

## **Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan Sebagai Media Pendidikan Keanekaragaman Hayati Lokal di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

### **Biodiversity Park in the Pelawan Forest as a Local Biodiversity Education Media in the Bangka Belitung Archipelago Province**

**Dian Akbarini<sup>1,2</sup>, Johan Iskandar<sup>3,5,6</sup>, Bambang Heru Purwanto<sup>4</sup>, Teguh Husodo<sup>3,5,6</sup>**

<sup>1</sup> Doctoral Program in Environmental Science, Padjadjaran University / Jalan Dipatiukur 35, Bandung

<sup>2</sup> Bappelitbangda Kabupaten Bangka Tengah / Jalan Titian Puspa, Koba

<sup>3</sup> Department of Biology, Padjadjaran University / Jalan Raya Bandung Sumedang Km 21, Jatinangor

<sup>4</sup> Postgraduate at Pasundan University, Bandung

<sup>5</sup> Postgraduate Environmental Science, Padjadjaran University/ Jalan Dipatiukur 35, Bandung.

<sup>6</sup> PPSDAL Padjadjaran University, Jalan Sekeloa Selatan 1, Bandung

Corresponding author: dian15006@mail.unpad.ac.id

**Abstract :** Biodiversity Park in Central Bangka Pelawan Forest is one of the park that uses the concept of in-situ conservation in its conservation category. The development of this park was initiated by the Regional Government of Central Bangka Regency which aims to protect local biological resources, specifically the *Pelawan Merahtree (Tristaniopsis merguensis)*. This area was designated as a park with three priority functions: ecotourism, education and research. The purpose of this study is to find out whether the educational function has been carried out properly in accordance with the initial purpose of the construction of this park. The method used is a mixed method with data collection techniques through interviews and questionnaires, the selection of respondents was carried out by purposive sampling. The results of the study showed that only 18.18% visited the park as a place of learning, the most objective of visitors was for recreation (56.82%), visitors who are aware of the use of the park in (53, 64%). The visitors (62,37%) also think that facilities must be added, including information boards, leaflets or brochures to convey knowledge of biodiversity and visitors (92,27%) said the importance of the attendance of officials as informants to convey knowledge and information related to biodiversity in the park.

**Key words :** Biodiversity Park, educational media, in-situ conservation, *Tristaniopsis merguensis*, ecotourism

## **1. PENDAHULUAN**

Konservasi keanekaragaman hayati secara khusus menjadi bagian yang diprioritaskan oleh pemerintah mengingat semakin berkurangnya sumber daya hayati dan diperlukan suatu acuan bagi pemerintah daerah di Indonesia dalam berbagai tingkatan. Maka pada tahun 2009, pemerintah melalui Menteri Lingkungan Hidup mengeluarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 Tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan laju pembangunan, perubahan alih fungsi lahan tak dapat dihindari, sebagai akibatnya kemerosotan keanekaragaman hayati merupakan hal yang harus dihadapi saat ini, yang juga mengakibatkan terputusnya hubungan timbal balik dalam suatu ekosistem dan tak jarang terjadinya kelangkaan polinator untuk kelanjutan suatu tumbuhan. Memandang hal ini maka perlu adanya taman kehati di Indonesia, sehingga pada tahun 2012, keluarlah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Taman Keanekaragaman Hayati.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.3 Tahun 2012 menyatakan bahwa Taman Kehati adalah suatu kawasan pencadangan sumber daya alam hayati lokal di luar kawasan hutan yang mempunyai fungsi konservasi *in-situ* dan/atau *ex-situ*, khususnya bagi tumbuhan yang penyerbukan dan/atau pemencaran bijinya harus dibantu oleh satwa dengan struktur dan komposisi vegetasinya dapat mendukung kelestarian satwa penyerbuk dan pemencar biji. Taman Kehati dimanfaatkan untuk:

- a. koleksi tumbuhan;
- b. pengembangbiakan tumbuhan dan satwa pendukung penyedia bibit;
- c. sumber genetik tumbuhan dan tanaman lokal;
- d. sarana pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan ekowisata;
- e. sumber bibit dan benih;
- f. ruang terbuka hijau; dan/atau
- g. penambahan tutupan vegetasi.

Pembangunan taman kehati yang berlokasi di Desa Namang, Kecamatan Namang, diprakarsai oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bangka Tengah. Pemilihan lokasi ini dikarenakan di Desa Namang menyimpan berbagai spesies tumbuhan yang bermanfaat untuk kehidupan masyarakat, khususnya

pohon pelawan merah (*Tristaniopsis merguensis*) yang menjadi ikon Kabupaten Bangka Tengah dan telah lama dikenal masyarakat Bangka sebagai pohon yang memberi manfaat bagi masyarakat di sekitarnya. Akar tumbuhan ini menjadi inang tubuh jamur pelawan (*Boletaceae*) dan nektar bunganya sebagai pakan bagi lebah *Apis dorsata* yang dikenal dengan nama madu pahit pelawan. Selain itu di kawasan ini juga terdapat satwa khas Bangka Belitung yang dijadikan satwa identitas Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, *Cephalopachus bancanus*, dalam bahasa lokal dikenal dengan nama *mentilin* yang dalam status konservasi masuk ke dalam status *vulnerable* dan dilindungi Undang-Undang No.5 Tahun 1990, termasuk keberadaan burung empuloh –paruh kait (*Setornis criniger*) yang juga dalam status konservasi termasuk status *vulnerable* (Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah, 2015).

Penetapan kawasan ini sebagai taman kehati yang mempunyai fungsi konservasi di luar kawasan hutan sejalan dengan kriteria penetapan kawasan konservasi ataupun melindungi suatu kawasan yaitu; kekhasan, keterancam dan kegunaan dari spesies (Indrawan dkk. 2007), selain itu juga dapat memiliki kriteria seperti memiliki karakteristik atau keunikan ekosistem, spesies khusus yang diminati, nilai, kelangkaan atau terancam, memiliki keanekaragaman spesies dan dapat digunakan sebagai fasilitas rekreasi alam (MacKinnon dan MacKinnon.1990). Salah satu fungsi dibangunnya taman kehati ini adalah untuk mengkonservasi pohon pelawan / pelawan merah (*Tristaniopsis merguensis*) sebagai salah satu tumbuhan endemik (Bupati Bangka Tengah, 2013) dan tumbuhan yang menjadi prioritas untuk dikembangkan dan dikonservasi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (bappeda.babelprov.go.id, 2017), serta merupakan spesies kunci keberlanjutan Taman Kehati Pelawan (Akbarini, 2016).

Berbagai hasil penelitian telah menunjukkan bahwa melestarikan keanekaragaman hayati merupakan hal yang penting untuk menunjang tersedianya jasa ekosistem, kesehatan dan pangan bagi manusia (Pereira dkk.,2013). Hal inipun sejalan dengan tujuan pendirian taman kehati, yang mempunyai peranan secara ekologis, yang juga mempunyai fungsi khusus bagi tumbuhan yang penyerbukan dan/atau pemencaran bijinya harus dibantu oleh satwa dengan struktur dan komposisi vegetasinya dapat mendukung kelestarian satwa penyerbuk dan pemencar biji.

Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman makhluk hidup di muka bumi dan peranan-peranan ekologisnya, yang meliputi keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies dan keanekaragaman genetik (UNEP, 1995; Gaston dan Spicer, 2004; Indrawan dkk. 2007; Widjaya dkk. 2014), dengan kata lain keanekaragaman hayati mengacu pada variabilitas diantara organisme makhluk hidup dari semua sumber, termasuk terestrial, laut dan ekosistem air lainnya dan kompleks ekologi yang mereka menjadi bagiannya

(Magurran, 2004; <http://web.unep.org>). Keanekaragaman hayati haruslah dapat dimanfaatkan secara lestari oleh generasi sekarang agar generasi mendatang masih dapat memanfaatkan untuk keberlanjutan kehidupannya, sebagai bentuk untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan, sebagaimana yang tercantum dalam dokumen *Our Common Future* dan di dalam *Convention on Biological Diversity* bahwa spesies dan ekosistem merupakan sumber daya pembangunan.

Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan mengusung 3 fungsi yang dijadikan prioritas terkait penetapannya sebagai taman keanekaragaman hayati, yaitu fungsi ekowisata, pendidikan dan penelitian. Fungsi sebagai sarana pendidikan dan penelitian merupakan salah satu fungsi yang terimplementasi saat ini. Hal ini juga didukung oleh Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tentang Pendidikan Karakter, dalam upaya percepatan pembangunan dibidang pendidikan serta penguatan pendidikan karakter melalui peningkatan ahlak peserta didik dan juga terbitnya surat dari Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang ditujukan ke setiap Kepala SMA Negeri/Swasta Se Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Fungsi pendidikan yang dijalankan oleh taman kehati hutan pelawan melalui fieldtrip para siswa maupun kunjungan oleh para pengunjung harus memberikan suatu pengetahuan baru ataupun pengetahuan tambahan tentang berbagai pengetahuan keanekaragaman hayati yang terdapat di kawasan ini, misal komponen biotik dan abiotik yang menyusun taman kehati, termasuk jumlah jenis, nama jenis dan pemanfaatan jenis. Hal ini dapat diketahui setelah mereka mengunjungi taman kehati. Terdapat berbagai jenis hewan dan tumbuhan yang mempunyai berbagai layanan ekosistem di lokasi ini. Layanan ekosistem keanekaragaman hayati ini dapat berupa jasa layanan penyediaan (*provisioning*); jasa layanan pengaturan (*regulation*);jasa budaya (*cultural*);jasa pendukung (*supporting*). (MEA 2005).

Oleh karena itu, agar fungsi pendidikan dapat dijalankan lebih baik oleh Taman Kehati Hutan Pelawan, Namang – Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung maka suatu kajian dilakukan dengan mengevaluasi fungsi tersebut melalui para pengunjung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah fungsi pendidikan telah terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan awal pembangunan taman ini. Diantaranya yaitu sebagai lokasi untuk mengenal keanekaragaman hayati lokal yang ada di Pulau Bangka dan mengenalkan konsep pembangunan berkelanjutan melalui pelestarian keanekaragaman hayati. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor – faktor yang dapat membuat proses pendidikan di taman kehati hutan pelawan dapat berjalan dengan baik.



## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan di Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan Desa Namang, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan yang menggunakan metode campuran dengan teknik pengumpulan data melalui, eksplorasi, kuisioner dan wawancara. Pemilihan responden dan informan dilakukan secara *purposive sampling*, jumlah reponden sebanyak 220 orang, merupakan para pengunjung taman kehati hutan pelawan selama bulan September 2018 - Desember 2018. Para responden terdiri dari pelajar tingkat SD,SMP, SMA, mahasiswa, guru, dosen, pegawai pemerintah, karyawan swasta, wiraswasta dan wirausaha, ibu rumah tangga, buruh harian, Polri, pendeta dan petani. Sedangkan untuk informan dipilih dari responden yang berprofesi sebagai pelajar, guru dan dosen. Pemilihan para informan disesuaikan dengan tujuan penelitian ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan

#### 3.1.1 Sejarah Taman Kehati Hutan Pelawan

Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan Bangka Tengah merupakan hutan yang diluar kawasan hutan yang berada di Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah dengan luas 47,4 hektar. Sebelum ditetapkan sebagai Taman Kehati dengan Keputusan Bupati Nomor: 188.45/403/KLH/2013 Tentang Penetapan Kawasan Kalung Namang menjadi Taman Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan yang kemudian diganti dengan Keputusan Bupati Bangka Tengah Nomor: 188.45/331.3/BLH/2016 Tentang Penetapan Kawasan Kalung Desa Namang Menjadi Taman Keanekaragaman Hayati "Hutan Pelawan" Kabupaten Bangka Tengah.

Pada awalnya kawasan ini sebagian besar merupakan hutan milik desa dan kebun beberapa masyarakat Desa Namang, tapi melihat potensi yang ada di kawasan ini maka ditetapkan oleh Pemerintah Desa Namang (2002) sebagai kawasan yang harus dijaga, dalam artian bahwa hasil kayunya tidak boleh ditebang untuk tujuan komersil, karena sumber daya yang ada di lokasi ini dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di Desa Namang, seperti mengambil tumbuhan obat, madu, jamur, ikan dan tumbuhan hias. Untuk tujuan tersebut maka pada tahun 2009 dibuat Peraturan Desa Tentang Kawasan Hutan Kalung yang kemudian dilanjutkan dengan diusulkan oleh Pemerintah Desa Namang menjadi Kawasan Lindung di Desa Namang yang secara resmi telah ditetapkan melalui SK Bupati Bangka Tengah No.188.45/586/DPK/2009 Tentang Penetapan Daerah Kalung Desa Namang Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah sebagai Kawasan Lindung.

Namun seiring dinamika pembangunan, dan terbitnya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2012, pemerintah daerah mempunyai pandangan untuk mengubah kawasan lindung ini menjadi taman kehati agar dapat dikelola dengan tujuan mendapatkan manfaat yang lebih baik bagi masyarakat dan mempunyai fungsi yang lebih luas dengan sumber daya hayati yang ada didalamnya.

#### 3.1.2 Kondisi Umum Taman Kehati Hutan Pelawan

Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati) Hutan Pelawan Bangka Tengah yang terletak di Desa Namang, dikelilingi oleh agroekosistem berupa perkebunan rakyat dan swasta yang terdiri dari komoditi lada, karet dan sawit serta kelekek (kebun campuran tradisional yang didalamnya dominan buah tahunan seperti durian, rambutan, cempedak). Memasuki taman dari gerbang, terlihat flora yang tinggi pohonnya relatif sama, relatif lurus tidak banyak bercabang, yang didominasi oleh pohon pelawan (*Tristaniopsis merguensis*). Kondisi inilah yang menjadi asal mula daerah ini lebih dikenal dengan nama hutan pelawan, dan menjadi spesies kunci untuk keberlanjutan taman kehati hutan pelawan (Akbarini, 2016).

Secara umum, ekosistem yang ada di Taman Kehati Hutan Pelawan termasuk kedalam hutan kerangas dan agak ke dalam maka akan kita jumpai hutan rawa. Karakteristik hutan ini mewakili hutan yang terdapat di daerah Kepulauan Bangka Belitung. Hal ini ditunjukkan dengan ciri- ciri tanahnya yang miskin hara dan masam. Hasil uji tanah menunjukkan pH dibawah 6. Selain itu pohon yang terdapat di daerah ini, merupakan ciri yang dimiliki hutan ini sebagai kerangas seperti *Cratogeomys glaucum*, *Cratogeomys arborescens*, jenis-jenis dipterokarpa seperti *shorea* (Kuswata dkk, 2013), dan juga pohon dari jenis *Callophyllum* sp, *Syzygium* sp, *Garcinia* sp dan *Melaleuca* sp (Whitten 2001). Selain itu, tumbuhan *Nepenthes* spp menjadi salah satu tumbuhan unik di kawasan ini.

Data eksplorasi penelitian penulis di tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat 157 jenis tumbuhan yang terdapat di taman kehati ini, yang hidup di ekosistem rawa, ekosistem kerangas dan ekosistem antaranya. Tumbuhan tersebut antara lain :Terentang (*Camposperma auriculatum* Hook.f), Emang (*Macaranga* sp.), Gelam (*Melaleuca* sp), kerupuk (*Lophopetalum* sp), ketiau (*Madhuca motleyana* (de vriese) J.F. Macbr.), rangkup (*Baccaurea bracteata* Mull.Arg), Mengkelik (*Gynotroches axillaris* Blume), *Garcinia* spp, dan *Callophyllum* spp. Sedangkan pada strata bawah terindikasi dari jenis pandan-pandan (*Pandanus* sp), bakung (*Crinum* sp.), dan beberapa jenis dari kelompok Araceae seperti *Cryptocoryne bangkaensis* Bastmeijer.

Untuk hewan didapatkan berbagai jenis yaitu: famili Aves( burung) (127 jenis), Reptil (20 jenis), Mamalia (20 jenis), Amphibi (14 jenis), Insecta (20 jenis) dan hewan sungai yang terdiri dari berbagai jenis ikan, udang dan kepiting.

Burung merupakan hewan yang paling banyak ditemukan di taman kehati dan menempati berbagai

ekosistem, di kerangas, rawa maupun daerah ekoton. Burung lebih banyak ditemukan dibandingkan fauna lainnya karena selain memiliki jumlah jenis yang lebih banyak juga lebih mudah diamati secara visual, memiliki mobilitas yang luas dan dapat ditemukan di berbagai macam habitat.

Diantara jenis tersebut 40 jenis diantaranya termasuk kategori dilindungi berdasarkan peraturan yang ada secara nasional maupun internasional. Status konservasi burung yang berada di Taman Kehati Hutan Pelawan, didasari dari beberapa peraturan perlindungan. Peraturan umum yang biasa digunakan antara lain Peraturan Pemerintah No.92 Tahun 2018 dan Undang-undang No.5 Tahun 1990, IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), dan CITES (*Convention On International Trade In Endangered Species*). Selain itu, endemitasitas suatu jenis mempengaruhi pula terhadap status konservasinya. Diantara jenis –jenis tersebut adalah ada yang terkategori *vulnerable* (rentan) yaitu burung Empuloh –paruh kait (*Setornis criniger*, Lesson 1839).

Sarana yang terdapat di Taman Kehati Hutan Pelawan saat ini terdiri : gerbang, bangunan informasi, papan penunjuk arah, jalan setapak, mushola, toilet, shelter di jalan setapak, area *camping ground* dan semacam home stay, menara pemantau dan aula terbuka untuk pertemuan.

Namun demikian belum semua sarana tersebut dapat dimanfaatkan dan berfungsi dengan baik dikarenakan beberapa kendala diantaranya dana yang terbatas, kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang sangat terbatas. Hal ini menyebabkan fungsi taman kehati sebagai sarana (media) pendidikan keanekaragaman hayati masih belum dapat berjalan dengan maksimal.

## 3.2 Pengunjung dan Profil Responden

### 3.2.1 Pengunjung

Pengunjung menjadi salah satu komponen yang ada di dalam sistem Taman Kehati Hutan Pelawan. Akbarini (2017), menyebutkan ada beberapa komponen yang menyusun sistem di Taman Kehati Hutan Pelawan yaitu , flora dan fauna, pengunjung, penduduk lokal, pemerintah daerah dan pengelola taman kehati. Aktivitas yang dilakukan para pengunjung akan mempengaruhi sistem yang ada, terutama pengelolaannya taman kehati.

Profil para pengunjung akan menentukan aktivitas sesuai dengan tujuan kunjungannya. Para pengunjung Taman Kehati Hutan Pelawan terdiri dari berbagai daerah yang ada di Pulau Bangka dan luar Bangka. Data selama penelitian menunjukkan jumlah pengunjung yang berbeda untuk setiap hari. Umumnya jumlah kunjungan meningkat di akhir pekan dan hari libur. Data kunjungan untuk tiap bulan selama penelitian terekam sebagaimana tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Pengunjung September-Desember 2018

No.	Bulan/Tahun	Jumlah pengunjung
-----	-------------	-------------------

		(orang)
1.	September 2018	800
2.	Oktober 2018	1.859
3.	Nopember 2018	1.275
4.	Desember 2018	2.104
5.	Januari 2019	553
6.	Februari 2019	305
7.	Maret 2019	209

Dari data diatas terlihat data pengunjung tiap bulan menunjukkan hasil yang berbeda. Kunjungan tertinggi adalah pada bulan Desember 2018. Dari analisis data yang telah dilakukan terhadap jumlah kunjungan, pada Bulan Desember para pengunjung banyak yang berasal dari luar Pulau Bangka, hal ini dikarenakan bertepatan dengan masa libur cuti bersama, liburan akhir tahun serta pertemuan akhir tahun yang diadakan di Pulau Bangka dan Taman Kehati Hutan Pelawan menjadi salah satu kunjungan selama di Pulau Bangka. Hal ini menunjukkan bahwa taman kehati sebagai salah satu tujuan wisata di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah mencapai target meskipun sebagian besar pengunjung hanya menjadikan kunjungannya sebagai wisata biasa atau rekreasi bukan bersifat ekowisata. Sebagaimana hutan lainnya di Indonesia, potensi keanekaragaman hayati menjadi daya tarik destinasi ekowisata, seperti di Taman Nasional Manuella (Latupapua dkk.2013), termasuk potensi keanekaragaman hayati yang ada di Taman Kehati Hutan Pelawan (Wistaria dkk., 2016; Henri dkk.2017).

Selain itu juga pada bulan Desember beberapa sekolah yang ada di Pulau Bangka melakukan fieldtrip sebelum memasuki ujian akhir semester ganjil di sekolah masing-masing dan untuk mengikuti intruksi Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terkait pelaksanaan fieldtrip untuk tiap sekolah khususnya tingkat SMA.

Kunjungan para siswa ke Taman Kehati untuk tujuan fieldtrip mulai terlihat sejak awal penelitian di bulan September 2018, mulai dari tingkat SD sampai tingkat SMA. Sedangkan kunjungan terbanyak dalam rangka fieldtrip adalah pada bulan Nopember 2018. Dengan pertimbangan tersebut maka responden untuk penelitian ini diambil mulai bulan September 2018 sampai dengan Desember 2018.

### 3.2.2 Profil Responden

Profil responden dibagi berdasarkan umur dan jenis pekerjaan, sebagaimana tabel dibawah ini:

Tabel 2. Profil Responden Berdasarkan Umur

No.	Rentang Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
1.	6-11	7	3,18
2.	12-17	65	29,55
3.	18-40	115	52,27
4.	41-65	33	15,00

Umur responden merupakan salah satu variabel yang terkait dengan profesi ataupun pekerjaan dan aktivitas mereka selama di taman kehati. Umur 6-11 tahun adalah kategori anak-anak yang bersekolah di



tingkat SD. Umur 12-17 tahun adalah usia anak dan remaja yang bersekolah mulai dari tingkat SD, SMP dan SMA. Sedangkan usia 18-40 tahun adalah usia dewasa dan umur 41-65 tahun dimasukkan dalam kategori dewasa akhir hingga tua. Pembagian kategori ini juga terkait dengan tujuan kunjungan yang mereka lakukan ke taman kehati.

Tabel 3. Profil Responden Berdasarkan Pekerjaan

No.	Jenis pekerjaan	Jumlah (orang)	(%)
1.	Pelajar		
	SD	9	4,09
	SMP	11	5,00
	SMA	59	26,82
	PNS	12	5,45
2.	Mahasiswa	20	9,09
3.	Karyawan Swasta/honorar	49	22,27
4.	Guru/dosen	23	10,45
5.	Wiraswasta/Wirausaha	22	10
6.	Ibu rumah tangga	3	1,36
7.	Buruh harian	5	2,27
8.	Polri	1	0,45
9.	Pendeta	2	0,91
10.	Petani	4	1,82
11.	Total	220	100

Dari tabel di atas responden terbanyak adalah pelajar, khususnya pelajar SMA, hal ini dikarenakan penulis ingin mengetahui langsung tentang tujuan, pelaksanaan dan hasil fieldtrip mereka ke taman kehati sebagai media untuk pembelajaran keanekaragaman hayati apakah sudah berfungsi dengan baik. Dengan harapan mereka akan memahami konsep konservasi keanekaragaman hayati dari pengamatan dan pengalaman mereka selama mereka berada di taman kehati. Selain itu, dari hasil rekaman jumlah pengunjung, para pelajar merupakan pengunjung terbanyak. Banyaknya jumlah pelajar yang berkunjung diharapkan memberikan pengetahuan tentang pentingnya konservasi keanekaragaman hayati. Pendidikan keanekaragaman hayati memiliki potensi untuk menghubungkan konservasi tumbuhan dengan pengembangan berkelanjutan masyarakat (Waals, 2001).

### 3.3 Pengetahuan Pengunjung Tentang Taman Kehati Hutan Pelawan

#### 3.3.1 Pengetahuan Tentang Keberadaan Taman Kehati

Informasi awal tentang keberadaan Taman Kehati Hutan Pelawan di dapatkan para pengunjung dari berbagai sumber. 62,73 % (138 orang) menjawab mengetahui keberadaan taman kehati dari cerita teman, 16,82% (37 orang) dari media sosial, 14,09 % menjawab dari saudara, 5 % menjawab dari media cetak dan hanya 3 % yang menjawab mengetahui

keberadaan taman kehati dari brosur. Informasi ini menunjukkan bahwa informasi melalui media cetak masih sangat kurang dan peran media sosial menjadi penting dalam menyampaikan informasi tentang keberadaan taman kehati.

Namun demikian setelah dilanjutkan dengan wawancara dari beberapa responden tersebut mereka mengatakan masih kurangnya petunjuk arah atau petunjuk jalan yang berupa tanda di sepanjang jalan untuk menuju taman kehati. Hal ini dikarenakan mereka tidak dapat memanfaatkan lagi sarana komunikasi sebagai penunjuk jalan karena tidak ada sinyal komunikasi lagi saat mulai memasuki jalan ke arah taman kehati. Sehingga para pengunjung menyarankan agar ada rambu penunjuk arah ke Taman Kehati Hutan Pelawan saat memasuki Desa Namang. Kondisi jalan yang baik dengan dilengkapi marka dan rambu-rambu lalu lintas memudahkan wisatawan mengakses lokasi sebagaimana taman wisata Kum-Kum yang juga merupakan wisata edukasi di kota Palangkaraya. (Fitriana, 2018).

#### 3.3.2 Pengetahuan Tentang Taman Kehati Secara Konsep

Pada saat awal para responden diajukan pertanyaan apakah mereka mengetahui tentang taman kehati, 202 responden (91,82 %) menjawab tidak tahu. Meskipun diantara para responden tersebut telah berkunjung ke Taman Kehati Hutan Pelawan lebih dari 5 kali. Frekuensi kunjungan para responden ke Taman Kehati Hutan Pelawan dapat di lihat di tabel berikut.

Tabel 4. Frekuensi kunjungan responden ke taman kehati

No.	Jumlah frekuensi	Jumlah orang	Persentase (%)
1.	Pertama kali	116	62,73
2.	Kurang dari 3 kali	55	25,00
3.	3-5 kali	25	11,36
4.	Lebih dari 5 kali	24	10
	Total	220	100

Dari data diatas menunjukkan 62,73% pengunjung adalah pertama kali ke Taman Kehati Hutan Pelawan dan jawaban mereka 100 persen menjawab tidak tahu sama sekali tentang taman kehati, baik secara sejarah pembangunannya, fungsi, manfaat ataupun pengelolanya. Para pengunjung hanya mengetahui bahwa Taman Kehati Pelawan ditumbuhi oleh pohon pelawan dan mereka berkunjung untuk mengetahui seperti apa pohon pelawan.

Hal ini dikarenakan informasi tentang potensi Taman Kehati Hutan Pelawan selama ini masih sangat terbatas dan pengelolaan informasi belum dilakukan dengan baik. Belum ada media yang menjelaskan tentang potensi, fungsi dan manfaat keanekaragaman hayati taman kehati Hutan Pelawan secara komprehensif kepada pengunjung. Meski demikian sebanyak 177 responden (66,36 %) menjawab mendapatkan pengetahuan baru setelah mengunjungi taman kehati, dalam artian mereka mempunyai pengetahuan baru tentang pohon – pohon

hutan yang ada di Taman Kehati yang selama ini tak pernah ditemukan di tempat yang wisata yang pernah mereka kunjungi sebelumnya. Para informan, terutama para siswa juga mengatakan mereka mendapatkan pengetahuan baru tentang beberapa jenis tumbuhan dan hewan yang ada di taman kehati, yang jarang mereka temui selama ini, seperti kantung semar dan pohon idat, yang mereka temui di sepanjang jalan setapak yang dibuat pengelola termasuk pohon Pelawan Merah (*Tristaniaopsis merguensis*) yang dijadikan ikon bagi taman ini.

Para pengunjung mengatakan agar di pintu gerbang dibuat semacam papan informasi yang menjelaskan pengetahuan singkat tentang taman kehati. Mereka juga menyebutkan agar sepanjang jalan setapak dibuat semacam papan informasi terkait tumbuhan yang tumbuh di daerah tersebut. Informasi tersebut dapat berisi tentang nama jenis dan manfaatnya agar pengetahuan para pengunjung tentang berbagai jenis tumbuhan dapat bertambah dan menjadi daya tarik bagi pengunjung lain untuk datang guna mendapatkan pengetahuan tentang tumbuhan lokal Bangka dan menggugah kesadaran agar lebih peduli terhadap konservasi keanekaragaman hayati. Hal ini sesuai dengan pasal 13 Konvensi Keanekaragaman Hayati, termasuk ke dalam pendidikan dan kepedulian keanekaragaman hayati yaitu: pendidikan dan kesadaran masyarakat dengan memajukan dan mendorong pemahaman akan pentingnya dan upaya yang diperlukan bagi konservasi keanekaragaman hayati sebagai propaganda melalui media, serta pencantuman topik ini dalam program pendidikan.

Pengetahuan lokal tentang tumbuhan merupakan salah satu warisan pengetahuan yang harus dilestarikan sebagai upaya melestarikan pemanfaatan. Oleh karena itu peran masyarakat lokal harus diikutsertakan secara aktif dalam penyampaian informasi ini. Kearifan lokal masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan telah menjadi salah satu pengetahuan yang membantu konservasi keanekaragaman hayati, diantaranya pemanfaatan akar dan batang yang dianggap tak bernilai oleh masyarakat. Sebagai contoh pemanfaatan akar kekembet (*Smilax leucophylla*) oleh masyarakat Namang untuk kerajinan. (Akbarini, dkk.2017), pemanfaatan rotan oleh masyarakat sebagai alat rumah tangga dan pertanian di Bangka Barat (Sakinah dkk, 2018). Termasuk berbagai bunga dari beberapa jenis tumbuhan yang menjadi pakan lebah *apis dorsata* untuk menghasilkan madu, yang harus dilestarikan keberadaannya. Pengetahuan lokal ini akan menambah pengetahuan dan daya tarik bagi para pengunjung, khususnya yang bertujuan untuk belajar di taman kehati.

### 3.4 Tujuan Kunjungan dan Fungsi Pendidikan Taman Kehati

#### 3.4.1 Tujuan Kunjungan

Tujuan kunjungan sangat dipengaruhi oleh pekerjaan para responden. Berikut hasil tujuan para responden ke Taman Kehati Hutan Pelawan:

Tabel 5. Tujuan Responden Ke Taman kehati

No.	Tujuan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Bermain	18	8,18
2.	Belajar	40	18,18
3.	Rekreasi	125	56,82
4.	Penelitian	18	8,18
5.	Tugas	11	5,00
6.	lainnya	8	3,64
	Total	220	100

Dari analisa yang dilakukan terhadap jawaban para responden diketahui tujuan rekreasi merupakan tujuan terbesar ke taman kehati dan jika dikaitkan dengan pekerjaan para responden hampir semua jenis pekerjaan terdapat jawaban ini kecuali pada pekerjaan Polri yang menjawab karena tugas. Responden Polri merupakan polisi pariwisata yang sedang menjalankan tugasnya ke taman kehati. Belajar sebagai tujuan ke taman kehati merupakan jawaban yang banyak dijawab oleh para pelajar dan mahasiswa, termasuk penelitian yang juga menjadi jawaban para mahasiswa dan pelajar. Responden yang menjawab tujuan lainnya saat diamati dan diwawancara lebih lanjut diantaranya beraktivitas mengambil foto burung, mendampingi pengunjung, pengemudi, survei lokasi untuk kunjungan, atau sebagai pemandu wisata.

Dari hasil jawaban para responden, fungsi pendidikan taman kehati menempati urutan kedua setelah rekreasi. Hal ini ternyata dipengaruhi oleh daya tarik taman kehati yang mereka dapatkan informasinya dari berbagai sumber yang mengatakan bahwa Taman Kehati Hutan Pelawan unik karena pelawan merah yang menjadi inang bagi jamur pelawan dan penghasil madu pahit pelawan. Sebagian responden mengira bahwa jamur pelawan (*Boletaceae*) dan sarang madu pelawan bisa mereka lihat setiap waktu. Hal ini yang memotivasi mereka untuk berkunjung ke Taman Kehati. Setelah mereka berkunjung tidak mendapatkan seperti yang mereka harapkan para pengunjung mengatakan agar ada semacam media informasi yang menjelaskan tentang jamur pelawan dan madu pelawan sebagai media untuk mereka mendapatkan pengetahuan tentang hal tersebut.

Para pelajar dan mahasiswa yang berkunjung dengan tujuan belajar juga mengira akan menemukan jamur pelawan dan madu pelawan saat melakukan fieldtrip ke lokasi ini.

Jawaban bermain meski persentasenya hanya 8,18 %, tapi merupakan jawaban yang unik jika dilakukan wawancara lebih lanjut. Beberapa pengunjung usia anak dan remaja yang bertempat tinggal tidak jauh dari desa ini mengatakan mempunyai frekuensi yang sering ke taman ini dan mereka mengatakan dengan bermain ke taman kehati mereka merasa lebih tenang, ini menunjukkan bahwa keanekaragaman hayati di Taman Kehati Hutan Pelawan telah memberikan layanan ekosistem *cultural* yang baik meski para pengunjung datang dengan berbagai tujuan yang berbeda.



### 3.4.2 Fungsi Taman Kehati Sebagai Sarana Pendidikan

Fieldtrip atau kunjungan lapangan merupakan salah satu metode pembelajaran langsung para siswa di alam, diharapkan dengan belajar di luar kelas ini para siswa dapat memahami konsep keanekaragaman hayati lokal Bangka Belitung lebih baik jika dibandingkan belajar di dalam kelas. Meskipun demikian, dari pengamatan yang penulis lakukan terhadap para siswa yang melakukan fieldtrip ini tidak semua siswa memahami konsep ini, jawaban pertanyaan yang diajukan kepada para siswa masih ada yang menjawab bahwa kunjungan ke taman kehati ini untuk rekreasi saja. Untuk itu para guru pendamping siswa khususnya para guru biologi juga harus memahami konsep pembelajaran keanekaragaman hayati, konservasi keanekaragaman hayati dan memanfaatkan flora fauna yang ada di taman kehati sebagai sarana belajar dengan baik. Kemampuan para guru ini akan berpengaruh terhadap sikap para siswa untuk memahami keanekaragaman hayati dan konservasi keanekaragaman hayati. Penelitian terhadap para guru SMA di Serang menunjukkan bahwa 52 % guru biologi memahami konsep biodiversitas, tapi hanya 3 % yang memahami konsep konservasi (Leksono dkk. 2013). Masih banyak yang memahami konservasi hanya sebatas perlindungan saja, inipun yang penulis dapatkan di lapangan saat wawancara lebih lanjut dengan beberapa siswa dan guru yang berkunjung ke Taman kehati.

Pengamatan yang dilakukan saat para siswa berkunjung ke taman kehati belum terlihat konsep yang jelas tujuan pengetahuan seperti apa yang ingin mereka peroleh, hal ini terlihat dari jawaban pertanyaan di kuisioner yang mereka berikan masih ada yang menjawab untuk rekreasi saja dan main. Penulis melihat belum adanya kurikulum muatan lokal yang disusun untuk mengenal keanekaragaman hayati lokal yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung khususnya Taman Kehati Hutan Pelawan. Oleh karena itu sinergisitas pengelola taman kehati dan Dinas Pendidikan se-Provinsi Kepulauan Bangka Belitung harus terjalin agar fungsi Taman Kehati sebagai sarana pendidikan dapat berfungsi dengan baik. Sebagai sarana pendidikan, komunikasi yang lebih interaktif antara siswa, guru dan petugas yang ditunjuk oleh pengelola taman kehati juga harus dapat terlaksana dengan baik agar tujuan belajar di taman kehati dapat tercapai.

Ada 4 tantangan utama yang telah diidentifikasi sebagai hambatan untuk pencapaian target pendidikan, khususnya pendidikan keanekaragaman hayati yaitu : Kebutuhan untuk mendefinisikan suatu pendekatan untuk pendidikan keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati sebagai konsep yang tidak jelas, komunikasi yang tepat dan pemutusan antara manusia dan alam (Tidball, 2012).

Pembelajaran keanekaragaman hayati tak hanya sekedar mengenal keanekaragaman jenis tapi juga mempelajari keanekaragaman berbagai layanan yang diberikannya kepada manusia, sehingga tak ada pemutusan hubungan antara manusia dan alam.

Melestarikan berbagai sumber daya alam hayati untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan guna kesejahteraan hidup manusia erat kaitannya dengan fungsi keanekaragaman hayati sebagai pemberi layanan ekosistem dan kesejahteraan manusia (Cipullo, 2016; Sandifer dkk. 2015).

Berbagai jenis tumbuhan dan hewan di taman kehati memiliki berbagai layanan ekosistem, pengetahuan ini dapat menjadi jembatan bagi para siswa untuk belajar melestarikan berbagai keanekaragaman hayati dengan mengetahui pemanfaatannya di alam. Keanekaragaman hayati memegang peranan yang penting dalam kehidupan manusia, baik berperan secara langsung maupun tidak langsung. Peran langsung diantaranya sebagai sumber pangan, obat dan bahan industri. Sedangkan peran tidak langsung contohnya hewan sebagai polinator dan pemencar biji bagi tumbuhan, dan berbagai jasa lingkungan yang dapat dinikmati manusia (Koziell 2001; Indrawan dkk, 2007; Iskandar 2015; Lahtinen dkk, 2016).

Namun data ini belum terekam dengan baik oleh para petugas pengelola taman kehati. Data ini tak hanya dibutuhkan para siswa tetapi juga dibutuhkan oleh para pengunjung lainnya agar mendapatkan pengetahuan baru yang bermanfaat untuk melestarikan berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang ada, khususnya yang ada di Taman Kehati Hutan Pelawan.

Secara umum, fungsi pendidikan Taman Kehati Hutan Pelawan sudah didapatkan manfaatnya oleh para pengunjung taman kehati meskipun belum maksimal. Hal ini dapat diketahui dari jawaban yang mereka berikan setelah berkunjung ke taman kehati.

Namun demikian, agar taman kehati dapat menjalankan fungsi pendidikan dengan baik, maka para responden dan informan menuliskan ada beberapa hal yang harus diperbaiki di taman kehati. Informasi tentang keanekaragaman hayati di Taman Kehati menjadi bagian penting yang mereka ungkapkan untuk diperbaiki segera. Informasi ini terkait erat dengan ketersediaan sumber daya manusia dan pemanfaatan fasilitas yang ada di taman kehati.

Ketersediaan petugas sebagai informan di taman kehati menjadi jawaban pertama para responden (214 orang atau 97,27 %) sebagai sumber informasi. Hal ini dikarenakan pada saat para pengunjung memasuki taman kehati mereka tidak menemukan petugas di pusat informasi sehingga para pengunjung yang betujuan untuk belajar agak kesulitan mendapatkan informasi yang cepat dan akurat. Keterbatasan jumlah petugas menjadi salah satu kendala di taman kehati sehingga hal ini menjadi perhatian penting bagi pengelola untuk menjalankan fungsi pendidikan di taman kehati. Para informan mengatakan mereka kesulitan untuk menjelajah taman kehati sesuai dengan tujuan kunjungan mereka karena tidak ada informasi yang bisa didapatkan di awal saat mereka memasuki taman kehati.

Sarana dan prasarana harus cukup menjadi jawaban selanjutnya yang dijawab oleh 138 responden (62, 73 %). Sarana dan prasarana yang



dimaksud adalah pusat informasi dan berbagai media pengetahuan untuk para pengunjung seperti poster, leaflet, brosur, plang nama dan papan informasi tentang keanekaragaman hayati yang ada di Taman Kehati Hutan Pelawan kabupaten Bangka Tengah. Informan juga mengatakan perlunya sarana umum dan sosial yang lebih representatif seperti mushola dan toilet yang bersih, termasuk air bersih, warung makan, tempat sampah dan parkir yang memadai.

Para pengunjung juga menyarankan agar dipungut retribusi bagi para pengunjung sebagai bentuk kontribusi untuk pemeliharaan fasilitas yang ada di Taman Kehati Hutan Pelawan Bangka Tengah.

#### 4. SIMPULAN

Taman Kehati Hutan Pelawan Bangka Tengah saat ini telah menjalankan fungsinya sebagai media (sarana) pendidikan keanekaragaman hayati lokal di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, tapi fungsi ini belum maksimal dikarenakan keterbatasan sumber daya manusia, pemanfaatan sarana yang belum tepat dan masih kurangnya media informasi. Untuk itu agar Taman Kehati Hutan Pelawan dapat berfungsi sebagai sarana pendidikan yang lebih baik maka harus ada peningkatan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia pengelola taman kehati, pemanfaatan gedung pusat informasi bagi pengunjung dan penambahan fasilitas berupa sarana atau media baik cetak ataupun bentuk lainnya untuk menginformasikan pengetahuan tentang keanekaragaman hayati yang terdapat di Taman Kehati Hutan Pelawan Bangka Tengah.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah atas dukungan dana pendidikan dan penelitian yang telah diberikan, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah, Kepala Desa Namang dan aparat desa, Nurliah serta para petugas di Taman kehati Hutan Pelawan Bangka Tengah atas dukungannya terhadap penelitian ini.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

Akbarini, D. 2016. Pohon Pelawan (*Tristanopsis merguensis*) : Species Kunci Keberlanjutan Taman Keanekaragaman Hayati Namang-Bangka Tengah. Al-Kauniyah. Vol. 9, No.1.

Akbarini, D., Iskandar J. dan Partasasmita R.2017. Collaborative planning for development of the Pelawan Biodiversity Park in Bangka, Indonesia. Biodiversitas. Vol.18 No.4:1602-1610.

Akbarini, D., Iskandar J., Rustiami, H. dan Irsyam, A.S.D. 2017. Ethnobotany of *Smilax leucophylla* in Namang Village, Central Bangka District, Bangka Belitung Archipelago Province. Abs Soc Indon Biodiv. Vol 4. No.9 :307.

Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah.2015. Kehati Pelawan-Keanekaragaman Hayati Hutan Pelawan. Bappeda.babelprov.go.id.2017. Pengembangan dan Konservasi Gaharu dan Pelawan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.Musrenbang RPJMD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2017-2022.

Cipullo, N. 2016. Biodiversity Indicators: the accounting point of view. Procedia Economics and Finance 39. 539-544.

Gaston, K.J and Spicer, J.I (2004). Biodiversity: an introduction.2 nd Edition. Blackwell.

Henri, Luchmanul H dan Jati B.2017. The Potential of Flora and Fauna as Tourist Attractions in Biodiversity Forest, Central Bangka. Biosantifika. 9(2): 240-247

[http://web.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files/document/chapter2-4\\_biodiversity.pdf](http://web.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files/document/chapter2-4_biodiversity.pdf) (akses 23 Januari 2018).

<https://www.iucn.redlist.org>

Indrawan, M., Richard B. P dan Jatna S.2007. Biologi Konservasi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Iskandar, Johan. 2015. Keanekaan Hayati Jenis Binatang Manfaat Ekologi Bagi Manusia.Graha Ilmu. Yogyakarta.

Koziell I. 2001. Diversity not Adversity : Sustaining Livelihood with biodiversity. International Institute for Environment and Development. London.

Kuswata, K.,2013. Diversitas Ekosistem Alami Indonesia : Ungkapan Singkat Dengan Sajian Foto dan Gambar. Jakarta. Yayasan Pustaka Obor.

Lahtinen, K., Y.C Guan, N. Li, A. Toppihom. 2016. Biodiversity and ecosystem services in supply chain management in the global forest industry. Ecosystem Services. 21: 130-140.

Latipapua, Y Th., Pudyatmono S., Fandeli C.dan Baiquni M.2013. Analisis Potensi Keanekaragaman Hayati di Taman Nasional Manusela Sebagai Daya Tarik Ekowisata. Jurnal Agroforestry VIII. No.4.

Leksono, S.M., Rustaman R. dan Redjeki S. 2013. Kemampuan Profesional guru biologi dlam Memahami dan Merancang Model Pembelajaran Konservasi Biodiversitas di SMA. Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan No.V. thn. XXXII. No.3:408-419.

Magurran, A. E. 2004. Measuring Biological Diversity. Blackwell Publishing. Oxford.

Mackinnon, J and K. Mackinnon. 1990. Pengelolaan Kawasan Yang dilindungi di Daerah Tropik. Alih bahasa, Harry Harsono Amir. Gadjah Mada University Press.

Millenium Ecosystem Assesment. 2005. Ecosystem and Human Well- Being : Biodiversity Synthesis. Washinton DC.

Pereira H.M dkk. 2013. Ecolog : Essential biodiversity variables. Sciences 339 : 277-278.



- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 29 Tahun 2009 Tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Indonesia.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Taman Keanekaragaman Hayati.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Sandifer, P.A., Ariana. E.S-G, Bethney P.W. 2015. Exploring Connection Among Nature Biodiversity, Ecosystem Services and Human Health and Well-being: Opportunities to Enhance Health and Biodiversity Conservation. *Ecosystem Services* 12:1-15.
- Sakinah, Afriyansyah, B., Akbarini, D. 2019. Etnobotani Rotan Sebagai Bahan Kerajinan Anyaman oleh Masyarakat di Kabupaten Bangka Barat. *Al-Kauniah: Journal of Biology*. 12(1):18-24.
- Tidball, K. G. 2012. Challenges of Biodiversity Education: A Review of Education Strategies for Biodiversity Education. *International Electronic Journal of Environmental Education* Vol. 2. Issues.1 : 13-30.
- Waals. A.E.J. 2001. Biodiversitas as A Bridge Between Nature Conservation Education and Education For Sustainability. *Roots*. 23
- Whitten, A.J; Damanik S.J., Anwar J. dan Hisyam N. 1999. *The Ecology of Sumatera*. Periplus.
- Widjaja, E.A., Y.Rahayuningsih, J.S.Rahajoe, R. Ubaidillah, I. Maryanto, E.B. Walujo dan G.Semiadi. 2014. *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. LIPI Press. Jakarta.
- Wistaria, D.P.Sasongko, dan Fuad Muhammad. 2016. *Kajian Daya Dukung Lingkungan Taman Kehati Hutan Pelawan Untuk Pengembangan Ekowisata di Desa Namang Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah*.
- Referensi dari Encyclopedia*
- Bergmann, P. G. (1993). Relativity. *In The New Encyclopedia Britannica*. (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago, IL: Encyclopedia Britannica.

*Referensi dari Dokumen Pemerintah (Government Document)*

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

## Diskusi

**Penanya:** Muhammad Jalil, M.Pd

**Pertanyaan :**

Apakah nanti data yang dihasilkan akan dijadikan bahan pembelajaran saat *fieldtrip*?

**Jawaban :**

Iya data yang dihasilkan akan jadi informasi bagi pelajaran yang akan studi lapang