34; dan pakan kangkung sebesar 0,08 Tabel 4. Hasil perhitungan indeks preferensi tersebut di cocokan dengan nilai kriteria kesukaan berdasarkan Neu *et al.* (1974) yaitu apabila nilai $w \geq 1$ maka pakan tersebut disukai oleh juvenil dan apabila nilai $w \leq 1$ maka jenis pakan tersebut tidak disukai oleh juvenil. Tingkat kesukaan juvenil labi-labi uji terhadap empat jenis pakan yang diujicoba dapat diurutkan berdasarkan besarnya nilai indeks preferensi pakan, yaitu urutan pertama ditempati oleh jenis pakan halus anakan udang, urutan kedua parutan singkong, urutan ketiga halus anakan ikan gabus, dan urutan ke-empat yaitu cacahan kangkung.

C. Pertumbuhan Juvenil Labi-labi Uji

Pertumbuhan merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Pertumbuhan juvenil labi-labi yang baik ditandai dengan bertambahnya parameter ukur juvenil uji secara terus menerus tanpa adanya pengurangan. Pertumbuhan juvenil uji dapat dilihat dengan cara mengukur parameter ukur yang dapat menunjukkan terjadinya pertumbuhan, parameter yang diambil untuk mengetahui pertumbuhan juvenil adalah dengan bobot juvenil uji dalam minggu awal dan akhir penelitian.

Selama masa pemberian pakan dilakukan pula pengukuran terhadap beberapa parameter pertumbuhan juvenil labi-labi salah satunya bobot tubuh juvenil untuk mengetahui laju pertumbuhan selama lima minggu. Kecepatan laju pertumbuhan sangat dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang diberikan serta kondisi lingkungan hidupnya, apabila jumlahnya tidak mencukupi dan kondisi lingkungan tidak mendukung, dapat dipastikan pertumbuhan akan terhambat (Khairuman dan Amri, 2002 *dalam* Susanti, 2013). Jenis pakan diberikan terdapat dari hewan dan tumbuhan, dari hewan adalah anakan ikan gabus dan anakan udang sedangkan dari tumbuhan adalah singkong dan kangkung. Laju pertumbuhan tiap juvenil labi-labi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Laju Pertumbuhan Tiap Individu Juvenil Uji

Juvenil	Minggu I	Minggu V	Rataan
1	43	46	0.09
2	33	36	0.08
3	36	39	0.08
4	45	49	0.11
5	37	41	0.11
6	47	52	0.14
7	45	48	0.09
8	45	49	0.11
9	34	37	0.08
10	46	50	0.11
11	34	38	0.09
12	40	43	0.09
13	41	44	0.08
14	45	50	0.14
15	40	44	0.11
Jumlah	611	666	1.51
Rataan	40.73	44.4	0.1 g/ekor/hari

Nilai rata-ratan bobot tubuh juvenil uji yaitu sebesar 0,1 g/ekor/hari Tabel 5. Juvenil 6 dan 14 memiliki laju pertumbuhan yang tinggi dibandingkan laju pertumbuhan juvenil uji lain, karena juvenil 6 dan 14 Pada Tabel 5 terlihat bahwa individu juvenil nomor 6 dan 14 bobot tubuh awalnya sudah besar sehingga laju pertumbuhannya pun juga ikut tinggi. Jenis pakan diberikan terdapat dari hewan dan tumbuhan, dari hewan adalah anakan ikan gabus dan anakan udang sedangkan dari tumbuhan adalah singkong dan kangkung. Menurut pernyataan Naulita (1990) *dalam* Damanti (2001) jenis pakan yang berbeda akan memberikan laju pertumbuhan yang berbeda pula, perbedaan ini terjadi karena adanya variasi kandungan gizi dalam pakan yang diberikan. Pesatnya pertumbuhan individu ini diduga akibat besarnya konsumsi pakan yang diberikan dan tentunya faktor internal tubuh individu tersebut. Menurut Pernyataan Sudarman (1988) *dalam* Sunarto dan Sabariah (2009), bahwa kecepatan pertumbuhan tergantung pada jumlah pakan yang dikonsumsi, kualitas air dan faktor lain seperti keturunan, umur, daya tahan serta kemampuan satwa tersebut memanfaatkan pakan.

Nutrisi makanan merupakan bahan baku dan sumber energi dalam proses metabolisme tubuh. Kualitas dan kuantitas

pakan akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan juvenil labi-labi, karena sedang dalam masa pertumbuhan. Zat gizi yang diperlukan juvenil labi-labi adalah karbohidrat, protein, lemak dan kadar air, semua zat ini diperoleh dari pakan. Kandungan gizi pakan juvenil labi-labi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kandungan Gizi Pakan Juvenil Labi-labi Dalam 100 g

Pakan	Kandungan Gizi (g/100 g)				Sumber
	Kadar Air	Protein	Lemak	Karbohidrat	
Anakan ikan gabus	69	25,2	1	3,7	Winarno, 1997
Anakan Udang	75	21	0,2	0,2	Winarno, 1997
Singkong	68,50	1,80	0,7	27,90	Suismono, 2008
Kangkung	89,70	3,00	0,3	5,4	Rahmi, 2008

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan jenis pakan anakan udang dan singkong yang paling disukai juvenil labi-labi. Jenis pakan yang disukai labi-labi ini tergolong memiliki nilai gizi yang baik untuk pertumbuhan juvenil. Kelompok pakan hewan (anakan ikan gabus dan anakan udang) mengandung protein, kandungan protein sangat diperlukan untuk pertumbuhan tubuh, sesuai dengan pernyataan Sutardi (1980) *dalam* Damanti (2001) yaitu protein mempunyai peranan sebagai bahan pembangunan tubuh dan pengganti jaringan tubuh yang rusak, bahan baku bagi pembentukan enzim, antibodi serta mengatur aliran tubuh. Kelompok

pakan tumbuhan (singkong dan kangkung) mengandung karbohidrat yang cukup tinggi, kandungan karbohidrat juga penting bagi pertumbuhan karena sebagai sumber energi, pembakar lemak dan memelihara fungsi normal alat pencernaan makanan (Sutardi, 1980 *dalam* Damanti, 2001). Kombinasi antara karbohidrat dan protein diantara dua jenis pakan ini dapat menjadi fasilitas terbaik juvenil labi-labi untuk tumbuh dan berkembang.

Labi-labi yang hidup di alam pertumbuhannya sangat lambat dibanding labi-labi yang dibudidayakan di penangkaran ini sebabnya karena banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupannya seperti adanya sejumlah kompetitor. Pemeliharaan sangat mempengaruhi pertumbuhan juvenil labi-labi. Pergantian air yang tidak kontinue dan pemberian pakan yang tidak selektif akan mudah menimbulkan berbagai penyakit yang melemahkan kondisi juvenil labi-labi yang dipelihara.

Kemampuan juvenil labi-labi menyerap sari-sari makanan dan kemampuan mencerna pakan, karena ternak lebih suka pakan dalam bentuk olahan dari pada bentuk utuh. Juvenil labi-labi uji yang umurnya berkisar 3-6 bulan ini sebaiknya diberikan bentuk pakan dalam bentuk

olahan, agar mempermudah juvenil uji dalam memakannya. Sesuai dengan pernyataan Naitja (1992) dalam Damanti (2001) bentuk pakan yang diberikan pada juvenil labi-labi harus mengandung kualitas yang baik dan sesuai dengan kemampuan memakanya pada setiap fase umur labi-labi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Tingkat konsumsi pakan pada juvenil labi-labi lebih besar mengkonsumsi jenis pakan anakan udang 56.424 g dari pada ketiga jenis pakan lainnya yaitu singkong 52.386 g, anakan ikan gabus 40.186 g dan kangkung 3.352 g.
- 2) Preferensi pakan pada juvenil labi-labi lebih tinggi pada anakan udang kelompok hewan dan singkong kelompok tumbuhan.

Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk meningkatkan keberhasilan akan perkembangan budidaya labi-labi di PT. Arara Abadi adalah :

- 1) Kombinasi antara karbohidrat dan protein diantara dua jenis pakan ini dapat menjadi pakan terbaik juvenil labi-labi untuk tumbuh dan berkembang, kandungan gizi utama yang ada dalam

pakan adalah protein, lemak dan karbohidrat.

- 2) Perlu dilakukan penelitian pakan lebih lanjut mengenai jenis-jenis pakan yang berasal dari limbah makanan dan relatif lebih murah.

DAFTAR PUSTAKA

- [CITES] Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2010. <http://www.cites.org/eng/resources/species.html> Diakses pada tanggal 20 Maret 2014
- Damanti, R.R. 2001. **Studi Kesukaan makanan dan laju pertumbuhan Juvenil Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) di Pulau Pramuka.** Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, Jakarta.
- Haryanti Woro N.2009. **Kualitas Pakan Dan Kecukupan Nutrisi Sapi Simental Di Peternakan Mitra Tani Andini, Kelurahan Gunung Pati, Kota Serang.** Laporan Praktek Kerja Lapangan. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Rahmi N. 2008. **Pertumbuhan Juvenil Labi-labi, *Amyda cartilaginea* (Boddaert, 1770) (Reptilia : Testudinata : Trionychidae) Berdasarkan Pemberian Jenis**

Pakan yang Berbeda, Dalam Upaya Domestikasi Untuk Menunjang Konservasi di Desa Belawa, Kabupaten Cirebon[skripsi]. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Suismono.2008.**CoretanPrebiotik**.<http://prebiotikteam.wordpress.com/2008/04/25/budayakan-makan-ubi>.

Diakses tanggal 10 september 2014.

Sunarto dan Sabariah.2009.**Pemberian Buatan dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Konsumsi Pakan Benih Ikan Semah (*Tordouronensis*) dalam Upaya Dosmetika**. Jurnal Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.Universitas Muhammadiyah Pontianak.

Susanti NF. 2013. **Pemeliharaan labi-labi (*Amyda cartilaginea* Boddaert, 1770) dan uji coba preferensi pakan anakan di penangkaran PT. Ekanindya Karsa, Kabupaten Serang**. [Skripsi].Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Winarno, F.G. 1997. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia. Jakarta.