

KAJIAN ETNOBIOLOGI DALAM PEMANFAATAN TUMBUHAN DAN HEWAN PADA UPACARA IRAW TENGGAYU SUKU TIDUNG DI KOTA TARAKAN, KALIMANTAN UTARA SERTA POTENSINYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI.

Ethnobiology Studi of Plants and Animals that is Used in Iraw Tenggayu Ceremony in Tarakan, North Kalimantan, and Its Potencies as a Biology Resources

Wahyu Fitria¹, Jamardi Sinaga¹, A. Muh. Sugiono¹, Fadhlan Muchlas Abrori^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara

*Email: fadhlan1991@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara Iraw Tenggayu. Metode yang digunakan dalam pengambilan data melalui *participatory rural appraisal (PRA)*. Pemilihan informan dengan menggunakan teknik *snowball sampling*. Informan secara keseluruhan berjumlah 15 orang, yang terdiri dari kepala adat, *sando (dukun)* dan budayawan. Hasil penelitian didapatkan bahwa suku hewan yang digunakan dalam upacara ini hanya pada suku *Phasianidae*. Sementara itu, pada tumbuhan 2 suku terbanyak yang digunakan adalah *Arecaceae (21%)* dan *Dipterocarpaceae (13%)*. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai materi utama dan tambahan dalam perkuliahan *etnobotani* dan *etnozologi* terutama terkait *keanekaragaman tumbuhan dan hewan yang digunakan pada kehidupan masyarakat*.

Kata Kunci: Etnobotani, Etnozoologi, Iraw Tenggayu, Biologi

Abstract:

The goal of this research is to identify plants and animals that is used in Iraw Tenggayu ceremony. The method that was used in this research was *participatory rural appraisal (PRA)*. Selecting informant used *snowball sampling*. In addition, the number of informants is 15 people, who consist of tribe chiefs, *sando (healers)* and cultural practitioners. The result of research showed animal's familia that was used in Iraw Tenggayu was only *Familia Phasianidae*. Meanwhile, The largest familia of plants that was used was *Arecaceae (21%)* and *Dipterocarpaceae (13%)*. The result can be used as a main content and additional content in learning of *ethnobotany* and *ethnzoology*, especially in diversity of plants and animals used in community life.

Keywords: Ethnobotany, Ethnzoology, Iraw Tenggayu, Biology

Pendahuluan

Suku Tidung merupakan suku asli daerah Kalimantan Utara, yang umumnya memiliki kultur masyarakat pesisir. Secara garis besar suku tidung mendiami banyak daerah kepulauan dan pesisir pantai. Sebagian kecil suku Tidung bermukim di tepian muara sungai.

Nanang (2012) menyatakan bahwa etnik Tidung di Kalimantan Utara dibagi menjadi beberapa sub etnik berdasarkan pada dialek dan geografisnya, diantaranya: Tidung Tarakan, Tidung Ida'an, Tidung Kelabakan, Tidung Bengaweng, Tidung Malinau, Tidung Kepatal, Tidung Sesayap, Tidung Sebuku, Tidung Betayau, Tidung Sekatak, Tidung Sembakung, Tidung Kelabakan dan Tidung Nunukan..

Suku Tidung masih banyak menggunakan bahan dari alam dalam kesehariannya, baik dalam pengobatan, kuliner, upacara adat dan hal lainnya. Penelitian terkait inventarisasi jenis-jenis tumbuhan dan hewan oleh Suku Tidung masih dalam proses penyempurnaan karena masih banyaknya hal yang belum terinventarisasi. Penelitian oleh Lesmana dkk. (2018) menginventarisasi terkait etnomedisin yang dilakukan oleh Suku Tidung. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Listiani dan Abrori (2019) dalam menginventarisasi jenis tumbuhan obat, bumbu dan upacara adat pada Suku Tidung.

Masih kentalnya penggunaan sumber dari alam oleh Suku Tidung juga tergambar dari upacara adat yang dilakukan, khususnya pada upacara Iraw Tengkeyu. Iraw Tengkeyu merupakan upacara tradisional berupa ritual menghanyutkan sesaji ke laut. Upacara ini menggunakan perahu hias yang disebut dengan Padaw Tuju Dulung (Irfan, 2016). Pada Upacara ini masyarakat mempersiapkan kelengkapan yang berupa tumbuhan dan hewan sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan.

Kayanya jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara ini, maka sangat perlu untuk dilakukan inventarisasi jenis-jenisnya. Hasil dari inventarisasi akan bisa dimanfaatkan oleh masyarakat luas, khususnya dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan dalam dunia pendidikan dengan pengenalan konten berbasis kearifan lokal dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik mampu mengenali jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data

Penelitian ini secara keseluruhan dilakukan selama dua bulan, mulai dari bulan April sampai Mei 2018 di Kota Tarakan, Kalimantan Utara. Lokasi dalam penelitian ini antara lain di Jalan Cendrawasih Karang Anyar Pantai Kecamatan Tarakan Barat. Pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan kualitatif dengan cara wawancara.

Pada tahap ini dilakukan wawancara terbuka dengan menggunakan metode *participatory rural appraisal* (PRA) yang mengacu kepada kepada Huntington (2000); Kim dan Song (2011). Pemilihan informan yang digunakan dalam observasi awal ini menggunakan non probability sampling dengan teknik *snowball* sampling, yaitu teknik pemilihan informan berdasarkan rekomendasi informan kunci (Sugiyono. 2007).

Tokoh yang dipilih melalui metode ini untuk diwawancarai adalah kepala adat, *sando* (dukun) dan budayawan. Melalui observasi awal ini diketahui data-data calon informan untuk tahap selanjutnya yang layak diwawancarai berdasarkan rekomendasi kepala adat, *sando* dan budayawan. Jumlah keseluruhan informan sebanyak 15 orang informan.

Analisis Hasil Inventarisasi dengan Pembelajaran Biologi

Hasil penelitian yang didapatkan berupa inventarisasi jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu kemudian dianalisis berdasarkan kurikulum pendidikan biologi Universitas Borneo Tarakan. Hasil penelitian akan dihubungkan dari segi kesesuaiannya dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK).

Hasil

Jenis-jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan pada upacara Iraw Tengkeyu sebanyak 27 spesies tumbuhan dan hewan yang tergambar pada Gambar 1. Secara rinci, terdapat 24 jenis tumbuhan dan 3 jenis hewan yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu.

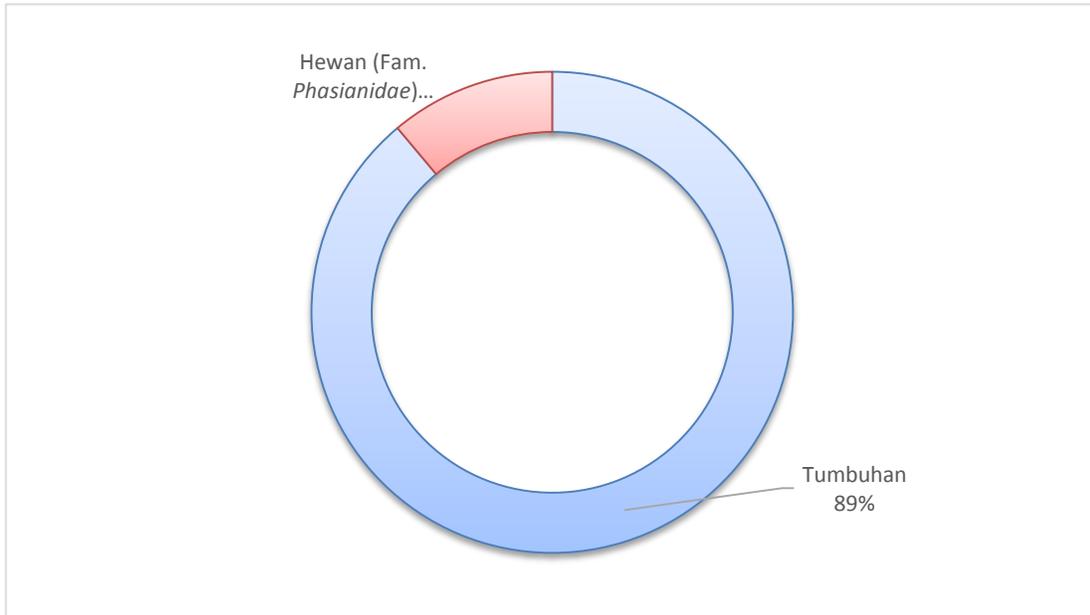
Tabel 1. Jenis Tumbuhan dan Hewan dalam Upacara Iraw Tengkeyu

| No | Spesies | Nama Lokal | Familia | Manfaat |
|-----------------|---|---------------|-------------------|---|
| TUMBUHAN | | | | |
| 1 | <i>Piper betle</i> L. | Buyu | <i>Piperaceae</i> | Di konsumsi pada saat upacara dilaksanakan |
| 2 | <i>Nypa fruticans</i> Wurmb. | Nipa | <i>Arecaceae</i> | Sebagai lembaran pembungkus untuk melinting tembakau |
| 3 | <i>Cocos nucifera</i> L. | Piasaw | <i>Arecaceae</i> | Sebagai pelengkap sesaji dan makanan |
| 4 | <i>Metroxylon sagu</i> Rottb. | Sagu Lumbiak | <i>Arecaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal |
| 5 | <i>Areca cathecu</i> L. | Pinang | <i>Arecaceae</i> | Sebagai bahan makanan yang digabungkan dengan daun sirih |
| 6 | <i>Calamus rotang</i> L. | Rotan | <i>Arecaceae</i> | Sebagai pengikat bambu/ kerangka kapal |
| 7 | <i>Nicotiana tabacum</i> L. | Tembakau | <i>Solanaceae</i> | Sebagai bahan tambahan untuk pembuatan rokok |
| 8 | <i>Uncaria gambir</i> Roxb. | Gambir | <i>Rubiaceae</i> | Sebagai campuran untuk menyirih |
| 9 | <i>Rosa sp.</i> | Mawar | <i>Rosaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |
| 10 | <i>Musa textilia</i> | Punti Ijou | <i>Musaceae</i> | Sebagai bahan makanan untuk melengkapi sesaji |
| 11 | <i>Musa acuminata</i> × <i>balbisiana</i> | Punti Sanggar | <i>Musaceae</i> | Sebagai bahan makanan untuk melengkapi sesaji |
| 12 | <i>Jasminum sambac</i> Air. | Melati Pulak | <i>Oleaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |

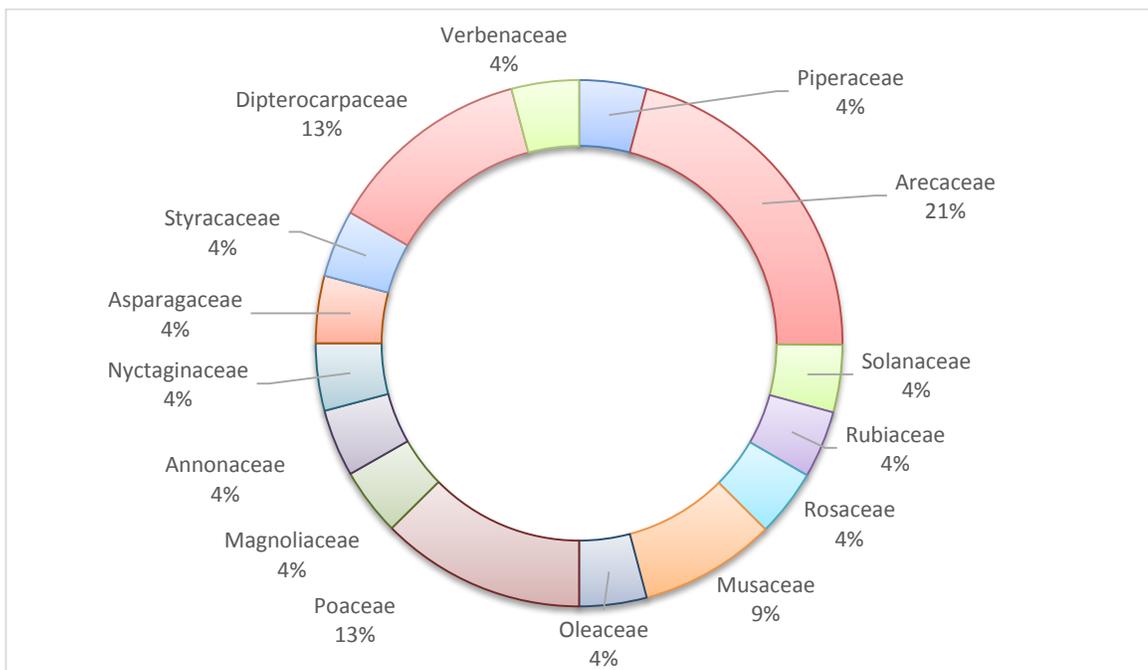
| | | | | |
|--------------|---|--------------------|-------------------------|---|
| 13 | <i>Bambusa vulgaris</i> var. <i>striata</i> | Buluh Silaw | <i>Poaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal tiang kapal |
| 14 | <i>Gigantochloa apus</i> (Schult. & Schult.f.) <u>Kurz</u> ex Munro | Buluh Betung | <i>Poaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal |
| 15 | <i>Oryza sativa</i> var. <i>glutinosa</i> | Bagas Katon | <i>Poaceae</i> | Sebagai makanan pokok pada sesaji |
| 16 | <i>Michelia alba</i> D.C. | Busak Susul Kantil | <i>Magnoliaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |
| 17 | <i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson | Kenanga | <i>Annonaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |
| 18 | <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. | Bunga Keratos | <i>Nyctaginaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |
| 19 | <i>Poliantes tuberosa</i> L. | Sedaap Kiwon | <i>Asparagaceae</i> | Sebagai hiasan pada sesaji, untuk memperindah tempat sesaji |
| 20 | <i>Styrax</i> sp. | Kemenyan | <i>Styracaceae</i> | Sebagai pengharum sesaji dan kapal |
| 21 | <i>Dipterocarpus</i> sp. | Upun Keruing | <i>Dipterocarpaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal |
| 22 | <i>Shore</i> sp. | Upun Meranti | <i>Dipterocarpaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal dan geladak kapal |
| 23 | <i>Dryobalanops aromatic</i> Gaertn.f. | Upun Kapur | <i>Dipterocarpaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka kapal dan geladak kapal |
| 24 | <i>Tectona grandis</i> L.f. | Upun Jati | <i>Verbenaceae</i> | Sebagai bahan pembuatan kerangka dan geladak kapal |
| HEWAN | | | | |
| 25 | <i>Galus gallus demosticus</i> | Manuk Pulak | <i>Phasianidae</i> | Sebagai bahan makanan untuk melengkapi sesaji |
| 26 | <i>Gallus gallus</i> | Manuk Lia | <i>Phasianidae</i> | Sebagai bahan makanan untuk melengkapi sesaji |
| 27 | <i>Gallus varius</i> × <i>Gallus gallus</i> | Manuk Mitom | <i>Phasianidae</i> | Sebagai bahan makanan untuk melengkapi sesaji |

Berdasarkan tabel di atas, data tersebut dipersentasekan pada Gambar 1. Hasil yang didapat sebesar 89% tumbuhan yang digunakan dalam Iraw Teng kayu, sementara sisanya sebanyak 11% adalah hewan dalam suku/ familia Phasianidae. Pada tumbuhan dirinci lagi suku-suku yang digunakan. Pada Gambar 2 didapatkan hasil bahwa suku

yang paling banyak digunakan adalah Araceae sebesar 21%, dan Dipterocarpaceae sebesar 13%.



Gambar 1. Persentase Tumbuhan dan Hewan yang Digunakan dalam Iraw Tengkeyu



Gambar 2. Persentase Suku Tumbuhan yang Digunakan dalam Iraw Tengkeyu

Analisis Kesesuaian Hasil Penelitian dalam Pembelajaran Biologi

Analisis kesesuaian antara hasil penelitian dan pembelajaran biologi sangat terkait, terutama pada matakuliah yang berbasis etnobiologi, yaitu: etnobotani dan etnozooologi. Kesesuaian juga terlihat pada Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK), khususnya terkait keaneragaman tumbuhan dan hewan yang digunakan pada kehidupan masyarakat (Tabel 2).

Tabel 2. Analisis Kesesuaian Hasil Penelitian dan Pembelajaran Biologi

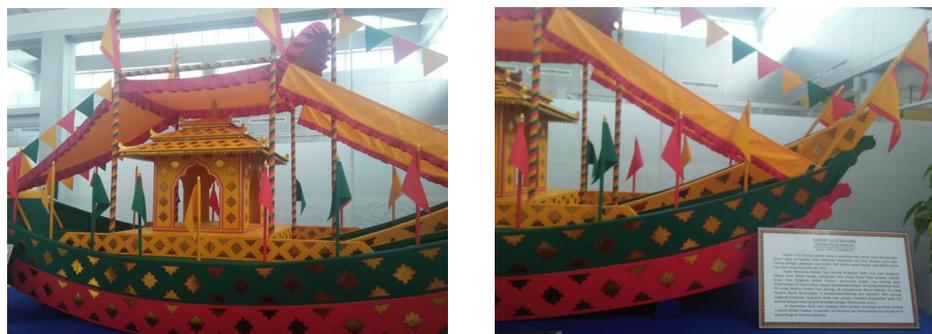
| Matakuliah | CPMK | Sub CPMK |
|--------------|---|--|
| Etnobotani | Mahasiswa mampu menganalisis keragaman tumbuhan (obat, pangan, konstruksi atau rempah) berdasarkan kajian etnobiologi melalui penelitian sederhana dengan sistematis sesuai dengan etika lingkungan | Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-jenis tumbuhan pangan Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-jenis tumbuhan konstruksi Mahasiswa mampu menganalisis jenis tumbuhan pangan pada suku Tidung di Tarakan Mahasiswa mampu menganalisis jenis tumbuhan konstruksi pada suku Tidung dan Dayak di Tarakan |
| Etnozooologi | Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterkaitan konsep etnozooologi dalam pemecahan permasalahan dalam masyarakat melalui survey lapangan dan proyek sederhana berdasarkan prosedur yang tepat | Mahasiswa mampu menjelaskan jenis dan fungsi hewan sebagai bahan makanan Mahasiswa mampu melakukan kajian terkait permasalahan etnozooologi pada masyarakat |

Pembahasan

Berdasarkan hasil inventarisasi jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu, penggunaan tertinggi terdapat pada suku Araceae. Penggunaan suku Arecaceae dalam upacara Iraw Tengkeyu sangat beragam, mulai dari

bahan makanan dan juga bagian dalam konstruksi kapal. Penelitian terdahulu menyebutkan di daerah Kalimantan Utara banyak menggunakan suku ini dalam berbagai macam hal, seperti: pengobatan, konstruksi, bahan pangan, dan upacara (Royyani & Effendi, 2015). Faktor lain yang menyebabkan suku ini banyak digunakan karena jumlahnya yang melimpah di Kalimantan. Penelitian Witono (2005) menyatakan setidaknya 33 jenis *Arecaceae* terdapat di Kalimantan.

Suku terbanyak kedua yang digunakan adalah suku *Dipterocarpaceae*. Umumnya suku ini digunakan sebagai bahan konstruksi untuk perahu hias yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu. Perahu hias merupakan salah satu hal yang mencirikan upacara ini (Gambar 3). *Dipterocarpaceae* sangat cocok sebagai bahan dalam konstruksi karena pertumbuhannya yang lambat dan kayunya kuat untuk konstruksi (Purwaningsih, 2004). Suku ini juga merupakan suku yang sangat banyak tersebar di dunia, dimana terdapat 506 jenis secara keseluruhan (Tantra, 1979). Jumlah keseluruhan jenis suku ini di Indonesia juga mencapai 62% (Ashton, 1982).



Gambar 3. Miniatur Perahu Hias dalam Iraw Tengkeyu

Suku *Poaceae* juga memiliki persentase yang cukup tinggi, sebesar 13%. Penggunaan suku ini tersebar untuk pangan dan bahan konstruksi. Bahan pangan umumnya merupakan Suku *Poaceae* pada marga *Oryza*. Marga ini tercatat terdapat 87 spesies, yang secara garis besar dimanfaatkan sebagai bahan pangan (Khush, 1997; Suhartini, 2016). Spesies padi ini di Indonesia terdapat kurang lebih 7 spesies yang terinventarisasi (Vaughan, 1989).

Suku lain yang cukup banyak penggunaannya adalah Suku *Musaceae*. Setidaknya terdapat 3 jenis pisang yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu. Häkkinen (2004) menyatakan bahwa terdapat kurang lebih 20 jenis pisang liar endemik di kawasan Kalimantan (belum termasuk pisang budidaya). Sulistyaningsih & Wawo (2011) menemukan 2 jenis pisang endemik di Kalimantan Utara.

Penggunaan hewan dalam upacara Iraw Tengkeyu hanya sebatas pada Suku *Phasianidae*. Penggunaan suku ini hanya pada sebatas bahan pangan yang digunakan untuk sesajen. Marga yang digunakan merupakan marga *Gallus* yang sangat populer di Indonesia sebagai bahan pangan. Marga ini sangat banyak digunakan sebagai salah satu

sesajen dalam upacara adat, baik berupa telurnya, dagingnya, atau bulunya (sebagai ornamen) (Syafitri & Setyobudi, 2014)

Hasil inventarisasi dalam penelitian memiliki potensi sebagai contoh proyek yang dapat diterapkan pada matakuliah yang berbasis etnobiologi seperti yang tergambar pada Tabel 2. Hasil penelitian dapat menjadi materi utama, materi penunjang, atau panduan praktikum lapang dalam matakuliah etnobotani dan etnozooologi. Potensi hasil penelitian terlihat dari pengkajian aspek sosial dan budaya serta kaitannya dalam biologi. Iskandar (2016) menyatakan setiap masyarakat memiliki kekhasan dalam pengolahan sumber daya alam (flora, fauna dan ekosistem), keterkaitan budaya tersebut tidak pernah lepas dengan biologi. Hal inilah yang menjadi pondasi dalam etnobiologi. Listiani & Abrori (2017) menyatakan bahwa pengembangan hasil penelitian di bidang etnobiologi dapat dikembangkan menjadi berbagai jenis media, seperti: buku ajar, atlas, komik dan media visual lain. Selain itu, melihat perkembangan media saat ini potensi hasil penelitian juga dapat dikembangkan menjadi media audio visual, dalam bentuk video blog, dokumenter, dan lainnya.

Penutup

Berdasarkan hasil inventarisasi jenis tumbuhan dan hewan yang digunakan dalam upacara Iraw Tengkeyu, didapatkan hasil sebanyak 24 jenis tumbuhan dan 3 jenis hewan. Suku hewan yang digunakan dalam upacara ini hanya pada suku Phasianidae. Sementara itu, pada tumbuhan 2 suku terbanyak yang digunakan adalah Arecaceae (21%) dan Dipterocarpaceae (13%). Hasil penelitian dapat digunakan sebagai materi utama dan tambahan dalam perkuliahan etnobotani dan etnozooologi terutama terkait keaneragaman tumbuhan dan hewan yang digunakan pada kehidupan masyarakat.

Saran kepada peneliti selanjutnya terkait penelitian ini adalah dengan mengembangkan penelitian ini menjadi media pembelajaran. Media pembelajaran dapat dikembangkan menjadi beberapa bentuk media, khususnya media visual dan audio visual. Pengembangan media diharapkan mampu membantu mengenalkan upacara Iraw Tengkeyu kepada khalayak luas baik dalam hal terkait pendidikan maupun pengenalan budaya.

Referensi

- Ashton, P.S. (1972). Precursor to a taxonomic revision of Ceylon Dipterocarpaceae. *Blumea* 20: 357-366.
- Häkkinen, M. (2004). *Musa voonii*, a new *Musa* species from northern Borneo and discussion of the section *Callimusa* in Borneo. *Acta Phytotax. Geobot.* 55 (2), 79-88.
- Huntington, H. P. (2000). Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological applications*, 10(5), 1270-1274.

- Irfan. (2016). *Pesta Rakyat Iraw Tengayu Kota Tarakan* (online). <http://www.wisatakaltara.com>. Diakses tanggal 27 Maret 2019
- Iskandar, J. (2017). Etnobiologi dan keragaman budaya di indonesia. *Umbara: Indonesian Journal of Anthropology*, 1(1).
- Khush, G.S. (1997). Origin dispersal cultivation and variation of rice. *Plant Mol. Biol.* 35: 25–34.
- Kim, H., & Song, M. J. (2014). Analysis of traditional knowledge about medicinal plants utilized in communities of Jirisan National Park (Korea). *Journal of ethnopharmacology*, 153(1), 85-89.
- Lesmana, H., Alfianur, A., Utami, P. A., Retnowati, Y., & Darni, D. (2018). Pengobatan tradisional pada masyarakat tidung kota Tarakan: study kualitatif kearifan lokal bidang kesehatan. *MEDISAINS*, 16(1), 31-41.
- Listiani, L. & Abrori, F.M. (2017). Pengembangan Buku Ajar Studi Folk-Taxonomy Dalam Penelitian Etnobotani Berbasis Indigenous Knowledge (Kajian Taksonomi Rakyat Pada Suku Tidung). *Seminar Nasional Salingdidik*. 337-341
- Listiani, L., & Abrori, F. M. (2019). Ethnobotanical Study on Tidung Tribe in Using Plants for Medicine, Spice, and Ceremony. *IPTEK The Journal for Technology and Science*, 29(1), 18-24.
- Nanang, M. (2009). *Sejarah dan Kebudayaan Tidung di Kabupaten Malinau*. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Malinau
- Purwaningsih, P. (2004). Ecological distribution of Dipterocarpaceae species in Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 5(2).
- Royyani, M. F., & Efendy, O. (2015). Kajian etnobotani masyarakat dayak di desa Tau Lumbis, Kabupaten Nunukan, Propinsi Kalimantan Utara, Indonesia. *Berita Biologi*, 14(2), 177-185.
- Suhartini, T. (2016). Spesies Padi Liar (*Oryzaspp.*) Sebagai Sumber Gen Ketahanan Cekaman Abiotik Dan Biotik Pada Padi Budi Daya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 35(4), 197-207.
- Sugiyono, M. P. P. (2007). Pendekatan Kuantitatif. *Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

- Sulistyaningsih, L. D., & Wawo, A. H. (2011). Kajian Etnobotani Pisang-pisang Liar (Musa spp.) Di Malinau, Kalimantan Timur. *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 28(1), 43-47.
- Syafitri, F. R., Sitawati, S., & Setyobudi, L. (2014). Kajian etnobotani masyarakat desa berdasarkan kebutuhan hidup. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2).
- Tantra, I.G.M., (1979). The establishment of tengkawang plantations in Indonesia. In: *Proceedings of the Symposium on Management of Forest Production in Southeast Asia*, April, 19-22, 1977. Bangkok-Thailand, Biotrop Special Publication No.4. Bogor: BIOTROP.
- Witono, J. R. (2005). Keanekaragaman Palem (Palmae) di Gunung Lumut, Kalimantan Tengah. *Biodiversitas*, 6(1), 22-30.