



KAJIAN ETNOZOOLOGI MASYARAKAT DAYAK SEBERUANG DI DESA GURUNG MALI KECAMATAN TEMPUNAK KABUPATEN SINTANG

(*Study Ethnzoologi Of Dayak Seberuang in The Gurung Mali Subdistrict
Tempunak Sintang Regency*)

Veneranda Lusiana Dewin, Sofwan Anwari, Hari Prayogo

Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124

Email : lusianadewin@yahoo.com

Abstract

The knowledge gained from experience is very valuable and cannot be retrieved instantly. Dayak Seberuang Sub Tempunak Regency Sintang have knowledge utilization of wildlife has been done based on experiences such as the utilization of animals for medicinal, mystical, and ritualistic consumption of art, value, sign and other so on. This knowledge must be documented considering the height of the opening activity of the community land will affect the animal population the area and it is feared will eliminate the knowledge society will be the utilization of wildlife. This research aims to record the type of animal, type of utilization of animal parts are utilized, as well as processing and usage on any kind of animals used by people in the village of Gurung Mali Tempunak Subdistrict Regency Sintang. The methods used in this research a survey method with interview techniques the taking of respondents with snowball sampling. Data retrieval or information made directly by research person selected respondents. The respondents obtained as many as 12 people. Based on the results of the interviews obtained 37 species of 32 the Dayak community exploited by Seberuang Gurung village of Mali. The family's average per family consists of only one species, except for the family, aciptridae, cervidae, felidae, Ungulates, each found 2 species. Unless species phasianidae 3 species. Utilization varied ranging from utilization of consumption, treatment, ritual, mystical, sign, and artistic value. Most utilization as the needs of consumption that is 43%. Parts of animals that utilized covers the entire body, flesh, bile, horns, feathers, skin, spines, scales, and. The meat is widely used that is 33%. The utilization of animals for drug processing more boiled and burned. The hunting technique performed tribal Power Gurung Mali still using simple tools, namely guns and snares.

Key word: Dayak Seberuang, etnozoology, utilization, wildlife

PENDAHULUAN

Kalimantan adalah salah satu pulau terluas di Indonesia yang kaya akan keanekaragaman flora dan fauna. Hal ini terbukti sampai saat ini ilmuwan masih sering menemukan spesies flora dan fauna baru. Kekayaan flora dan fauna di Kalimantan dapat dipelihara sebagai bagian dari kekayaan sumber

daya alam. Keberadaan flora dan fauna tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Tumbuhan dan hewan mempunyai manfaat yang besar bagi kehidupan manusia. Masyarakat pedalaman Kalimantan atau yang banyak dikenal dengan masyarakat Dayak mempunyai ketergantungan dengan alam sekitar yang sangat tinggi.



Masyarakat Dayak memanfaatkan tumbuhan dan hewan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat Dayak sudah banyak dikaji, namun informasi tentang pemanfaatan hewan oleh masyarakat Dayak belum banyak diketahui.

Masyarakat Dayak Seberuang di Desa Gurung Mali, Kecamatan Tempunak merupakan salah satu masyarakat Dayak di Kalimantan Barat yang memanfaatkan hewan untuk kebutuhan hidupnya. Pemanfaatan hewan oleh masyarakat Dayak Seberuang Desa Gurung Mali biasanya untuk dikonsumsi, pengobatan, supranatural dan upacara adat. Informasi tentang pemanfaatan hewan oleh masyarakat Dayak Seberuang Desa Gurung Mali belum dapat ditemukan, sehingga perlu kajian tentang etnozooologi masyarakat Dayak di Desa Gurung Mali Kecamatan Tempunak Kabupaten Sintang. Penelitian ini bertujuan untuk mendata jenis hewan, jenis pemanfaatan bagian hewan yang dimanfaatkan, serta proses pengolahan dan penggunaan pada setiap jenis hewan yang digunakan oleh masyarakat

Desa Gurung Mali Kecamatan Tempunak Kabupaten Sintang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3-24 November 2016 di Desa Gurung Mali Kecamatan Tempunak Kabupaten Sintang dengan metode *survey*. Teknik pengambilan responden dengan *snowball sampling* pengumpulan data dengan wawancara dilengkapi dengan kuisisioner. Pada penelitian ini diperoleh responden sebanyak 12 orang. Data yang diambil meliputi jenis satwa, jenis pemanfaatan dan bagian satwa yang dimanfaatkan data yang terkumpul kemudian disajikan dalam bentuk tabulasi dan dijabarkan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Satwa yang Dimanfaatkan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sedikitnya ada 37 jenis satwa yang dimanfaatkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Jenis pemanfaatan cukup bervariasi yaitu untuk dikonsumsi, seni, ritual dan obat. Bagian yang dimanfaatkan cukup bervariasi mulai dari bagian daging, bulu, organ dalam dan suaranya. Pemanfaatan jenis satwa secara umum dapat dilihat pada tabel 1.



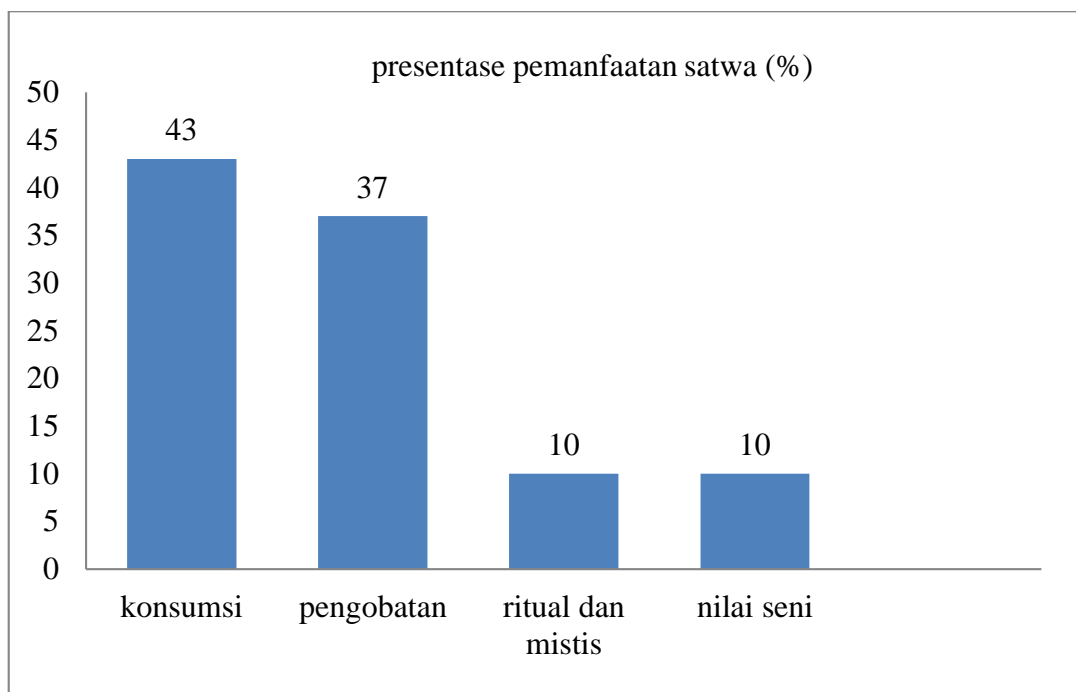
Tabel 1. Jenis satwa yang dimanfaatkan oleh Suku Dayak Seberuang di Desa Tempunak (Types of animals used by the Dayak Seberuang in Tempunak Village)

N0	Nama daerah	Nama ilmiah	Famli	Jenis Pemanfaatan	Bagian yang Digunakan
MAMALIA					
1	Babi	<i>Sus barbatus</i>	Clariida	konsumsi, ritual	seluruh badan
2	Beruang	<i>Helarctos malayanus</i>	Ursidae	konsumsi, obat	daging, empedu
3	Kancil/pelanduk	<i>Tragulus javanicus</i>	Cercophihecidae	konsumsi, obat	daging, bulu
4	Kambing	<i>Capra aegagrus hircus</i>	Bovidae	konsumsi, nilai seni	daging, kulit
5	Kelelawar	<i>Cynopterus minutes</i>	Pteropodidae	konsumsi	Daging
6	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	Tragulidae	kosumsi, obat	daging, duri
7	Kucing	<i>Felis catus</i>	Felidae	konsumsi, obat	daging, bulu
8	Monyet merah	<i>Presbytis rubicund</i>	Hyhobatidae	obat	Geliga
9	Musang	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Viveridadae	konsumsi	Daging
10	Landak	<i>Hystix brachyuran</i>	Hystricidae	konsumsi, obat	daging, duri
11	Rusa	<i>Cervus unicolor</i>	Cervidae	konsumsi	daging, tanduk
12	Sapi	<i>Bos taurus</i>	Bovidae	konsumsi, obat	seluruh badan
13	Tupai	<i>Tupaia sp</i>	Tupaiaade	konsumsi	Daging
14	Tikus uma	<i>Rattus argentiventer</i>	Muridae	obat	daging,
15	Ucin batu	<i>Pardofelis marmorata</i>	Felidae	konsumsi, obat	daging, bulu
16	Terenggiling	<i>Manis javanicus</i>	Manidae	Konsumsi	daging, nilai seni
AVES					
17	Burung elang	<i>Spilornis cheela</i>	Accipitridae	kosumsi, obat	daging, bulu
18	Burung kenyalang	<i>Buceros rhinoceros</i>	Bucerotidae	Hiasan	Bulu
19	Burung ruai	<i>Argusianus argus</i>	Phasianidae	konsumsi, hiasan	daging, bulu
20	Burung murai	<i>Copsychus malabaricus</i>	Muscicapidae	nilai seni	Suara
21	Manok kampung	<i>Gallus domesticus</i>	Phasianidae	ritual, konsumsi	telur, darah
AMFIBI					
22	Kodok	<i>Fejervarya canrivora</i>	Bufoidea	Mistis	seluruh badan
REPTIL					
23	Biawak	<i>Varanus salvator</i>	Varanidae	Minyak	lemak, empedu
24	Cacing	<i>Lumbricis terrestris</i>	Lumbricidae	Obat	Daging
25	Cicak	<i>Hemidactylus freanutus</i>	Gekkonidae	Obat	Daging
26	Asu itam	<i>Canis lupus</i>	Canidae	ritual, kosumsi	Daging
27	Ular sawak	<i>Phyton reticulates</i>	Phytonidae	konsumsi, obat	daging, empedu, lemak
28	Ular tedung	<i>Ophiophagus Hannah</i>	Elapidae	Obat	Empedu
29	Ular piayik	<i>Arochordus javanicus</i>	Acrochordidae	Obat	Kulit
INSECTA					
30	Laba-laba	<i>Araneus diadematus</i>	Araneidae	Mistis	seluruh badan
31	Kalajengking	<i>Androchonus crassicauda</i>	Scorpionidae	Obat	Kulit
PISCES					
32	Belut	<i>Monopterus albus</i>	synbranchidae	Konsumsi	Daging
33	Ikan cangkang	<i>Channa striata</i>	Channidae	konsumsi, obat	Daging
34	Ikan kolik	<i>Clarias batracus</i>	Phasianidae	Konsumsi	Daging
35	Ikan batok	<i>Anabas testudineus</i>	Anabantidae	Konsumsi	Daging
36	Ikan baunk	<i>Mystusnemurus</i>	Bagridae	konsumsi, obat	Daging
MOLUSCA					
37	Bekicot	<i>Achatina fulica</i>	Achatinidae	Obat	Daging

Jenis Pemanfaatan

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh 37 jenis satwa dari 33 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat Dayak Seberuang Desa Gurung Mali. Famili-famili tersebut rata-rata setiap famili hanya terdiri dari 1 spesies, kecuali untuk famili, Bovidae, Cervidae, Felide, Masing-

masing ditemukan 2 spesies. Famili Phasianidae 3 spesies. Pemanfaatan konsumsi, pengobatan, ritual dan mistis, kesenian. Pemanfaatan terbanyak untuk kebutuhan konsumsi sebanyak 43%. Keterangan lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Persentase Jenis Pemanfaatan Satwa (*Percentage of Type of Utilization Chart of Animals*)

Pemanfaatan Satwa untuk Konsumsi

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan terdapat 26 jenis hewan yang dimanfaatkan untuk konsumsi oleh masyarakat Dayak Seberuang. Salah satu diantaranya yaitu pemanfaatan satwa ikan gabus, ikan ini banyak mengandung protein menurut Ulaamdari (2010) Ikan gabus memiliki kandungan protein yang tinggi yaitu untuk 100 gram bagian yang

dapat dimakan adalah 25,2 gram. Ikan gabus memiliki khasiat untuk pengobatan berbagai macam luka seperti luka bakar, melahirkan atau luka yang diakibatkan oleh sebab lain. Bagian yang diolah adalah daging dan cara pengolahannya dimasak kuah dan digoreng. Ikan gabus termasuk jenis ikan yang paling banyak disukai orang karena dagingnya yang tebal dengan sedikit terdapat duri. Pada Dayak



Seberuang ikan ini di sebut dengan ikan cangkang.

Sampai saat ini kebutuhan ayam kampung semakin meningkat dikonsumsi oleh masyarakat Dayak Seberuang. Hal ini mengakibatkan harga ayam kampung relatif tinggi di bandingkan ayam pedaging. Ayam selain dagingnya juga dapat dimanfaatkan telurnya, umumnya semua jenis telur dapat dikonsumsi, tetapi yang populer dan banyak yang dikonsumsi adalah telur ayam. Telur ayam tersebut yang berasal dari unggas lainnya adalah telur burung. Salah satu manfaat mengkonsumsi telur adalah karena nutrisi yang terdapat pada telur tersebut sangat lengkap seperti, protein, karbohidrat, kalsium, dan vitamin. Berbagai macam cara untuk mengkonsumsi telur, seperti direbus, digoreng, dibuat dadar, dan yang lebih kreatif lagi sebagai bahan kue. Masyarakat memakan secara utuh, ada juga yang hanya memakan putih telur dan kuning telur untuk obat, misalnya mengkonsumsi putih telur di campur dengan madu.

Masyarakat Dayak Seberuang sering kali mengkonsumsi daging sapi. Manfaat daging sapi bagi tubuh tidak hanya kita dapatkan jika mengkonsumsi daging sapi yang berkualitas dan mahal. Semua daging sapi menawarkan manfaat yang sama. Hanya saja bagi sebagian orang mengkonsumsi daging sapi yang mahal terasa lebih enak dagingnya. Masyarakat Dayak Seberuang sering mengolah daging sapi menjadi berbagai macam olahan.

Daging tupai atau *bajing* terus dicari masyarakat Dayak Seberuang. Masyarakat Desa Gurung Mali mengolah daging

tersebut, untuk dijadikan sate dan berbagai macam jenis makanan. Daging tupai dapat diolah menjadi berbagai macam makanan seperti sop, sate, dan rica-rica. Cara pengolahan daging tupai direbus dan dimasak, setelah itu, daging yang telah dipotong ke dalam air asam jawa sebagaimana akan digoreng. Rendam kira-kira 1 jam lamanya dan tanpa diberi garam sedikitpun, setelah itu digoreng dan dimakan dagingnya.

Pemanfaatan Satwa untuk Pengobatan

Belut merupakan makanan yang biasa dikonsumsi Masyarakat Desa Gurung Mali. Belut memiliki keunggulan dan beberapa zat gizi, salah satu keunggulannya, kaya hormon kalsitonin, yang berfungsi untuk memelihara kekurangan atau kesehatan tulang. Belut juga memiliki berbagai khasiat untuk kesehatan, seperti khasiat belut untuk bayi, untuk lelaki (Laki-laki) dan untuk wanita. Belut berguna untuk menyembuhkan kanker payudara dan meningkatkan kekebalan tubuh (Satwono, 1999). Cara pengolahannya dengan cara dipanggang di atas bara api. Proses pemanggangan akan menyebabkan lemak mencair dan keluar dari daging belut karena belut memiliki kandungan lemak yang tinggi setara dengan lemak babi, Fransisca (2008) menyatakan lemak pada belut setara pada babi yaitu 28g/100g. Masyarakat Dayak Seberuang biasa menyebut belut dengan bolut.

Masyarakat percaya bahwa daging tupai memiliki khasiat untuk penambah stamina dan dipercaya mampu membantu proses penyembuhan bagi penderita diabetes. Tupai hasil buruan atau beli di



pasar dapat langsung diolah. Setelah disembelih, kukunya dipotong dan dipisahkan antara kulit dan daging. Lalu dipisahkan antara daging, otak, hati dan empedunya, karena masing-masing mempunyai khasiat tersendiri. daging tupai tidak mengandung kolesterol, sehingga cocok dikonsumsi oleh masyarakat yang peduli dengan kesehatannya. proses pengolahan daging tersebut tidak begitu sulit, sehingga tidak membutuhkan waktu dan biaya yang banyak.

Masyarakat Dayak Seberuang pernah memanfaatkan monyet merah. Masyarakat Desa Gurung Mali tersebut menyebut dengan nama engkelasi. Monyet merah dikonsumsi dagingnya menjadi olahan makanan seperti dibakar atau dipanggang. Kandungan protein yang terdapat dalam daging primata ini begitu tinggi sehingga banyak digunakan dalam dunia pengobatan, seperti untuk obat masuk angin, dan gangguan perut. Masyarakat Dayak Seberuang sekarang sudah tidak pernah lagi memanfaatkan daging monyet tersebut karena hewan tersebut sudah langka tidak pernah ditemukan lagi.

Manfaat satwa sebagai obat oleh Masyarakat Dayak Seberuang untuk seluruh badan yaitu cacing tanah. Cacing tanah banyak menyimpan manfaat dikenal sebagai obat tipes. Cara mengolah cacing tanah ini yaitu cacing dibersihkan dan pastikan sudah tidak ada unsur tanah atau kotoran lain. Tuangkan air kira-kira 3 gelas untuk ukuran diminum 3 kali sehari kemudian masukan cacing dan rebus hingga mendidih kemudian saring dan ambil airnya, dinginkan sebentar atau

minum hangat-hangat (Anas, 1990) Duri landak juga digunakan masyarakat Desa Gurung Mali untuk menyembuhkan penyakit yaitu sebagai obat masuk angin dan demam. Cara menggunakan duri tersebut dikikis dan dicampur dengan air dan dikumur lalu disemurkan ke bagian perut. Guna mengobati seseorang yang tengah dirasuki oleh makhluk halus, dapat menggosokkan duri landak ini ke bagian telapak kakinya, atau telapak tangannya agar dapat pulih dengan mudah dan cepat. Duri landak merupakan jimat tradisional yang semakin langka.

Pemanfaatan Satwa sebagai Ritual dan Mistis

Seekor kodok yang masuk rumah merupakan kejadian kecil yang nyaris tidak ada artinya bagi kita. Masyarakat Desa Gurung Mali mengartikan kejadian ini sebagai petanda bahwa pemilik rumah akan kesulitan keuangan. Kehadiran kodok di rumah adalah pesan agar kita mendisiplinkan diri dalam mengatur keuangan.

Ayam jantan atau yang sering disebut manok kampung selalu dikaitkan dengan kekuatan mistis. Manok jenis ini menyimpan kekuatan mistis yang kebenarannya masih diragukan namun hingga detik-detik ini tetap di percayai oleh sebagian masyarakat Desa Gurung Mali. Manok kampung ini sering dijadikan tumbal dalam ritual seperti pengobatan, tumbal bangunan serta ritual lainnya. Manok kampung selain diyakini sebagai pembawa keberuntungan, dapat digunakan sebagai tumbal atau sesaji, sebab daging, tulang, serta darahnya. Manok kampung biasa digunakan sebagai syarat sesajian



untuk para dukun sebagai syarat sesajian agar penguasaan ilmu kesaktianya bisa tercapai. Secara turun temurun mitos manok kampung yang pada zaman dahulu kerap dijadikan sebagai tumbal dan sesaji masih terpelihara sampai sekarang.

Laba-laba pada masyarakat Desa Gurung Mali disebut juga kebangkang. Laba-laba merupakan hewan pemangsa, laba-laba mampu menginjeksikan bisa melalui sepasang taringnya kepada musuh atau mangsanya. Sebagian masyarakat percaya jika bertemu laba-laba di pagi hari, menandakan akan ada dukacita dan keprihatinan. Sebaliknya, jika melihatnya pada malam hari akan membawa kebahagiaan dan jika melihatnya di siang hari, itu tandanya mereka bakal mendapatkan hadiah. Anjing yang punya indera penglihatan dan indra penciumannya yang tajam sering dihubungkan dengan mitos yang beredar di kalangan masyarakat. Mitos tentang hewan peliharaan anjing terkait dengan berbau seram, mistik dan tahayul. Mitos yang pertama disinyalir kalau anjing ini bisa mendeteksi keberadaan makhluk halus jika sering mendengarkan suara anjing menggonggong pada malam hari, tandanya anjing itu sedang berjumpa dengan makhluk gaib. Kepala anjing hitam juga merupakan sesajen saat melakukan upacara adat.

Pemanfaatan Satwa sebagai Kesenian/Budaya

Tulang kijang atau tanduk rusa dapat dijadikan pajangan di rumah. Pajangan tulang merupakan sesuatu yang bisa ditemukan beberapa tahun kemudian dalam keadaan utuh, selain itu tulang bisa

menjadi bukti tentang apa yang dimakan oleh masyarakat. Tanduk rusa dipajang di rumah memiliki arti apabila tanduk betinanya berada di atas, maka itu menunjukkan bahwa istri yang mengontrol suami.

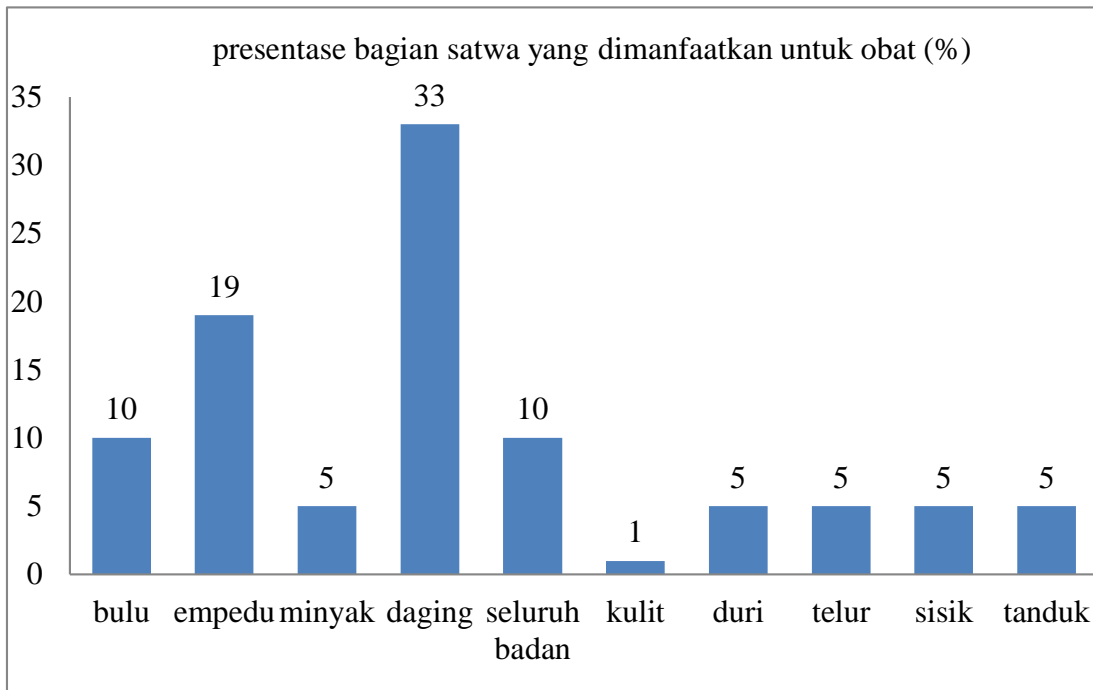
Burung Kenyalang mempunyai panjang 95-120 cm, lebar sayap kira-kira 151-178 cm. Burung betina adalah lebih kecil daripada burung jantan. Mata burung jantan berwarna kuning bata atau merah, betina berwarna keputihan dan burung tersebut memiliki bulu mata yang lebat. Warna bulu burung ialah hitam dan warna putih di ekor dan sayap. Paruh burung berwarna kuning dan sedikit warna putih. Paruh burung jantan adalah lebih besar dari burung betina. Berat seekor burung ini Sekitar 3 kilogram dan masa hidup burung kenyalang yang liar adalah 35 hingga 40 tahun. Burung yang dipelihara mempunyai masa hidup lebih lama sampai 50 tahun. Burung ini mengeluarkan bunyi yang sangat bising kecuali musim membuat sarang (Adelain, 2015). Masyarakat Desa Gurung Mali mendengar kicauan burung dipercaya sebagai salah satu solusi untuk mengurangi rasa setres, biasanya suara burung dipadukan dengan suara gemericik air dan suara binatang lain. Gerakan lincah burung dapat menurunkan stress dengan menonton atau melihat burung yang bergerak kesana dan kemari bermanfaat bagi gerakan mata.

Bagian Satwa yang Dimanfaatkan

Berdasarkan Gambar 2. terlihat pemanfaatan terbanyak yaitu pada bagian daging sebanyak 33%. Pemanfaatan bulu, seluruh badan 10%, kulit 1%, empedu

19%, minyak, duri, telur sisik, tanduk masing-masing 5%. Tingginya persentase pemanfaatan satwa untuk konsumsi dikarenakan satwa merupakan sumber pemenuhan kebutuhan protein yang digunakan setiap hari oleh masyarakat Dayak Seberuang. Pemanfaatan satwa untuk pengobatan termasuk temporer yang tidak setiap hari digunakan sehingga persentasenya rendah. Cara pengolahan dan pemanfaatan satwa oleh masyarakat Gurung Mali bervariasi sesuai dengan manfaat satwa tersebut. Salah satu cara

pengolahan satwa yaitu cacing tanah. Cacing tanah banyak menyimpan manfaat dikenal sebagai obat tipis. Cara mengolah cacing tanah ini yaitu dimasak, cacing dibersihkan dan pastikan sudah tidak ada unsur tanah atau kotoran lain. Tuangkan air kira-kira 3 gelas untuk ukuran diminum 3 kali sehari kemudian masukan cacing dan rebus hingga mendidih kemudian saring dan ambil airnya, dinginkan sebentar atau minum hangat-hangat.



Gambar 2. Diagram Persentase Bagian Satwa yang Dimanfaatkan (*Percentage of Portion of Exploited Animals*)

KESIMPULAN

1. Jumlah jenis satwa sebanyak 37 jenis satwa dari 33 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat Dayak Seberuang Desa Gurung Mali. Famili-famili tersebut rata-rata setiap famili hanya terdiri dari 1 spesies,

kecuali untuk famili, Bovidae, Cervidae, Felidae, masing-masing ditemukan 2 spesies dan phasianidae 3 spesies.

2. Bagian hewan yang dimanfaatkan bulu, empedu, minyak, daging, seluruh badan, kulit,



duri,telur,sisik,tanduk. Bagian yang banyak digunakan yaitu daging 33%.

3. Cara pengolahan dan pemanfaatan satwa oleh masyarakat Gurung Mali bervariasi sesuai dengan manfaat satwa tersebut. Cara pengolahan antara lain ; dibakar, direbus, dimasak, dan dikikis. Cara pemanfaatan antara lain; dioles, diminum, digosok, dimakan, dan dikumur.

SARAN

1. Pengetahuan hewan perlu didokumentasikan secara tertulis dan sebaiknya dapat diturunkan kepada generasi yang lebih muda.
2. Perlunya Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) memberikan penyuluhan dan pembinaan kepada masyarakat adat Dayak Seberuangberkaitan dengan satwa yang dimanfaatkan untuk menjamin pengelolaan dan pemanfaatan satwa yang lestari dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan motivasi dan memenuhi

kebutuhan finansial selama masa perkuliahan dan juga kepada dosen pembimbing dan penguji yang selama ini memberikan arahan serta bimbingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelailin. 2015. Ciri-ciri burung kenyalang. Online (diakses www.adelalin.weebly.com/ciri-ciri.html). Diakses pada 5 Oktober 2017
- Anas, S. 1990. Metode penelitian cacing tanah dan Nematoda Depdikbud. Direktorat Jendral Pendidikan Pusat Antar Universitas Bioteknologi.IPB.Bogor
- Fransisca. 2008. Kandungan Gizi Belut. Online (diakses www.bundajethro.multiply.com/journal/item/18). Diakses pada 5 Oktober 2017
- Satwono,B. 1999. Budidaya Belut dan Tidar. Penerbit Penebar Swadaya (Anggota IKAPI). Jakarta
- Ulaamdari, A., Kurniawan, D., Syafira, P.A. 2010. Potensi Protein Ikan Gabus dalam Mencegah Kwashiorkor pada Balita di Provinsi Jambi. Jurnal (16):2. Universitas Jambi. Jambi.