



Eksplorasi Pemanfaatan dan Konservasi Spesies Tumbuhan di Kawasan Taman Gumi Banten Berbasis Kearifan Lokal di Desa Wanagiri Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng

¹Luh Putu Amelia Rahayu, ²Nyoman Wijana, ³Sanusi Mulyadiharja

¹Jurusan Biologi dan Perikanan, Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha, Jalan Udayana 11, Singaraja, Bali, Indonesia

²Jurusan Biologi dan Perikanan, Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha, Jalan Udayana 11, Singaraja, Bali, Indonesia

³Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha, Jalan Udayana 11, Singaraja, Bali, Indonesia

Email: {amelrhyuu@gmail.com, wijana_1960@yahoo.com, sanusi.mulyadiharja@undiksha.ac.id}

Abstract

*This study aims to determine: (1) Utilization of plant species by the community in Wanagiri Village, (2) Composition of useful plant species, and (3) Conservation of plant species based on local wisdom of the community in Wanagiri Village. The type and design of this research is descriptive exploratory. This research was conducted in the Taman Gumi Banten Forest, Wanagiri Village. The samples in this study include ecosystem parameters and socioculture parameters, samples on ecosystem parameters, namely useful plants found in 86 squares with a size of 1 x 1 meter for seedlings, 10 x 10 meters for saplings and poles, 20 x 20 meters for trees, and socioculture parameters, namely 20 people from 2 official village officials, 3 community leaders, 5 general public, 3 senior officials, and 7 STT people. The results of this study are: (1) All ceremonial plants are used as ceremonial infrastructure, (2) The composition of useful plant species belongs to 34 families which are dominated by bananas (*Musa paradisiaca*), (3) Plant conservation efforts can be carried out by applying wisdom local, religious aspects, myths, and local village awig-awig.*

Keywords: Utilization, Conservation, Composition, Taman Gumi Banten Forest

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pemanfaatan spesies tumbuhan oleh masyarakat di Desa Wanagiri, (2) Komposisi spesies tumbuhan berguna, serta (3) Konservasi spesies tumbuhan berbasis kearifan lokal masyarakat di Desa Wanagiri. Jenis dan rancangan penelitian ini eksploratif deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Buleleng. Populasi penelitian ini adalah parameter ekosistem dan parameter sosiosistem, sampel pada parameter ekosistem yaitu tumbuhan berguna yang terdapat pada 86 kuadrat dengan ukuran 1 x 1 meter untuk semai dan tumbuhan bawah (*seedling*), 10 x 10 meter untuk pancang dan tiang (*sapling/poles*), 20 x 20 meter untuk pohon (*tree*), dan parameter sosiosistem yaitu 20 orang dari 2 orang aparat desa dinas, 3 orang tokoh masyarakat, 5 orang masyarakat umum, 3 orang penglingsir, dan 7 orang STT. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) Semua tumbuhan upacara dimanfaatkan menjadi sebagai sarana prasarana upacara, (2) Komposisi spesies tumbuhan berguna termasuk kedalam 34 familia yang didominasi oleh pisang (*Musa paradisiaca*), (3) Upaya konservasi tumbuhan dapat dilakukan dengan cara menerapkan kearifan lokal, aspek agama, mitos, dan *awig-awig* desa setempat.

Kata-kata kunci: Pemanfaatan, Konservasi, Komposisi, Hutan Taman Gumi Banten

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, di Indonesia terdapat beberapa jenis kawasan konservasi, yaitu diantaranya kawasan suaka alam, taman buru serta kawasan hutan pelestarian alam. Bali yang dikenal memiliki keindahan alam yang beranekaragam sehingga Bali dijadikan sebagai salah satu tempat destinasi wisata yang sampai saat ini masih dikagumi oleh wisatawan lokal maupun mancanegara walaupun dalam kurun waktu satu tahun belakangan ini sektor pariwisata Bali yang lumpuh disebabkan oleh pandemi Covid-19 yang mendorong masyarakat dan pemerintah setempat untuk beralih ke sektor pertanian sebagai alternatif sumber mata pencaharian. Keindahan alam yang dapat dinikmati di Pulau Bali tersebut memiliki kearifan lokal dan sosial budaya yang sangat kental tersebar diseluruh kabupaten yang terdapat di Provinsi Bali mencakup daerah gunung, bukit, terumbu karang, danau, air terjun, mangrove, terasering sawah yang unik, dan tentu saja pantai yang indah.

Konservasi adalah sebuah kegiatan yang dapat dilakukan untuk melestarikan dan memberikan perlindungan dalam jangka waktu yang panjang terhadap lingkungan, serta untuk mempertahankan habitat alami dan keanekaragaman genetik dari suatu spesies dalam suatu area pada lingkungan tersebut. Salah satu hutan yang terdapat di Bali yang akan diteliti untuk mengetahui pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan berbasis kearifan lokal adalah hutan Taman Gumi Banten yang berlokasi di Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng adalah salah satu desa yang berlokasi di daerah perbukitan. Berada pada ketinggian 1.220 meter di atas permukaan laut (dpl). Dengan keberadaan desa ini pada altitude dataran tinggi, secara klimatik memiliki kondisi lingkungan yang dingin, kelembaban tinggi, intensitas cahaya yang sedang, dan udara yang segar. Hutan Taman Gumi Banten menyajikan berbagai macam jenis tumbuhan. Selama ini belum ada penelitian di hutan ini mengenai konservasi hutan. Beberapa tempat dalam Hutan Taman Gumi Banten ini disakralkan atau disucikan oleh masyarakat setempat.

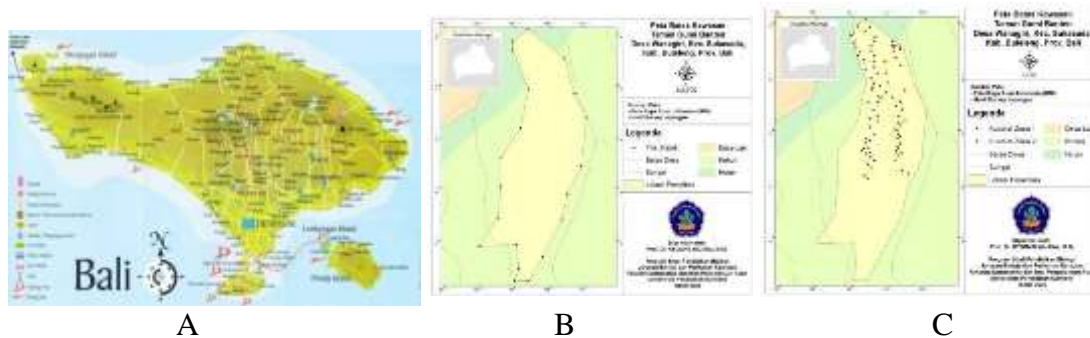
Sejalan dengan Wijana (2014), yang menyatakan bahwa hutan dengan pura di dalamnya memiliki konsep kearifan lokal. Pada hari-hari tertentu di Pura tersebut dilaksanakan upacara keagamaan (*piodalan*) untuk mendekatkan diri serta melambangkan ucapan syukur warga sekitar kepada Tuhan atas kehidupan yang telah diberikan. Dengan keanekaragaman spesies tumbuhan yang ada di hutan Taman Gumi Banten ini, dilandasi oleh pertimbangan bahwa hutan yang baru dihibahkan pengelolaannya dari pemerintah pusat ke desa adat Wanagiri, dimana “isi” hutan, khususnya spesies tumbuhan yang ada di dalam vegetasi hutan tersebut belum diketahui sama sekali oleh masyarakat setempat. Rencana kerja dari pengelola wisata setempat yang akan memanfaatkan hutan sebagai obyek wisata, maka sangat penting diketahui “isi” hutan itu sendiri, terutama spesies tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan sandang, pangan, papan, obat, upacara, dan industri.

Dalam penggunaan hutan sebagai salah satu obyek wisata di desa tersebut, diharapkan kepada masyarakat agar hutan tetap terjaga kelestariannya. Tidak jarang bahwa lingkungan hidup yang digunakan sebagai obyek wisata, kondisinya mengalami degradasi sehingga sering menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup itu sendiri (Wijana, dan Sanusi 2020a,b. Wijana dan Rahmawati, 2019).

Masyarakat Desa Wanagiri sama sekali belum mengetahui bagaimana pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan, dan sementara ini belum ada penelitian tentang eksplorasi pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan berbasis kearifan lokal di Desa Wanagiri. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan. Belum ada kajian ilmiah yang dilakukan oleh para penelitian lain mengenai eksplorasi pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk dapat melakukan penelitian dalam mengkaji cara atau upaya pemanfaatan dan konservasi spesies tumbuhan di Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksploratif. Eksploratif merupakan kumpulan data yang dilaksanakan dalam bentuk penelitian penjelajahan. Pada penelitian ini dilakukan konservasi spesies tumbuhan berbasis kearifan lokal masyarakat Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Lokasi penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pengambilan Sampel Taman Gumi Banten. A. Peta Pulau Bali. B. Peta Lokasi Hutan Taman Gumi Banten. C. Peletakan Kuadrat di Lapangan (Sumber: Wijana, 2016)

Populasi dalam penelitian ini meliputi aspek ekosistem dan sosiosistem. Pada aspek ekosistem berupa seluruh tumbuhan berguna yang terdapat di Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri. Sosiosistem meliputi seluruh aparat desa, tokoh masyarakat dan masyarakat umum yang ada di Desa Wanagiri. Sampel dari aspek ekosistem (vegetasi) yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tumbuhan berguna yang berada di Hutan Taman Gumi Banten yang terkover dalam kuadrat dengan ukuran 1 x 1 meter untuk semai dan tumbuhan bawah (*seedling*), 10 x 10 meter untuk pancang dan tiang (*sapling/poles*), 20 x 20 meter untuk pohon (*tree*) sebanyak 86 kuadrat. Pendataan spesies tumbuhan berguna dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. (Wijana, 2014).

Langkah-langkah yang dilakukan untuk persiapan pengambilan data pada kawasan Hutan Taman Gumi Banten adalah sebagai berikut. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui kondisi awal lokasi yang akan dijadikan objek penelitian dan lokasi pengambilan data, pengurusan perijinan pelaksanaan penelitian di Kantor Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, mempersiapkan alat dan bahan yang perlu digunakan dalam proses pengambilan data. Penyediaan alat dan bahan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan Penunjang Penelitian

No.	Nama	Kategori	Kegunaan Alat
1	Pita meter	Alat	Pengukur panjang dan jarak antar kuadrat
2	Patok kayu	Alat	Sebagai pemancang titik-titik ukur tanah dan memasang line transek
3	Tali raffia	Alat	Sebagai line transek
4	Kamera	Alat	Mendokumentasikan penelitian
5	Alat tulis	Alat	Mencatat hasil penelitian
6	Altimeter	Alat	Pengukuran ketinggian tempat
7	GPS (<i>Global Positioning System</i>)	Alat	Sistem navigasi yang dapat menampilkan informasi posisi tumbuhan langka dan waktu
8	Kompas	Alat	Pengukur sudut atau azimuth

			posisi (koordinat) setiap titik yang terukur dalam wilayah pemetaan
9	Helling	Alat	Perhitungan beda tinggi permukaan tanah
10	Hagameter	Alat	Pengukur tinggi pohon
11	Termometer Lingkungan	Alat	Pengukur suhu daerah penelitian
12	Soil tester	Alat	Pengukur pH dan bahan organik tanah
13	Anemometer	Alat	Pengukur kecepatan angin
14	Hygrometer	Alat	Pengukur kelembapan
15	Lux Meter	Alat	Pengukur intensitas cahaya
16	Kertas label	Bahan	Untuk memberi label penomoran patok Kayu

Selanjutnya langkah-langkah yang dilakukan untuk pelaksanaan pengambilan data ekosistem pada kawasan Hutan Taman Gumi Banten sebagai berikut. Kawasan penelitian dibagi menjadi 2 zona kemudian menentukan peletakan kuadrat. Penempatan kuadrat dan pembagian zona dilakukan dengan mengikuti *line transek*, setelah menentukan peletakan kuadrat kemudian membagi lokasi penelitian secara sistematis sampling menjadi 100 kuadrat menggunakan *Global Positioning System* (GPS). Penentuan sampel didasarkan pada metode *systematic sampling* (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974; Barbour, et al., 1987). Ukuran kuadrat adalah 20x20 m² (*tree*), 10x10 m² (*sapling*), dan 1x1 m² (*seedling*) berdasarkan habitus pohon. Untuk masing-masing kuadrat dilakukan pendataan mengenai jenis spesies, tinggi, keliling batang, dan jumlah pohon. Kemudian spesies yang tidak teridentifikasi namanya akan diambil bagian terpenting seperti daun, bunga, dan buahan dimasukkan ke dalam plastik dan diberi label yang nantinya diidentifikasi di laboratorium mengacu pada (Heyne, 1987). Menentukan titik koordinat sampling untuk peletakan kuadrat di area kajian. Dalam menentukan titik koordinat peletakan kuadrat dilakukan secara random dengan penarikan undian yang mewakili sumbu X dan sumbu Y. Penarikan kuadrat dilakukan 100 titik koordinat, kemudian mengukur faktor klimatik di setiap kuadrat seperti intensitas cahaya, suhu, kelembapan, dan pH tanah.

Untuk pengumpulan data terkait dengan data peran kultur (*culture*) dari aspek *abc environment* dalam konservasi digunakan kuisisioner dan wawancara. Sampel yang digunakan sebanyak 20 orang, yang terdiri dari 2 orang aparat desa dinas, 3 orang tokoh masyarakat, 5 orang masyarakat umum, 3 orang *penglisir*, dan 7 orang *Sekaa Teruna Teruni* (STT) Desa Wanagiri. Instrumen kuisisioner disebarkan kepada 20 responden. Pada kuisisioner berisi pernyataan sebanyak 65 item pernyataan, dimana pada setiap item diberikan skor pilihan yaitu 1-5. Skor satu menunjukkan sangat tidak setuju dengan isi pernyataan, skor 2 berarti tidak setuju dengan isi pernyataan, skor 3 berarti cukup setuju dengan isi pernyataan, skor 4 setuju dengan isi pernyataan, dan skor 5 berarti sangat setuju dengan isi pernyataan dalam kuisisioner tersebut. Berdasarkan jumlah item pernyataan dengan skor yang diberikan pada setiap item pernyataan, nilai tertinggi yang dapat diperoleh yaitu sebesar 325 dan nilai terendah adalah 65. Untuk mencari interval pada hasil kuisisioner dapat dilihat di bawah ini (Nurkencana, Best, 1987).

$$\begin{aligned}
 \text{Kelas Interval} &= (\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}) : \text{Panjang Interval} \\
 &= (325 - 65) : 5 \\
 &= 52
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kelas interval tersebut, telah ditentukan panjang masing-masing interval sebesar 52. Maka dapat dibuat kriteria yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tabel Penentuan Kategori untuk Setiap Masing-Masing Sampel dan Komponen Masyarakat Secara Keseluruhan (Sumber: Noerkencana 2004)

No	Skor	Keterangan
1	< 52	Sangat kurang
2	53 – 105	Kurang
3	106 – 158	Cukup
4	159 – 211	Baik
5	> 212	Sangat baik

Pada kuisioner, berisikan 5 kategori pernyataan yaitu kelompok 1 adalah termasuk pernyataan terkait tentang Human Nature Orientation sebanyak 5 item, kelompok 2 berisi pernyataan terkait Man Nature Orientation ada sebanyak 28 item, kelompok 3 berisi pernyataan tentang *Time Orientation* sebanyak 9 item, kelompok 4 berisi pernyataan tentang Activity Orientation sebanyak 13 item. Dan kelompok 5 berisi pernyataan tentang Relational Orientation sebanyak 10 item. Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif (Best, 1987).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Komposisi Spesies Tumbuhan Berguna

Rekapitulasi spesies tumbuhan berguna yang ada di Hutan Taman Gumi Banten disajikan dalam bentuk tabel Data Floristik Spesies Tumbuhan Berguna di Hutam Taman Gumi Banten pada Tabel 3.

Tabel 3 Data Floristik Spesies Tumbuhan Berguna di Hutam Taman Gumi Banten

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah	Jumlah Individu
1	Actinidiaceae	<i>Saurauia nudiflora</i>	Yeh-yeh	155
2	Anacardiaceae	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	Laka	5
		<i>Mangifera indica</i>	Mangga	7
3	Annonaceae	<i>Stelechocarpus burahol</i>	Kepelan	1
4	Apocynaceae	<i>Alstonia Scholaris</i>	Pule	6
5	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas / Keladi	12
		<i>Calamus axillaris</i> becc	Penyalin	3
6	Arecaceae	<i>Salacca edulis</i>	Salak	1
		<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	1
7	Asteraceae	<i>Blumea balsamifera</i>	Sembung	23
		<i>Chromolaena odorata</i>	Kirinyuh	35
8	Bombacaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Durian	19
9	Clusiaceae	<i>Garcinia mangostana</i>	Manggis	2
		<i>Garcinia celebica</i>	Paradah	47
		<i>Gracinia dulcis</i> (Roxb.) Kurz	Badung	5
10	Combretaceae	<i>Terminalia sumatrana</i>	Kayu Kunyit	2

		Miq.		
11	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinun</i>	Pakis	49
12	Euphorbiaceae	<i>Bischofia javanica</i>	Gintungan	20
		<i>Baccaurea racemosa</i>	Kepundung	3
		<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	3
		<i>Homolanthus giganteus</i>	Belantih	56
		<i>Manihot esculenta</i>	Singkong	1
13	Fabaceae	<i>Erythrina variegata</i> L	Kayu Sakti	34
		<i>Spatholobus littoralis</i> hassk	Bajakah	44
14	Flacourtiaceae	<i>Pangium edule</i>	Pangi	4
15	Lauraceae	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Kayu Besi	10
		<i>Cinnamomum verum</i>	Kayu Manis	4
		<i>Litsea velutina</i>	Udu	8
		<i>Persea Americana</i>	Alpukat	62
16	Lecythidaceae	<i>Planchonia valida</i>	Kutat	13
17	Liliaceae	<i>Cordyline frucitosa</i>	Andong Hijau	12
		<i>Cordyline terminalis</i>	Andong Merah	10
18	Magnoliaceae	<i>Michelia alba</i>	Cempaka Putih	9
19	Malvaceae	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Gaharu	18
		<i>Hibiscus</i> sp.	Lemasih	23
20	Meliaceae	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	Majegau	27
		<i>Toona sureni</i>	Suren	4
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	21
21	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	8
		<i>Ficus racemosa</i>	Ae	35
		<i>Ficus glabella</i>	Bunut	4
		<i>Ficus rumphii</i>	Kresek	9
		<i>Artocarpus elastic</i>	Taep	4
		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	2
		<i>Ficus fistulosa</i>	Dadem	12
		<i>Ficus carica</i>	Ara	8
22	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	187
23	Myristicaceae	<i>Krema laurina</i> wrab	Kayu Jeleme	1
24	Myrsinaceae	<i>Ardisia elliptica</i>	Lampeni	2
25	Myrtaceae	<i>Eugenia operculata</i>	Kayu Batu	5
		<i>Eugenia densiflora</i>	Kaliampuak	5
		<i>Syzygium aromaticum</i>	Cengkeh	1
		<i>Syzygium polyanthum</i>	Janggar Ulam	6
		<i>Syzygium cumini</i>	Juwet	1
26	Nymphaeaceae	<i>Nymphaea</i> sp.	Teratai Darat	12
27	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing	1
28	Rubiaceae	<i>Coffea Arabica</i>	Kopi Arabika	147
		<i>Coffea canephora</i>	Kopi Robusta	135
29	Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i>	Cabai	24
		<i>Solanum quitoense</i>	Terong Bangkung	14
		<i>Solanum torvum</i>	Terong Pokak	20
30	Streculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Jati Belanda	3

		<i>Pterospermum javanicum</i>	Bayur	11
31	Symplocaceae	<i>Symplocos theifolia</i>	Pamor	3
32	Ulmaceae	<i>Trema orientalis</i>	Lenggung	23
33	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i>	Lateng Kidang	37
34	Zingiberaceae	<i>Etingera elatior</i>	Bongkot	23
	34	67	67	1501

Pada lokasi penelitian di Hutan Taman Gumi Banten spesies yang ditemukan berjumlah 67 spesies tumbuhan berguna yang termasuk dalam 34 familia, untuk kategori tumbuhan *tree*, *sapling*, dan *seedling* diperoleh sebanyak 1.501 individu. Dari 67 spesies, tumbuhan yang mendominasi adalah tumbuhan pisang (*Musa paradisiaca*) yang berjumlah 187 individu, sedangkan yang paling sedikit yaitu tumbuhan kepelan (*Stelechocarpus burahol*), tumbuhan salak (*Salacca edulis*), tumbuhan kelapa (*Cocos nucifera*), tumbuhan singkong (*Manihot esculenta*), tumbuhan kayu jeleme (*Krema laurina wrab*), tumbuhan cengkeh (*Syzygium aromaticum*), tumbuhan juwet (*Syzygium cumini*), tumbuhan belimbing (*Averrhoa carambola*) yang dimana keberadaannya hanya terdapat 1 pohon.

Konservasi

Hasil terkait pandangan sampel terhadap seluruh masyarakat Desa Wanagiri, yang terkait dalam aspek *culture* dari ABC *Environment* yaitu, *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan), *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya), *Time Orientation* (Orientasi Waktu), *Activity Orientation* (Orientasi Aktivitas), dan *Relational Orientation* (Orientasi Relasional) yang mengacu pada Niken (2004), dan Wijana (2016) disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4.Rekapitulasi pendapat masyarakat terhadap aspek *culture* dari ABC *Environment*.

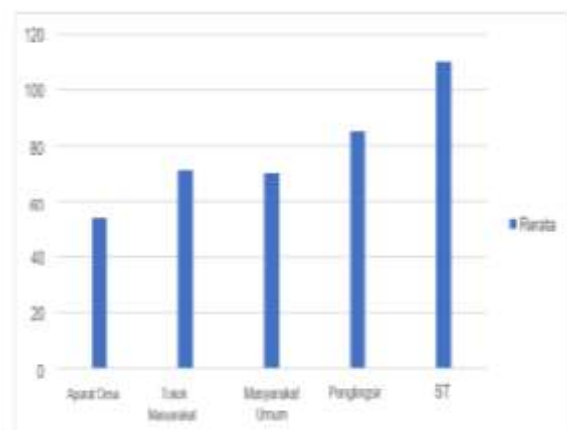
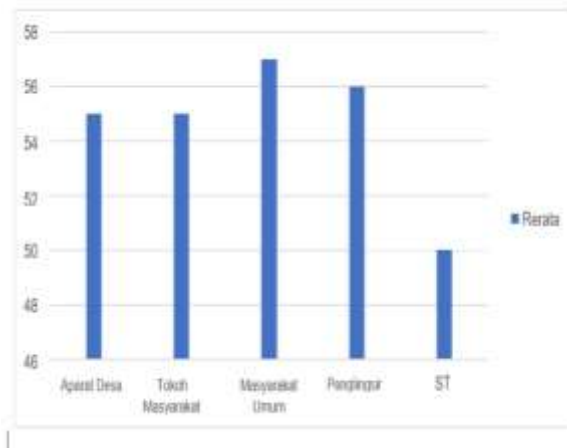
No	Sampel	Jumlah skor	Persentase (%)	Keterangan
1	A	268	82,4	Sangat baik
2	B	262	81	Sangat baik
3	C	272	84	Sangat baik
4	D	260	80	Sangat baik
5	E	262	81	Sangat baik
6	F	265	81,5	Sangat baik
7	G	262	81	Sangat baik
8	H	268	82,4	Sangat baik
9	I	266	82	Sangat baik
10	J	260	80	Sangat baik
11	K	268	82,4	Sangat baik
12	L	269	83	Sangat baik
13	M	265	81,5	Sangat baik
14	N	260	80	Sangat baik
15	O	262	81	Sangat baik
16	P	262	81	Sangat baik
17	Q	268	82,4	Sangat baik
18	R	273	84	Sangat baik
19	S	260	80	Sangat baik
20	T	260	80	Sangat baik

Keterangan :

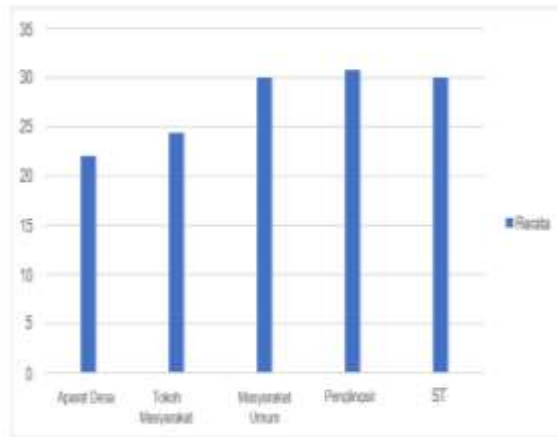
- A-B : Perbekel Desa Wanagiri dan Staf Desa
- C-E : Tokoh masyarakat
- F-J : Masyarakat umum
- K-M : Penglingsir
- N-T : *Sekaa Truna Truni* (STT) Desa Wanagiri

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pada sampel perbekel Desa Wanagiri memiliki jumlah skor 268 dengan jumlah persentase 82,4 %, pada sampel staf desa memiliki jumlah skor 262 dengan jumlah persentase 81 %. Pada sampel tokoh masyarakat dimana terdiri dari 3 orang memiliki jumlah skor masing-masing 272, 260, dan 262 dengan jumlah persentase 84 %, 80 %, dan 81%. Pada sampel masyarakat umum yang terdiri dari 5 orang yang memiliki jumlah skor masing-masing 265, 262, 268, 266, dan 260 dengan jumlah persentase 81,5%, 81%, 82,4%, 82%, dan 80%. Pada sampel penglingsir yang terdiri dari 3 orang memiliki skor masing-masing 268, 269, dan 265 dengan jumlah persentase 82,4%, 83%, dan 81,5%.

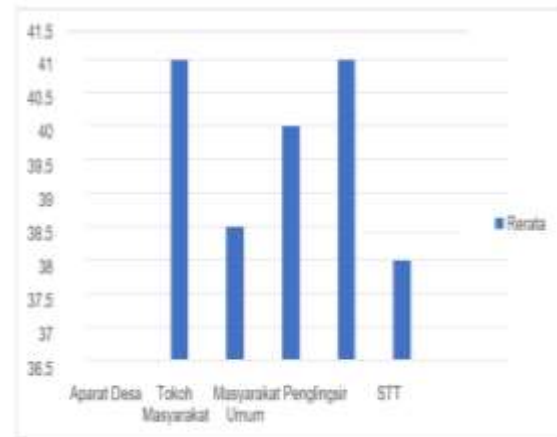
Pada sampel *Sekaa Truna Truni* (STT) Desa Wanagiri yang terdiri dari 7 orang memiliki jumlah skor masing- masing 260, 262, 262, 268, 273, 260, dan 260 dengan jumlah persentase 80%, 81%, 81%, 82,4%, 84%, 80%, dan 80%. Dari 20 orang sampel 100 % menyatakan sangat baik. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa sebagian besar masyarakat di Desa Wanagiri mengetahui sangat baik terkait dengan aspek *culture* dari *ABC Environment* yaitu, *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan), *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya), *Time Orientation* (Orientasi Waktu), *Activity Orientation* (Orientasi Aktivitas), dan *Relational Orientation* (Orientasi Relasional). Secara grafis dapat diilustrasikan seperti Gambar 2.



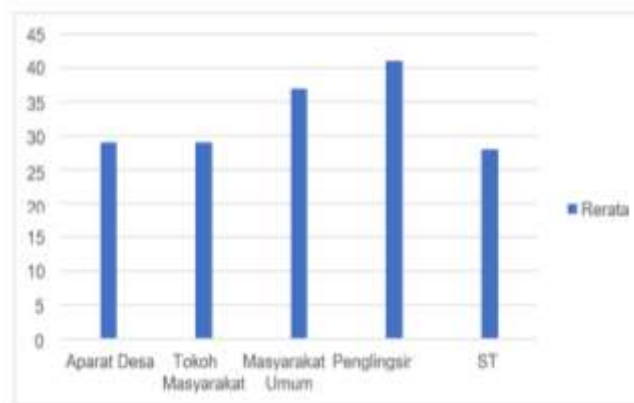
Pandangan Masyarakat Terhadap *Human Nature Orientation* Pandangan Masyarakat Terhadap *Man Nature Orientation*



Pandangan Masyarakat Terhadap *Time Orientation*



Pandangan Masyarakat Terhadap *Activity Orientation*



Pandangan Masyarakat Terhadap *Relational Orientation*

Gambar 2. Skor Pandangan dari Masing-masing Komponen Masyarakat

Data selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kualifikasi dari setiap item terkait dalam aspek *culture* dari *ABC Environment* yaitu, *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan), *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya), *Time Orientation* (Orientasi Waktu), *Activity Orientation* (Orientasi Aktivitas), dan *Relational Orientation* (Orientasi Relasional). Untuk menentukan kualifikasi kualitas tersebut digunakan kriteria mengacu pada Tabel 2 penentuan kualifikasi kualitas setiap item disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kualitas Kriteria untuk Setiap Item Rentangan

No	Item	Keterangan	No	Item	Keterangan
1	1	Sangat baik	36	36	Sangat baik
2	2	Sangat baik	37	37	Sangat baik
3	3	Sangat baik	38	38	Sangat baik
4	4	Sangat baik	39	39	Sangat baik
5	5	Sangat baik	40	40	Sangat baik
6	6	Sangat baik	41	41	Sangat baik
7	7	Sangat baik	42	42	Sangat baik
8	8	Sangat baik	43	43	Sangat baik

9	9	Sangat baik	44	44	Sangat baik
10	10	Sangat baik	45	45	Sangat baik
11	11	Sangat baik	46	46	Sangat baik
12	12	Sangat baik	47	47	Sangat baik
13	13	Sangat baik	48	48	Sangat baik
14	14	Sangat baik	49	49	Sangat baik
15	15	Sangat baik	50	50	Sangat baik
16	16	Sangat baik	51	51	Sangat baik
17	17	Sangat baik	52	52	Sangat baik
18	18	Sangat baik	53	53	Sangat baik
19	19	Sangat baik	54	54	Sangat baik
20	20	Sangat baik	55	55	Sangat baik
21	21	Sangat baik	56	56	Sangat baik
22	22	Sangat baik	57	57	Sangat baik
23	23	Sangat baik	58	58	Sangat baik
24	24	Sangat baik	59	59	Sangat baik
25	25	Sangat baik	60	60	Sangat baik
26	26	Sangat baik	61	61	Sangat baik
27	27	Sangat baik	62	62	Sangat baik
28	28	Sangat baik	63	63	Sangat baik
29	29	Sangat baik	64	64	Sangat baik
30	30	Sangat baik	65	65	Sangat baik
31	31	Sangat baik			
32	32	Sangat baik			
33	33	Sangat baik			
34	34	Sangat baik			
35	35	Sangat baik			

Berdasarkan Tabel 5. dapat dilihat bahwa terdapat 65 item dimana item 1 sampai dengan item 5 mengenai *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan) masuk kedalam kategori sangat baik, item 6 sampai dengan item 33 mengenai *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya) masuk ke dalam kategori sangat baik, item 34 sampai dengan item 42 mengenai *Time Orientation* (Orientasi waktu) masuk ke dalam kategori sangat baik, item 43 sampai dengan item 55 mengenai *Activity Orientation* (Orientasi aktivitas) masuk ke dalam kategori sangat baik, dan item 56 sampai dengan item 65 mengenai *Relational Orientation* (Orientasi relasional) masuk ke dalam kategori sangat baik. Dari seluruh item yang terdapat pada kuesioner masuk ke dalam kategori sangat baik. Hal tersebut berarti setiap sampel pada penelitian ini menunjukkan hal yang positif terhadap aspek *culture* dari *ABC Environment* yaitu, *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan), *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya), *Time Orientation* (Orientasi Waktu), *Activity Orientation* (Orientasi Aktivitas), dan *Relational Orientation* (Orientasi Relasional).

Selanjutnya data terkait hasil wawancara yang dilakukan di Desa Wanagiri, dimaksudkan untuk melengkapi data kuisisioner yang diperoleh. Wawancara ini dilakukan pada 20 responden sama seperti responden pada saat pengisian kuisisioner. Hasil wawancara ini disajikan dalam bentuk Tabel 6.

Tabel 6.

No	Pertanyaan	Jawaban				Keterangan
		Iya	%	Tidak	%	
1	Apakah Bapak/Ibu/Saudara mengetahui mengenai Hutan Taman Gumi Banten?	20	100	0	0	Seluruh komponen masyarakat di Desa Wanagiri ini mengetahui keberadaan Hutan Taman Gumi Banten tersebut.
2	Apakah Bapak/Ibu/Saudara mengetahui tentang adanya <i>awig-awig</i> desa mengenai cara penebangan pohon di Hutan Taman Gumi Banten?	15	75	5	25	Yang menjawab ya, kebanyakan pengurus desa, tokoh masyarakat dan juga penglingsir. Sedangkan yang menjawab tidak, secara jujur mereka menyatakan tidak mengetahui <i>awig-awig</i> di Desa. Kebanyakan mereka adalah masyarakat umum, dan beberapa STT. Hal ini bukan berarti, mereka yang tidak tahu tentang aturan atau <i>awig-awig</i> desa tentang penebangan kayu, sering melanggar, tetapi sikap dan perilaku mereka sangat mengikuti pimpinan dan para tokoh yang ada di desa tersebut.
3	Apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah memanfaatkan hasil dari Hutan Taman Gumi Banten?	20	100	0	0	Mereka menyatakan pernah dan sering memanfaatkan hasil hutan yang ada di Bukit Kangin. Pemanfaatan ini mereka sangat rasakan pada saat melaksanakan upacara agama (Hindu), keperluan obat, keperluan untuk desa dan lain-lain, sangat dirasakan hutan untuk kesejahteraan masyarakat.
4	Apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah mencari tumbuhan di kawasan Hutan Taman Gumi Banten? Jika ada tumbuhan apa yang dicari?	20	100	0	0	Secara keseluruhan responden menjawab ya. Mereka pernah mencari tumbuh-tumbuhan (buah, daun, biji, kayu, bunga dan lain-lain) untuk keperluan pribadi, keluarga maupun untuk kepentingan desa. Tumbuhan yang dicari adalah tumbuhan bahan sandang, pangan, papan, obat-obatan, upacara agama (Hindu), dan industri.
5	Apakah Bapak/Ibu/Saudara tahu mengenai upaya pelestarian hutan?	18	90	2	10	Sebagian besar mereka menjawab ya. Mereka sangat memahami pentingnya hutan. Mereka juga percaya hutan itu adalah suci, angker, dan banyak memberikan kehidupan bagi mereka. Yang menjawab tidak, adalah masyarakat umum, karena keterbatasan pengetahuan mereka tentang konsep pelestarian.
6	Apakah pernah melakukan upacara agama di hutan, pada saat mengambil "kayu" atau "isi" hutan untuk menghormati warisan leluhur?	16	80	4	20	Sebagian besar menjawab ya. Pada saat mereka melakukan pengambilan kayu (menebang pohon) untuk keperluan membangun dan mengambil isi hutan (bahan upacara agama) untuk keperluan obat-obatan, upacara agama (Hindu), dilakukan dengan dua tahap yang ditempuh. Tahap 1 minta ijin kepada pamong desa adat. 2. Secara niskala/super natural, mereka nunas dengan membawa banten. Yang menjawab tidak, mereka mengambil isi hutan yang boleh diambil oleh siapa saja, terutama yang menemukan buah yang jatuh dari pohonnya seperti duren, dan memetikinya seperti kopi, pisang dan lain-lain, tanpa perlu melakukan upacara agama (Hindu). Konsep kearifan lokal <i>nuduk ulung-ulungan</i> .
7	Apakah generasi muda masih berpedoman pada <i>awig-awig</i> dalam melakukan pelestarian hutan yang ada di Desa Wanagiri?	9	45	11	55	Responden yang menjawab ya (9 orang), kebanyakan adalah pengurus desa dinas, dan desa adat, tokoh masyarakat, dan beberapa masyarakat umum. Mereka memberikan edukasi secara informal, tidak mendikte berdasarkan naskah yang ada di <i>awig-awig</i> desa. Responden yang menjawab tidak, mereka adalah masyarakat umum dan STT. Mereka secara umum menyatakan tidak pernah membaca tuntas tentang <i>awig-awig</i> desa. Mereka sudah menjalankan konsep pelestarian, seperti yang mereka lihat di televisi atau sosial media dan

						pergaulan mereka dengan masyarakat sekitar desa.
9	Apakah Bapak/Ibu/Saudara tahu tata cara pengambilan “kayu” atau “isi” Hutan jika di ijin untuk melakukan penebangan?	15	75	5	25	Sebagian besar responden menjawab ya. Artinya mereka tahu tata cara menebag pohon di hutan atau mengambil isi hutan. Pada umumnya mereka sudah sering diajak oleh Tetua atau tokoh masyarakat, dan peminan desa (terutama desa adat) untuk diajak mengambil kayu atau isi hutan pada saat melakukan upacara di desa. Responden yang menjawab tidak umumnya generasi muda, yang belum memperhatikan tata cara pengambilan kayu di hutan atau mengambil isi hutan. Mereka masih “ikut-ikutan” semata, belum serius memperhatikan tata cara yang ada.
10	Apakah Bapak/Ibu/Saudara tahu jenis tumbuhan yang sering diambil dari hutan?	13	65	7	35	Sebagian besar responden menjawab ya. Mereka yang menjawab ya ini, adalah pengurus desa dinas, tokoh masyarakat, penglingsir dan beberapa masyarakat umum. Responden yang menjawab tidak, adalah mereka dari masyarakat umum dan beberapa STT. Mereka yang tahu jenis tumbuhan yang diambil di hutan adalah mereka yang berkecimpug dalam kegiatan masyarakat. Karena dalam mengambil isi hutan harus ada keputusan dari Ketua/Klian Desa Adat beserta stafnya dan tim yang ada untuk menangani keperluan tumbuhan yang diambil. Masyarakat yang menjawab tidak tahu hanyalah kurang perhatian mereka terhadap keperluan masyarakat atau desa pada waktu ada kegiatan. Disamping itu mereka tidak tahu jenis tumbuhan tersebut dan peruntukannya.
11	Apakah Bapak/Ibu/Saudara setuju jika hutan Bukit Kangin dialihfungsikan sebagai peunjang sarana prasarana objek wisata (pembangunan hotel, reswtoran, rekreasi modern, penambahan daya tarik wisata dll)?	0	0	20	100	Secara total responden menyatakan tidak setuju. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka sangat peduli terhadap pelestarian hutan, tempat suci, dan warisan leluhur serta logika pentingnya fungsi hutan.
12	Apakah Bapak/Ibu/Saudara setuju Hutan Taman Gumi Banten tetap dilakukan konservasi berkelanjutan tetapi dapat juga dimanfaatkan sebagai objek wisata kreatif seperti pengenalan tumbuhan yang ada, manfaat tumbuhan, proses pembuatan dan produknya dan lain-lain.	20	100	0	0	Secara keseluruhan responden menjawab ya. Artinya mereka setuju untuk menjaga kelestarian hutan tetapi dapat memberikan nilai tambah dari sisi ekonomi.

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa setiap sampel mempunyai pendapat yang berbeda terkait dengan *Human Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dalam toleransi keagamaan), *Man Nature Orientation* (Orientasi sifat manusia dengan keadaan lingkungan disekitarnya), *Time Orientation* (Orientasi Waktu), *Activity Orientation* (Orientasi Aktivitas), dan *Relational Orientation* (Orientasi Relasional) Desa Wanagiri. Yang menyatakan setuju terhadap pertanyaan yang diajukan, lebih banyak jumlahnya dibandingkan yang tidak setuju. Bukan berarti yang tidak setuju terhadap suatu option yang ada, adalah masyarakat tersebut sering melanggar atau ingin mengadakan suatu perubahan radikal, atau menghalangi pelaksanaan tradisi yang ada. Mereka sebenarnya hanya kurang memahami dari sisi konten (seperti tentang sejarah desa, naskah awig-awig, tata cara pemanfaatan isi hutan, dan upacara pelaksanaan pengambilan isi hutan dan lain-lainnya). Dalam perilaku mereka sehari-hari, sangat taat dan menghormati segala aturan dan tradisi yang ada di desa tersebut. Disamping itu, ada hal yang prinsip yang tidak bisa ditawar-tawar adalah terkait tentang konservasi hutan. Mereka secara keseluruhan tidak setuju ada alihfungsi hutan untuk dijadikan sarana

dan prasarana penunjang obyek wisata. Mereka sangat setuju apabila hutan dijadikan obyek wisata kreatif dengan pola pengembangan wisata hutan, dalam hal pengenalan jenis tumbuhan dan peta distribusinya di alam, manfaat tumbuhan, proses dan produk hasil hutan, serta kearifan lokal yang ada terkait dengan konservasi. Dengan demikian hutan memberikan nilai tambah dari sisi ekonomi bagi masyarakat setempat.

PEMBAHASAN

Komposisi Spesies Tumbuhan Berguna

Berdasarkan pada hasil penelitian mengenai komposisi di Hutan Taman Gumi Banten, maka diperoleh hasil bahwa pada lokasi penelitian disusun oleh 67 jenis tumbuhan dengan 34 familia yang berbeda. Adapun jumlah total individu sebanyak 1501 individu, yang mana didominasi oleh spesies pisang (*Musa paradisiaca*) yang berjumlah 187 individu, tumbuhan yeh-yeh (*Saurauia nudiflora*) yang berjumlah 155 individu, tumbuhan kopi arabika (*Coffea arabica*) yang berjumlah 147 individu, dan tumbuhan kopi robusta (*Coffea canephora*) yang berjumlah 135 individu, sedangkan yang paling sedikit yaitu tumbuhan kepelan (*Stelechocarpus burahol*), tumbuhan salak (*Salacca edulis*), tumbuhan kelapa (*Cocos nucifera*), tumbuhan singkong (*Manihot esculenta*), tumbuhan kayu jeleme (*Krema laurina wrab*), tumbuhan cengkeh (*Syzygium aromaticum*), tumbuhan juwet (*Syzygium cumini*), tumbuhan belimbing (*Averrhoa carambola*) yang masing-masing berjumlah 1 individu. Dalam penelitian ini menggunakan 2 zona, dimana pada zona 1 jumlah tumbuhan terdiri atas 683 individu, dan zona 2 jumlah tumbuhan terdiri dari 866 individu. Pada zona 1 merupakan zona dengan *altitude* tertinggi. Tumbuhan yang terdapat di zona 1 sangat sering dimanfaatkan oleh Desa Adat Wanagiri untuk keperluan upacara. Sedangkan pada zona 2 merupakan kawasan hutan yang jarang dijajah oleh masyarakat sekitar yang berada pada bagian tengah hutan, sehingga tumbuhan beringin, pisang, kopi arabika, kopi robusta, dan spesies yeh-yeh sehingga dapat tumbuh dengan subur.

Berhubungan dengan pengukuran lingkungan klimatik dan edafik yang termasuk ke dalam kategori normal, sangat mendukung keberlangsungan hidup tumbuhan beringin, pisang, kopi arabika, dan kopi robusta. Hasil penelitian ini di dukung oleh hasil penelitian Wijana dan Setiawan (2017 dan 2018) tentang pemetaan tumbuhan langka yang sudah adaptif dengan lingkungannya. Spesies tumbuhan langka tersebut tumbuh pada daerah yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.

Polunin dan Wijana, 2014 menyatakan kondisi ini menunjukkan bahwa masing-masing spesies memiliki rentangan habitat tertentu. Keberagaman jumlah berbagai spesies tumbuhan yang tumbuh di kawasan Hutan Taman Gumi Banten ini dipengaruhi oleh adanya faktor kondisi lingkungan seperti suhu udara, pH tanah, kecepatan angin, kelembaban udara, intensitas cahaya dan bahan organik tanah. Faktor lain yang juga dapat mempengaruhi yaitu persediaan unsur hara dan aktivitas masyarakat setempat di sekitar hutan tersebut.

Menurut Peraturan Pemerintah RI (2014) menyatakan bahwa beringin, pisang, kopi arabika, kopi robusta, spesies yeh-yeh tidak membutuhkan kondisi tanah yang spesifik, sehingga dapat tumbuh pada tanah-tanah liat dan tanah berpasir. Beringin, pisang, kopi arabika, kopi robusta, spesies yeh-yeh dapat tumbuh pada ketinggian 0–1.400 meter di atas permukaan laut, pada berbagai agroekosistem dan mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan tumbuhnya. Namun yang paling baik pertumbuhannya pada ketinggian 500 – 700 meter di atas permukaan laut dengan curah hujan lebih dari 1.200–3.500 mm per tahun. Kelembaban tanah dan curah hujan yang tinggi berpengaruh dalam pembentukan mahkota daun tanaman Beringin.

Jika ditinjau dari suhu udara di lokasi penelitian yang berkisar 26°C–30°C yang mana suhu dalam rentangan tersebut merupakan suhu yang cocok untuk pertumbuhan tanaman di daerah tropis sehingga suhu udara bukanlah faktor penyebab sedikitnya jumlah spesies

tumbuhan dilokasi penelitian. Suhu suatu lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, karena suhu menentukan kecepatan reaksi-reaksi kimiawi yang mencakup kehidupan tumbuhan terutama dalam proses respirasi dan fotosintesis (Deshmukh, 1992).

Faktor berikutnya adalah pH tanah sebesar 7 adalah pH yang netral dan baik untuk pertumbuhan tumbuhan (Utomo, 2015) memaparkan bahwa pH tanah yang tidak terlalu asam dan tidak terlalu basa memungkinkan semua jenis tumbuhan untuk tumbuh ditempat tersebut dengan baik. Menurut Polunin (1990) menyatakan bahwa secara umum tumbuhan memerlukan pH optimal pada kisaran 5-8 untuk menjalankan aktivitas hidupnya. Pada lokasi penelitian pH tanah berkisar antara 5-7 sehingga pH di lokasi penelitian tidak terlalu asam dan tidak terlalu basa. Tingkat keasaman di lokasi penelitian tergolong baik untuk pertumbuhan tumbuhan karena ketersediaan unsur hara pada rentangan pH tersebut lebih baik karena unsur-unsur makro cenderung terdapat pada tanah yang asam sehingga faktor pH tanah bukanlah penyebab sedikitnya jumlah spesies tumbuhan. Berikut terdapat faktor bahan organik yang menyusun tanah pada lokasi penelitian yaitu berkisar 46 – 48% yang tergolong tinggi sehingga hal tersebut menyebabkan tumbuhan dilokasi penelitian dapat tumbuh dengan baik. Selanjutnya yaitu terdapat faktor kelembaban udara antara 36% - 57% yang tergolong rendah. Kelembaban udara mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena kelembaban udara berperan dalam penguapan pada permukaan tanah dan daun sehingga akan mempengaruhi jumlah cairan yang ada pada tumbuhan. Kelembaban udara yang tinggi akan mengurangi laju transpirasi sehingga penyerapan zat-zat nutrisi juga akan rendah dan akan dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman menjadi tidak maksimal, sedangkan kelembaban udara yang normal dapat mempengaruhi laju transpirasi sehingga penyerapan zat-zat nutrisi juga akan normal dan akan dapat mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan menjadi maksimal. Dengan demikian, kelembaban udara tidak dapat mempengaruhi sedikitnya jumlah spesies pada lokasi penelitian. Faktor intensitas cahaya adalah penyebab yang kuat mempengaruhi jumlah spesies tumbuhan di suatu daerah. Pada lokasi penelitian, intensitas cahaya berkisar antara 116-289 lux sehingga dapat digolongkan rendah. Intensitas cahaya dalam kategori rendah pada lokasi penelitian disebabkan karena cahaya yang masuk tertutup oleh kanopi pohon.

Selain faktor kondisi lingkungan yang sudah disebutkan di atas, komposisi speies juga dipengaruhi oleh aktivitas manusia di sekitarnya. Hutan Taman Gumi Banten yang merupakan hutan lindung, yang dimana beberapa aktivitas masyarakatnya seperti melakukan penebangan, penanaman, dan memindahkan tumbuhan atau biji tumbuhan akan mempengaruhi pencaran dan jumlah spesies tumbuhan yang tumbuh di kawasan Hutan Taman Gumi Banten.

Upaya Konservasi

Pada hasil analisis kuisioner terkait dengan *Humanistic nature orientation*, *Man nature orientation*, *Time orientation*, *Activity orientation*, dan *Relational orientation* Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri yang mengacu pada Niken (2004), dan Wijana (2016), pengetahuan masyarakat terkait pada pengumpulan data tersebut menunjukkan hasil yang tergolong baik. Dari hasil kuisioner tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang terhadap konservasi hutan sangat mempengaruhi upaya pelestarian hutan, selain berkaitan dengan konservasi hutan, pengetahuan masyarakat terkait dengan kearifan lokal, dimana pada hari-hari tertentu dilaksanakan upacara keagamaan (*piodalan*) untuk mendekatkan diri serta melambangkan ucapan rasa syukur warga sekitar kepada Tuhan atas kehidupan yang telah diberikan. Berdasarkan hasil observasi, dan wawancara upaya konservasi Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri, berada di bawah peraturan Undang-undang pemerintah, dan diperkuat dengan *awig-awig* pada masyarakat setempat.

Berdasarkan hasil wawancara pribadi (2020) disampaikan bahwa hutan yang ada di desa Wanagiri yang beredar, destinasi di desa ini dulu digunakan sebagai cerita rakyat yang sampai saat ini dapat dipercaya dan diikuti oleh masyarakat setempat. Tepatnya beberapa puluh tahun lalu. Karena hal itu hutan ini dipandang oleh masyarakat sebagai hutan angker. Hasil wawancara lainnya terkait dengan peraturan saat berada di Hutan Taman Gumi Banten ini yaitu, tidak diperbolehkan membawa bedil ataupun senapan untuk menembak hewan-hewan liar yang berada di hutan tersebut, seperti hewan burung, kijang, dan hewan lainnya. Saat membawa makanan masuk ke Hutan jangan lupa untuk sesajen kepada leluhur disana, tidak diperbolehkan membawa daging sapi serta tidak diperbolehkan berkata kasar (mencaci maki) di sekitar hutan tersebut. Salah satu informan (Bapak Mangku, wawancara pribadi, 2020) menyampaikan bahwa di seputaran salah satu air terjun, dihuni oleh seorang dewi cantik. Dewi Cantik ini muncul apabila seseorang menunjukkan tingkah laku yang kurang berkenan. Apabila ada yang memiliki kemampuan astral maka Dewi cantik dapat diajak berkomunikasi dengan baik. Dewi Cantik ini sebagai penunggu dari air terjun ini. Oleh karenanya, di lokasi air terjun ini senantiasa dijaga kebersihannya dan kesejukan lokasinya. Tidak boleh ada yang rusak. Menurut hasil wawancara lainnya bahwa beringin sudah tumbuh dari jaman dahulu sehingga tumbuhan beringin dimanfaatkan serta disakralkan. Tumbuhan beringin dimanfaatkan dan tidak diperbolehkan untuk ditebang. Semua tumbuhan upacara dimanfaatkan menjadi sebagai sarana prasarana upacara. Demikian juga tumbuhan beringin, pisang, kopi arabika, kopi robusta, dimanfaatkan menjadi kebutuhan upacara khas Bali yang disebut.

Kartiwa dan Martowikrido (dalam Hazana 2011) menjelaskan bahwa tumbuhan yang dipakai dalam ritual adat dan keagamaan memiliki ciri-ciri: dilihat dari sifat tumbuhan tertentu, khususnya bunga sering diartikan dengan sifat kewanitaan dan digunakan pada upacara pemberian nama. Dalam acara pernikahan adat Jawa tumbuhan sering diasosiasikan dengan kata-kata yang bernilai baik. Ada beberapa tanaman sering digunakan sebagai bumbu dan pengawet mayat.

Heyne (1987) menyebutkan bahwa tumbuhan secara umum dapat digunakan untuk keperluan sandang, pangan, papan, obat, rumah tangga, dan religius. Tumbuhan berguna yang terdapat di dalam Hutan Taman Gumi Banten di Desa Wanagiri, tidak hanya berguna dari sisi nilai ekonomi, tetapi juga dari sisi budaya, sosial, dan religius. Dari hasil penelitian tersebut, sangat menarik untuk dijadikan objek wisata baru yang menyangkut tentang jenis tumbuhan berguna berdasarkan kearifan lokal di Desa Wanagiri.

Selain itu upaya pelestarian Hutan Taman Gumi Banten ini yaitu kelompok pengelola yang di beri nama Kelompok Tani Hutan. Kelompok Tani ini bertugas untuk mengatur dan mengurus organisasi mengenai Hutan Taman Gumi Banten, dan juga kelompok tani ini bertugas membuat aturan yang telah ditetapkan, misalnya apa saja yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukan selama berada di kawasan Hutan Taman Gumi Banten. Kawasan Hutan Taman Gumi Banten ini memang sengaja dibuat konsep kawasan hutan berbasis adat budaya dengan tambahan wisata edukasi dan spiritual, dimana pemerintah dan masyarakat setempat ingin Hutan Taman Gumi Banten tersebut dapat membantu desa adat dalam hal melestarikan serta mengelola hutan, yang nanti tujuannya dapat dijadikan kawasan edukasi adat budaya termasuk kawasan hutan yang bisa menyediakan sarana upacara upacara yang dilaksanakan oleh desa adat.

Adapun mitos lainnya yang diceritakan oleh warga yang tinggal di dekat hutan tersebut yaitu adanya *bebaung* atau semacam roh halus yang sulit dijelaskan ciri-cirinya dikarenakan wujudnya yang seram, dan *bebaung* atau roh halus tersebut tinggal di pepohonan yang ada di Hutan Taman Gumi Banten. Tidak lupa juga setiap berkunjung, Jero Mangku yang tinggal di sekitar Hutan Taman Gumi Banten tersebut menyarankan untuk memberikan *rarapan* atau *sesajen*, agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

Kebudayaan yang terdapat di Desa Wanagiri menunjukkan hal yang positif, sehingga dampak budaya terhadap kualitas lingkungan pada umumnya sangat baik. Pohon beringin dianggap oleh warga sekitar sebagai tumbuhan suci yang sering digunakan sebagai bahan upacara dalam upacara *Pitra Yadnya*. Dengan berbagai kesakralan yang dimiliki oleh tumbuhan beringin, maka tumbuhan beringin ini tumbuh dengan lestari di hutan Taman Gumi Banten. Dilihat dari kategori kebermanfaatannya bahwa tumbuhan beringin dan kopi memiliki nilai tertinggi dengan kebermanfaatannya terbanyak yaitu pangan, upacara agama, dan obat-obatan. Dari warisan turun temurun di desa tersebut bahwa Hutan Adat Taman Gumi Banten Desa Wanagiri juga memiliki *hasil prarem* yang mengatur pengelolaan dan pemanfaatan hutan sehingga masyarakat dapat menjaga dan mengatur keasrian serta ekosistemnya masih tergolong alami. Jika masyarakat ingin meminta atau membutuhkan hasil dari hutan maka perlu izin terhadap pihak desa dengan tata cara atau aturan-aturan yang berlaku. Konservasi hutan sudah dijelaskan lengkap pada *hasil prarem* desa beserta dengan sanksinya juga. Dengan adanya *awig-awig* setempat maka dalam pelestarian hutan tersebut dapat memberikan efek jera dan takut kepada pihak tertentu yang ingin merusak ekosistem hutan (Wijana, 2014).

Di sisi lain, aturan adat (*awig-awig*) yang cukup kuat dan dipatuhi oleh seluruh warga masyarakat adat sangat memberikan kontribusi dalam konservasi vegetasi, budaya, dan religius. Seluruh model konservasi tersebut dapat dijadikan modal dasar promosi dalam pengembangan wisata hutan dalam tatanan konservasi yang unik dan tradisional (Wijana, 2016, 2018, 2020) Astawa, et al (2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diuraikan beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Komposisi floristik kawasan Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri terdiri atas 67 spesies yang termasuk kedalam 34 familia.
2. Dari 67 spesies tumbuhan yang terdapat di kawasan Hutan Taman Gumi Banten, di dominasi oleh tumbuhan pisang (*Musa paradisiaca*) yang berjumlah 187, tumbuhan kopi arabika (*Coffea arabica*) yang berjumlah 147, dan tumbuhan kopi robusta (*Coffea canephora*) yang berjumlah 135.
3. Terkait dengan *Humanistic nature orientation, Man nature orientation, Time orientation, Activity orientation, dan Relational orientation* menunjukkan hasil yang tergolong baik, dimana tingkat pengetahuan masyarakat Desa Wanagiri terhadap konservasi hutan sangat mempengaruhi upaya pelestarian hutan, selain berkaitan dengan konservasi hutan, pengetahuan masyarakat terkait dengan kearifan lokal, dimana pada hari-hari tertentu dilaksanakan upacara keagamaan (*piodalan*) untuk mendekatkan diri serta melambangkan ucapan rasa syukur warga sekitar kepada Tuhan atas kehidupan yang telah diberikan.
4. Dengan adanya *awig-awig*, mitos, religious, kepercayaan dan kesadaran masyarakat dalam pelestarian hutan tersebut dapat memberikan kontribusi dalam pelestarian hutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini ada beberapa saran yang perlu penulis sampaikan yaitu sebagai berikut.

1. Kepada pemerintah dan masyarakat, dari hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, penulis sarankan untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam pengadaan reboisasi dan pengelolaan terhadap pelestarian Hutan Taman Gumi Banten.

2. Kepada peneliti yang lain, diharapkan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang pemanfaatan tumbuhan berguna dan konservasi kearifan lokal di Desa Wanagiri.
3. Dalam pelajaran Biologi, disarankan kepada guru untuk mengajak siswa ke lapangan untuk mengamati secara langsung tumbuhan yang ada di sekitar serta menjelaskan manfaat atau fungsi beberapa bagian tumbuhan sehingga menambah wawasan siswa tentang berbagai macam kebermanfaatan tumbuhan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya. Terima kasih kepada Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas kesediaannya memberikan saran dan bantuan selama penulis melakukan studi di Universitas Pendidikan Ganesha. Terimakasih kepada Dosen Pembimbing I Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si. atas bimbingan, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Terimakasih kepada Dosen Pembimbing II, Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd. atas bimbingan, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Terima kasih kepada seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doanya sehingga penulis dapat sampai ke tahap ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief. 1994. *Hutan Hakikat dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Obor.
- Arnyana, I, B, P. 2007. *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian*. Denpasar: Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Barbour, M.G., J. H. Burk., W. D. Pits. 1987. *Terrestrial Plant Ecology. Inc. California: The Benjamin/cummings*. California: Publishing Company.
- Deshmukh, I. 1992. *Ekologi dan Biologi Tropika, Terjemahan R>E> Soeriaatmadja*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Harry, Brady. 1992. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia IV*. Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia I-IV*. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya. Terjemahan dari: de Nuttige Planten van Indonesia.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Tumbuhan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Karwita S, Martowikrido w. 1992. *Hubungan antara Tumbuhan dan Manusia dalam Upacara Adat di Indonesia*. Bogor: Departemen Pendidikan dan kebudayaan RI, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perpustakaan Nasional RI Bogor. Hal: 149-155
- Kimbal, J. W. 1983. *Biologi jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Lumbanraja, J., Sabrina, T., Sudarsono, Rusmana, B., Utomo, M., Wawan. 2015. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Pranademedi Group.
- Muhamad, E, Ujang R. 2016. *Komposisi dan Keanekaragaman Flora di Gunung Pesagi. Sumatera: Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*.
- Purwanto Y, Waluyo EB. 1993. *Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat Tradisional Oleh Masyarakat Tanimbar-Kei*. Media Konservasi 4 (2):99-112.
- Rai, I. G. N. Wijana, N., Aryana, I.B.P. 1999. *Buku Ajar Ekologi Tumbuhan*, Singaraja: Jurusan Pendidikan Biologi STKIP Singaraja.
- Sastrapradja O, Sutisna U, Kalima T. 1992. *Keanekaragaman Pemanfaatan Jenis-Jenis Pohon Dipterocarpaceae Oleh Penduduk Asli di Indonesia*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perpustakaan Nasional RI Bogor.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Wiana, I K.. 2002. *Makna Upacara Yajna dalam Agama Hindu*. Cetakan pertama. Paramita. Surabaya.

- Wiana, I Ketut. 2007. Konsep Hindu Tentang Pelestarian Lingkungan. Dalam Buku Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Denpasar : UPT Penerbit Universitas Udayana.
- Wijana, Nyoman. 2014. *Analisis Komposisi dan Keanekaragaman Spesies Tumbuhan di Hutan Desa Bali Aga Tigawasa, Buleleng-Bali*. *Jurnal Sains dan Humaniora Lemlit Undiksha*. Vol. 1 No. 1, April 2013. Hal 55-65
- Wijana, Nyoman. 2016. Pengelolaan Lingkungan Hidup (Aspek Kearifan Lokal, Ergologi, Ergonomi, dan Regulasi). Yogyakarta: Palntaxia.
- Wijana, Nyoman dan I Gusti Agung Nyoman Setiawan. 2019b. *Mapping and Distribution of Useful Plants, Preservation Efforts and Design of Development of Indigenous Forests as Creative Tourism Objects in the Bali Traditional Forest of Tenganan Pegringsingan, Bali Province. Research Report*.
- Wijana, Nyoman and I Gusti Nyoman Setiawan. 2019c. The Utilization of Useful Plant Species Based on Socio-Cultural of Tenganan Pegringsingan Bali Aga village, District of Karangase, Bali. . International Conference on Mathematics and Natural Science (ICONMNS 2019)
- Wijana, Nyoman and I Gusti Nyoman Setiawan. 2019d. Mapping and Distribution of Useful Plant Species in Bukit Kangin Forest, Pegringsingan Village, Karangasem, Bali. International Conference on Innovative Research Accros Discipline (ICIRAD. 2019.
- Wijana, Nyoman and I Gusti Nyoman Setiawan. 2017. Plant Species Mapping and Density in The Village Forest of Penglipuran, Bangli, Bali, Indonesia and Its use in Learning Media. *Journal of Natural Science and Engineering*. Vol. 1 (3) pp.80-91.
- Wijana, Nyoman, dkk. 2020. *Environmental Conservation Through Study Value of Bali Aga Tenganan Pegringsingan Community Culture*. *Jurnal Internasional Media Komunikasi Geografi*. Vol 21, No.1, Juni 2020 (27 - 39)
- Wijana, Nyoman dan Sanusi Mulyadiharja. 2020. Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Di Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Buleleng (Dalam Prospek Pengembangan Hutan Wisata). Singaraja: Undiksha