

# EVALUASI DAYA DUKUNG WISATA DI TAMAN WISATA ALAM SANGEH, BALI

I Putu Hindu Iswara<sup>1</sup>, I Komang Gede Santhyasa<sup>2</sup>

Email: hinduiswara@gmail.com<sup>1</sup>, santhyasa@unhi.ac.id<sup>2</sup>

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik  
Universitas Hindu Indonesia

## Abstract

The TWA Sangeh area was established based on the Decree of the Minister of Forestry Number SK.203 / Menhut-II / 2014 dated 03 March 2014 concerning the Sangeh Natural Park Area (RTK.21) covering an area of 13.91 hectares in Badung Regency, Bali Province, with two functions namely the conservation function and cultivation function, the carrying capacity in the TWA sangeh area is an important point for the sustainability of these two functions so that they coexist well. Identifying the tourism carrying capacity that can be accommodated in TWA Sangeh, and identifying the role of the management of the TWA Sangeh area on tourism carrying capacity are the objectives of this study using quantitative and qualitative methods. Capability The carrying capacity of tourists at TWA Sangeh in supporting visitor activity on a tour is determined by the calculation of the physical carrying capacity (PCC), real carrying capacity (RCC), and the effective carrying capacity of the ECC. The capacity of the carrying capacity provides a less than optimal picture of this being an opportunity for tourism development in TWA Sangeh.

**Key words:** Carrying Capacity, EcoTtourism, TWA Sangeh

## Abstrak

Kawasan TWA Sangeh ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.203/Menhut-II/2014 tanggal 03 Maret 2014 tentang Penetapan Kawasan Taman Wisata Alam Sangeh (RTK.21) Seluas 13,91 Ha di Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan memiliki dua fungsi yakni fungsi konservasi dan fungsi budidaya, kemampuan daa dukung di dalam kawasan TWA sangeh menjadi point penting aas keberlangsungan dua fungsi tersebut agar berdampak dengan baik. Kemampuan Daya dukung wista di TWA Sangeh dalam menunjang aktivitas pengunjung dalam berwisata ditentukan atas perhitungan daya dukung fisik (PCC), daya dukung rill (RCC), dan daya dukung efektif ECC. Kemampuan daya dukung tersebut memberikan gambaran kurang baik terhadap MC (*Management Capacity*), karena rendahnya nilai Pengelolaan.

**Kata Kunci:** Daya Dukung, Eco Wisata, TWA Sangeh

## 1. Pendahuluan

Perkembangan kawasan wisata yang menggunakan alam sebagai potensi utama adalah hal yang sejatinya memerlukan kemampuan daya dukung yang harus mengedepankan konsep keseimbangan dari elemen–elemen pendukung kawasan. Ini sejatinya ketika berdampak terhadap elemen yang mendukung baik secara positif maupun negatif adalah merupakan cerminan dari pada keseimbangan elemen–elemen itu sendiri,

ketika berdampak baik maupun sebaliknya. Pemerintah Indonesia menetapkan sembilan prinsip utama untuk tata kelola ekowisata Bali, yaitu salah satunya adalah memiliki kepedulian komitmen dan tanggung jawab terhadap konservasi alam dan warisan budaya.

Merunut pada Undang Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999, pada Bab I ketentuan umum dijelaskan pada Pasal 1 menyebutkan hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Penyelenggaraan perlindungan hutan dan konservasi alam dalam Pasal 46 Undang Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 bertujuan menjaga hutan, kawasan hutan dan lingkungannya, agar fungsi lindung, fungsi konservasi, dan fungsi produksi, tercapai secara optimal dan lestari. Dewasa ini pengelolaan sesuai dengan arahan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 bahwasanya pemanfaatan hutan hak yang berfungsi lindung dan konservasi dapat dilakukan sepanjang tidak mengganggu fungsinya.

Pemanfaatan hutan konservasi ini banyak di konkretkan dalam banyak konsep, sekitar tahun 1980an lahir konsep *alternatif tourism*, yang memberikan kritikan terhadap paradigma lama tentang pariwisata. Dikatakannya pembangunan pariwisata merupakan pembangunan yang masif, eksploitatif, cepat, dan tidak memperhatikan kepentingan masyarakat lokal. Sudut pandang *Ecotourism* (ekowisata) akhirnya diambil sebagai paradigma baru untuk mengakomodir pariwisata yang pro masyarakat lokal (*pro local people*) tersebut (Arida, 2018). Konsep ini dipertegas lagi oleh David Western (1978) yang menyatakan bahwa: ekowisata merupakan aktivitas wisata yang bertanggung jawab untuk kelestarian alamnya. Ekowisata harus mampu menciptakan dan memuaskan keinginan alam, dengan mengkonservasi, melestarikan ekologi, dan melibatkan peran aktif wisatawan dalam setiap pengembangan dan pembangunan. Peningkatan pariwisata ini sejalan dengan adanya peningkatan aktivitas wisata alam bebas antara lain berupa jalan santai di alam bebas/*hiking*, lintas alam/*tracking* atau pun bersepeda gunung. Meski bermanfaat bagi manusia, di sisi lain, aktivitas ini dapat berdampak secara ekologi pada ekosistem hutan (Rosalino dan Grilo, 2011).

Objek Kera Bukit Sari Sangeh dalam perkembangannya berganti sebagai Kawasan TWA Sangeh ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.203/Menhut-II/2014 tanggal 03 Maret 2014 tentang Penetapan Kawasan Taman Wisata Alam Sangeh (RTK.21) Seluas 13,91 Ha di Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Kawasan taman wisata alam mencakup, Taman Wisata Alam (TWA) Sangeh di Desa Sangeh, Kecamatan Abiansemal yang sekaligus sebagai kawasan lindung nasional seluas 13,97 Ha. Taman Wisata Alam Sangeh dalam RTRW Kabupaten Badung ditegaskan bahwa kawasan ini merupakan kawasan strategis dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup. Perpres 51 Tahun 2014 yang mengatur Kawasan perkoataan SARBAGITA dijelaskan bahwa Taman wisata alam meliputi kawasan pelestarian alam yang dimanfaatkan terutama untuk kepentingan pariwisata alam dan rekreasi. Zona L3 yang merupakan kawasan pelestarian alam di Kawasan Perkotaan Sarbagita ditetapkan di: Taman Wisata Alam Sangeh, dengan luas 13 (tiga belas) hektar, yang berada di Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Oleh karena itu kelestarian fungsi konservasi ini harus dipertahankan.

Memiliki keindahan panorama alam yang khas dan udara yang cukup sejuk dengan topografi yang datar yang dihiasi dengan tegakan Pala (*Dipterocarpus trinervis*) yang

sangat khas dan mendominasi kawasan tersebut. Di sebelah Barat kawasan mempunyai panorama alam yang menarik, pemandangan yang hijau yang dihuni berbagai flora dan fauna, serta adanya kehidupan satwa monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dengan populasi sekitar 600 ekor yang terbagi ke dalam tiga kelompok, merupakan pemandangan yang sangat menarik. Dengan potensi wisata alam tersebut, beberapa kegiatan wisata alam yang dapat dinikmati di kawasan antara lain menikmati panorama alam yang khas dan udara yang cukup sejuk, interpretasi alam dan lingkungan, rekreasi, pengamatan satwa (*wildlife watching*), wisata pendidikan dan penelitian untuk pengamatan dan penelitian satwa liar, khususnya monyet ekor panjang, wisata sejarah antara lain sejarah pura peninggalan Kerajaan Mengwi abad XVII, wisata budaya, wisata spriritual dengan upacara keagamaan umat Hindhu–Bali, menjadi daya tarik wisatawan dalam negeri dan wisatawan mancanegara, dan berfoto atau photo hunting (BKSDA Bali, 2007)

Tren perkembangan wisatawan yang berkunjung juga berdampak terhadap kondisi eksisting di objek wisata tidak hanya secara fisik namun secara tidak langsung pola perkembangan kawasan wisata juga pasti akan terdampak. Peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung pada tahun 2018 ada sekitar 100 orang hingga 150 orang yang berkunjung ke Sangeh. Namun pada saat musim liburan, lonjakan lumayan tinggi, hingga mencapai 500 pengunjung per harinya, (Tribunbali, 2018). Aktivitas yang terjadi sejatinya adalah menunjukkan adanya dua kegiatan yang terjadi antara aktivitas alam dalam kawasan konservasi dan aktivitas industri ini menjadi permasalahan yang kompleks ketika kawasan konservasi ini mengalami gangguan/kerusakan, ini akan berpotensi besar terjadi ketika industri pariwisata yang ingin mengeksploitasi ataupun keluar dari prinsip ekowisata. Guna menunjang dan mengoptimalkan fungsi TWA Berkaitan dengan hal tersebut penelitian ini ingin mengukur kemampuan daya dukung wisata agar kelestarian fungsi lindung tetap terjaga.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Menurut E.G. Carmines dan R.A. Zeller *dalam* Sangadji dan Sopiah (2010), pengertian penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya dinyatakan dalam bentuk angka – angka dan dianalisis dengan teknik statistik, sedangkan penelitian Kualitatif adalah Penelitian yang menggunakan data dalam bentuk verbal atau deskriptif yang dianalisis tanpa menggunakan teknik statistik. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan eksploratif. Menurut F.C. Dane *dalam* Sangadji dan Sopiah (2010), pengertian penelitian eksploratif adalah penelitian yang berusaha menemukan sebab akibat dari suatu peristiwa atau kejadian. Penelitian eksploratif juga dapat pula diartikan sebagai penelitian yang berusaha menemukan problematika baru. Pembahasan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara induktif. Dimana, dalam melakukan analisis dilakukan dengan melihat fakta yang terjadi di lapangan, yang kemudian dihubungkan dengan teori – teori yang saling berhubungan.

Menurut Keirl dan Miller *dalam* Moleong (2014) yang dimaksud dengan penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan, manusia, kawasannya sendiri, dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan peristilahannya. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alami, dimana peneliti sebagai instrument kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari

pada generalisasi. Selain keunggulan yang sudah dijabarkan sebelumnya adapun pertimbangan penulis digunakannya metode ini karena aspek yang akan dikaji bersifat kualitatif serta penekanan analisisnya pada ketajaman dan kepekaan berpikir analisis dalam mengkaji suatu yang berkaitan.

### 3. Pembahasan

#### 3.1 Penentuan Nilai Daya Dukung Wisata Alam

##### 1. Daya Dukung Fisik / *Physical Carrying Capacity (PCC)*

Daya dukung fisik / PCC sejatinya untuk mengetahui batas maksimum dari suatu kunjungan wisata dengan mempertimbangkan kepuasan dalam aktivitas wisata dalam satuan waktu tertentu (Cifuentes,1992). Yang digunakan sebagai landasan untuk mengetahui PCC. Berdasarkan penilaian terhadap indeks dari masing-masing faktor koreksi, maka dapat diperhitungkan nilai yang akan menentukan daya dukung wisata alam di TWA Sangeh sebagai berikut:

**Tabel 1.** Daya Dukung Fisik / *Physical Carrying Capacity (PCC)*

No	Nama Jalur	Panjang Jalur (M)	PCC
1	Jalur 1	182	484
2	Jalur 2	435	1.161
3	Jalur 3	368	982
4	Jalur 4	245	653
5	Jalur 5	188	502
6	Jalur 6	162	432
7	Jalur 7	114	303
8	Jalur 8	187	500
9	Jalur 9	124	331
10	Jalur 10	73	195
11	Jalur 11	268	713
Jumlah		2346	6.257

*Sumber: Hasil Survey dan Analisis Data, Tahun 2020*

Untuk mengetahui batas maksimum dari suatu kunjungan wisata dengan mempertimbangkan kepuasan dalam aktivitas wisata dalam satuan waktu tertentu (Cifuentes,1992). Untuk mengetahui daya dukung fisik TWA Sangeh, data yang digunakan yaitu:

- Panjang jalur trekking di kawasan TWA Sangeh 2346 m
- Kegiatan treking menghitung jarak antar orang, dengan asumsi 1 orang adalah 1,5 m jarak ideal

- c. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengunjung, rata-rata waktu yang dibutuhkan selama melakukan kegiatan menyusuri jalur tracking di TWA Sangeh adalah 2 jam
- d. Untuk kegiatan di TWA Sangeh buka selama 8 jam setiap hari

Jadi nilai daya dukung fisik / (PCC) wisata alam di TWA Sangeh adalah  $6257/11/\text{orang/jalur/hari} = 569 \text{ orang/jalur/hari}$ . Dengan demikian jumlah wisatawan yang diharapkan dapat berwisata di TWA Sangeh dari suatu kunjungan wisata dengan mempertimbangkan kepuasan dalam aktivitas wisata dalam satuan waktu tertentu adalah 569 orang/jalur/hari.

## 2. Daya Dukung Riil (*Real Carrying Capacity/RCC*)

Faktor pembatas daya dukung riil (RCC) yang digunakan adalah faktor koreksi berupa faktor abiotik terdiri dari faktor vegetasi, faktor satwa, faktor lanskap, dan faktor curah hujan. Lihat Tabel 2.

**Tabel 2.** Daya Dukung Riil (*Real Carrying Capacity/RCC*)

No	Nama Jalur	Panjang Jalur (M)	Factor Vegetasi	Faktor Satwa	Faktor Lanskap	Faktor Curah Hujan	RCC
1	Jalur 1	182	0.49	1	0.61	0.58	84
2	Jalur 2	435	0.55	1	0.59	0.58	222
3	Jalur 3	368	0.30	1	0.80	0.58	136
4	Jalur 4	245	0.91	1	0.80	0.58	277
5	Jalur 5	188	0.51	1	0.59	0.58	88
6	Jalur 6	162	0.57	1	0.70	0.58	102
7	Jalur 7	114	0.58	1	0.56	0.58	57
8	Jalur 8	187	0.56	1	0.56	0.58	90
9	Jalur 9	124	0.51	1	0.37	0.58	37
10	Jalur 10	73	0.61	1	0.56	0.58	39
11	Jalur 11	268	0.33	1	0.59	0.58	82
Jumlah		2346	6	11	7	6	1214

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Data, Tahun 2020

Nilai dari pada jumlah RCC yang didapat adalah sebesar  $1214/11 \text{ orang/jalur/hari} = 110 \text{ orang/jalur/hari}$ .

### 3. *Management Capacity (MC)*

*Management Capacity* adalah penentuan terhadap pengelolaan dimana jumlah daripada nilai rata – rata dari pada persentase semua parameter yang dibagi dengan jumlah parameter yang ada. Jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Jumlah Persentase Parameter

No	Judul Kuisisioner	Nilai Rata - Rata Total	Jumlah Persentase Parameter (Nilai Rata - Rata Total/Jumlah Responden/5*100%)
1	Petugas wisata	155	77.5
2	Kecakapan <i>guide</i>	151	75.5
3	Kelengkapan fasilitas pendukung	152	76.0
4	Kebersihan	156	78.0
5	Pengamanan terhadap pengunjung	154	77.0
6	Kondisi jalur <i>tacking/trailing</i>	162	81.0
7	Daya tarik wisata yang ada	160	80.0
Jumlah			545
<i>Management Capacity (MC)</i>			78

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Data, Tahun 2020

$$\text{Maka } MC = \frac{77.5+75.5+76+78+77+81+80}{7}$$

Jadi *management capacity*-nya adalah sebesar 78 % atau 0,78. Nilai pengelolaan dari pada TWA Sangheh adalah sebesar 0,78

### 4. Daya Dukung Efektif (*Effective Carrying Capacity/ECC*)

ECC merupakan hasil pengalihan RCC dengan MC maka akan diperoleh adalah jumlah maksimum pengunjung yang diterima pada suatu objek wisata untuk kepentingan umum. Daya dukung efektif terkait jumlah dan kapasitas sumber daya manusia dalam memberikan pelayanan terhadap pengunjung sehingga menurut Luciyanti (2013) nilai daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity/ ECC*) adalah jumlah maksimum pengunjung yang diterima pada suatu objek wisata untuk kepentingan umum, yang diperoleh dari nilai daya dukung riil (RCC) yang dikaitkan dengan kapasitas manajemen (MC/*Management Capacity*) pengelola objek wisata dalam memberikan pelayanan yang prima (*service excellent*) terhadap pengunjung objek ekowisata, dan jumlah ECC di TWA Sangheh adalah sebesar 947/11 orang/jalur/hari = 86 orang/jalur/hari. Keterkaitannya dengan jumlah pengunjung dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

**Tabel 4.** Daya Dukung Efektif (*Effective Carrying Capacity/ECC*)

No	Nama Jalur	Panjang Jalur (M)	PCC	Faktor Vegetasi	Faktor Satwa	Faktor Lensap	Faktor Curah Hujan	MC	RCC	ECC	Jumlah Wisatawan Per Hari
1	Jalur 1	182	484	0.49	1	0.61	0.58	0.78	84	66	66 - 84
2	Jalur 2	435	1161	0.55	1	0.59	0.58		222	173	173 - 222
3	Jalur 3	368	982	0.30	1	0.80	0.58		136	106	106 - 136
4	Jalur 4	245	653	0.91	1	0.80	0.58		277	216	216 - 277
5	Jalur 5	188	502	0.51	1	0.59	0.58		88	69	69 - 88
6	Jalur 6	162	432	0.57	1	0.70	0.58		102	79	79 - 102
7	Jalur 7	114	303	0.58	1	0.56	0.58		57	45	45 - 57
8	Jalur 8	187	500	0.56	1	0.56	0.58		90	70	70 - 90
9	Jalur 9	124	331	0.51	1	0.37	0.58		37	29	29 - 37
10	Jalur 10	73	195	0.61	1	0.56	0.58		39	30	30 - 39
11	Jalur 11	268	713	0.33	1	0.59	0.58		82	64	64 - 82
Rata - Rata		213	569	1	1	1	1	1	110	86	86 - 110

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Data, Tahun 2020

**Tabel 5.** Rekapitulasi Jumlah Pengunjung TWA Sangeh

No	Bulan	Data Per Tahun			Rata - Rata Per Hari		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Januari	9700	9841	9589	27	27	26
2	Pebruari	11942	4867	7384	33	13	20
3	Maret	7858	7511	11134	22	21	31
4	April	4864	16410	9607	13	45	26
5	Mei	8079	8145	8048	22	22	22
6	Juni	5807	9599	21515	16	26	59
7	Juli	10439	9888	12221	29	27	34
8	Agustus	8284	10553	12153	23	29	33
9	September	16133	8929	10288	44	25	28
10	Oktober	6652	7232	12064	18	20	33
11	Nopember	5131	14866	7547	14	41	21
12	Desember	8423	7836	18262	23	22	50
Rata - Rata		8609	9640	11651	24	24	27

Sumber: Hasil Survey dan Analisis Data, Tahun 2020

Berdasarkan Tabel 5, menunjukan jumlah pengunjung TWA Sangeh tiap bulan selama 3 tahun terakhir. Bila dilakukan perhitungan rata-rata jumlah pengunjung per hari selama periode tersebut maka akan didapatkan nilai seperti dalam tabel. Nilai ini masih lebih kecil dibandingkan nilai daya dukung wisata alam. Kondisi ini akan menjadi peluang bagi pengembangan pariwisata alam.

#### 4. Simpulan

Dari hasil penelitian dan uraian pembahasan diatas, maka dapat ditarik simpulan sesuai dengan rumusan masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini. Pertama; Nilai daya dukung fisik / (PCC) wisata alam di TWA Sangeh adalah  $6257/11/\text{orang/jalur/hari} = 569 \text{ orang/jalur/hari}$ , nilai Daya Dukung Riil (*Real Carrying Capacity/RCC*) yang adalah sebesar  $1214/11 \text{ orang/jalur/hari} = 110 \text{ orang/jalur/hari}$ , daya dukung efektif (ECC) di TWA Sangeh adalah sebesar  $947/11 \text{ orang/jalur/hari} = 86 \text{ orang/jalur/hari}$ .

Kedua, *management capacity*-nya adalah sebesar 78 % atau 0,78. Nilai pengelolaan dari pada TWA Sangeh adalah sebesar 0,78. Jadi keika jumlah MC ( Management Capacity ) menunjukkan angka yang rendah berdasarkan atas perhiungan MC dibandingkan dengan RCC dan MC ini menunjukkan Pengelolaan TWA Sangeh turun dengan angka pengelolaan sebesar 0,78 seharusnya ketika kapasitas manajemen (MC/Management Capacity) pengelola objek wisata dalam memberikan pelayanan yang prima (*service excellent*) terhadap pengunjung objek ekowisata maka akan mempunyai nilai yang sama dengan nilai RCC yaitu sebesar 86, ini disebabkan oleh nilai *management capacity* yang buruk.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas *Asung Kerta Wara Nugraha*-Nya penelitian ini dapat diselesaikan. Penelitian ini dapat terwujud atas bantuan dan dukungan dari beberapa narasumber dilokasi penelitian dan beberapa informan yang membantu dalam proses data dan informasi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan ruang diskusi bagi terselesaikannya penelitian ini.

#### 6. Daftar Pustaka

- Cifuentes, Miquel. 1992. *Determinacion de Capacidad de Carga Truistica en Areas Protegidas. Publicacion Patrocinada Por el Fondo Mundial para la Naturaleza-WWF. Serie Tecnica Informe Tecnico No. 194. Centro Agronomico Tropical de Investigacion Y Ensenanza CATIE, Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales. Turrialba, Costa Rica.*
- I Komang Agus Aryanta, Tribunbali/2018. *Objek Wisata Sangeh Ramai Dikunjungi Tamu Domestik saat Libur Lebaran. Dalam* <http://bali.tribunnews.com/2018/06/20/objek-wisata-sangeh-ramai-dikunjungi-tamu-domestik-saat-libur-lebaran>. Diakses 1 Maret 2020
- Moleong, J. Lexy. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Reevisi*. Bandung; PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Republik Indonesia. 1999. *Undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan*. Jakarta: Sekretariat Negara

- Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Presiden Nomor 51 Tahun 2014 Tentang Kawasan perkoataan SARBAGITA*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Republik Indonesia. 2014. *Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.203/Menhut-II/2014 tanggal 03 Maret 2014 tentang Penetapan Kawasan Taman Wisata Alam Sangeh (RTK.21)*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Sangadji , Etta Mamang & Sopiah. 2010. *Metodologi Penelitian–Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: ANDI.