

# Analisis Daya Dukung Fisik Fasilitas Wisata Curup Gangsa

*Analysis of Physical Carrying Capacity of Tourism Facilities Curup Gangsa*

Ratna Sari<sup>1</sup>, Agus Setiawan<sup>1</sup>, Gunardi Djoko Winarno<sup>1</sup>, Yulia Rahma Fitriana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kehutanan, Universitas Lampung

Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

\*ratnasarii1205@gmail.com

aslulila@gmail.com

gundowino@gmail.com

yulia.fitriana@fp.unila.ac.id

*Intisari* — Curup Gangsa merupakan salah satu air terjun yang terkenal di Kabupaten Way Kanan. Banyaknya wisatawan yang terus meningkat dan kepuasan wisatawan akan fasilitas yang cukup memadai dapat memberikan dampak negatif kerusakan lingkungan dan fasilitasnya apabila daya dukung fasilitas terlampaui. Salah satu cara efektif untuk menghindari hal tersebut yang perlu dilakukan adalah pembatasan maksimum jumlah wisatawan menggunakan perhitungan *Physical Carrying Capacity* (PCC). Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi daya dukung fisik fasilitas wisata Curup Gangsa. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Pengambilan sampel responden sebanyak 99 orang menggunakan teknik *probability sampling* dengan cara *random sampling*. Data yang diperoleh dari perhitungan PCC dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan daya dukung fisik fasilitas wisata Curup Gangsa dalam satu hari mencapai 6.932 orang, artinya jumlah wisatawan yang berkunjung ke kawasan Curup Gangsa masih berada di bawah daya dukung fasilitas dengan rata-rata perharinya adalah 150 orang sehingga tidak akan mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan dan fasilitas. Namun disaat liburan sekolah, libur hari raya dan libur akhir pekan jumlah wisatawan perhari mencapai 1.500 orang sehingga dapat melebihi daya dukung fisik fasilitas tertentu. Pihak pengelola perlu melakukan kenaikan harga tiket masuk di hari libur sebesar 40% guna penambahan dan perbaikan fasilitas agar tidak terjadi *over carrying capacity*.

*Kata kunci* — Curup gangsa, daya dukung fisik, fasilitas, wisatawan.

*Abstract* — Curup Gangsa is one of the famous water fall in Way Kanan Regency. The number of tourists that continues to increase and tourist satisfaction with adequate facilities can negatively impact the environment and its facilities if the carrying capacity of the facilities is exceeded. One effective way to avoid this that needs to be done is to limit the maximum number of tourists using the Physical Carrying Capacity (PCC) calculation. This study aims to estimate the physical carrying capacity of Curup Gangsa tourism facilities. This research was conducted by observation and interview methods. Sampling of 99 respondents using probability sampling techniques was conducted in a way of random sampling. Data obtained from PCC calculations were analyzed descriptively. The results showed the physical carrying capacity of Curup Gangsa tourism facility in one day reached 6.932 people, meaning that the number of tourists visiting the Curup Gangsa area was still below the carrying capacity of facilities with an average of 150 people so that it would not result in environmental and facilities damaged. But during school holidays, eid fitri and eid adha holidays and weekends holidays the number of tourists per day reaches 1.500 people so that it can exceed the physical carrying capacity of certain facilities. The manager needs to increase the price of admission on holidays by 40% in order to add and improve facilities to avoid over carrying capacity.

*Keywords*— Curup Gangsa, facilities, physical carrying capacity, tourists.

## I. PENDAHULUAN

Pengembangan pariwisata saat ini semakin pesat karena dapat menunjang devisa negara dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Beranekaragamnya jenis pariwisata seperti wisata alam, wisata budaya dan wisata

sosial memiliki ciri khas tersendiri [6]. [9] menjelaskan bahwa adanya potensi industri pariwisata yang dikembangkan dan jumlah pengunjung yang meningkat dapat digunakan untuk meningkatkan devisa negara. Keberlanjutan kawasan pariwisata perlu didukung oleh kepuasan pengunjung terhadap

suatu destinasi wisata. [7] mengungkapkan adanya peluang yang berperan dalam bidang konservasi dan pembangunan yang berkelanjutan dapat dipandang sebagai industri pariwisata melalui pengembangan wisata berbasis konservasi dengan tetap menjaga keseimbangan antara perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan yang lestari.

Salah satu produk utama pariwisata yaitu objek wisata di lingkungan itu sendiri. Wisatawan akan berkunjung ke destinasi wisata tersebut karena suatu alasan empiris dan fasilitas yang dapat memuaskan kebutuhannya [11]. Dalam hal ini, objek wisata yang dikembangkan adalah curup (air terjun) yang secara administrasi terletak di Desa Kotaway, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Dikembangkannya curup ini sebagai objek wisata karena banyaknya wisatawan dan kepuasan wisatawan terhadap objek daya tarik curup tersebut dan fasilitasnya cukup memadai. [17] berpendapat bahwa penyediaan fasilitas yang memadai dari segi kualitas mempengaruhi minat dan kepuasan wisatawan untuk berkunjung. Kepadatan wisatawan yang terus meningkat menjadi salah satu faktor yang membuat wisatawan berfikir adanya kepuasan wisatawan di suatu kawasan wisata. Namun meningkatnya jumlah pengunjung yang melampaui daya dukung kawasan wisata tersebut dapat menimbulkan dampak negatif. Salah satu cara untuk meminimalkan dampak negatif pengunjung terhadap suatu kawasan wisata adalah dengan melakukan pembatasan jumlah pengunjung. Pembatasan jumlah pengunjung ini berhubungan dengan daya dukung fisik fasilitas yang ada di suatu kawasan [10].

Daya dukung fasilitas fisik wisata merupakan batas maksimum wisatawan yang dapat ditampung oleh fasilitas fisik pendukung di suatu tempat wisata tanpa menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan [14]. Konsep daya dukung muncul sebagai alat yang efektif untuk menghindari dampak negatif yang terjadi akibat dari angka kunjungan yang berlebihan [2]. Dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan, konsep daya dukung muncul dengan maksud untuk menghindari tingkat kejenuhan yang membahayakan lingkungannya. Hal ini menjadi perhatian bagi pihak pengelola dan merupakan salah satu cara efektif untuk

melindungi tujuan secara fisik, sosial, budaya, dan ekologis dengan menetapkan batas atas jumlah wisatawan yang diizinkan memasuki lokasi wisata [15]. Hal ini terutama karena objek tujuan wisata memiliki kapasitas terbatas untuk menarik wisatawan serta kegiatan-kegiatan terkait. Peningkatan jumlah wisatawan yang berlebihan dapat menimbulkan *over carrying capacity* yang menyebabkan kerusakan pada lingkungan dan kelestarian sumberdaya. Untuk mewujudkan pariwisata yang berkelanjutan maka perlu dilakukan perhitungan *Physical Carrying Capacity* (PCC) [3]. Selain itu perhitungan daya dukung fisik sangat membantu dalam pembuatan kebijakan, perencanaan fasilitas, alokasi sumber daya alam, dan lainnya. Perhitungan daya dukung fisik penting dilakukan dengan tujuan untuk mengestimasi daya dukung fisik fasilitas wisata Curup Gangsa. Diketahuinya daya dukung fisik dapat mempermudah pengelola membuat keputusan tentang intensitas kunjungan maksimum sesuai dengan keadaan kawasan wisata.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian analisis perhitungan daya dukung fisik fasilitas wisata ini dilaksanakan di objek wisata Curup Gangsa Desa Kotaway, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan pada bulan Desember-Januari 2020. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera, laptop, *Global Positioning System* (GPS), peta tematik kawasan wisata Curup Gangsa dan kuesioner. Objek penelitian ini adalah wisatawan di Curup Gangsa.

Data primer dalam penelitian ini adalah daya dukung fasilitas-fasilitas wisata yang terdapat di objek wisata Curup Gangsa. Data primer dikumpulkan melalui survey lapangan dengan melakukan kegiatan wawancara dengan responden dan observasi. Data sekunder yang dikumpulkan adalah data mengenai keadaan umum dan kelembagaan pengelolaan objek wisata Curup Gangsa serta data pendukung lainnya. Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan berupa laporan, literatur yang terkait dengan penelitian berupa buku, jurnal, penelitian terdahulu, dan web.

Unit penelitian adalah wisatawan yang berada di Curup Gangsa. Populasi penelitian didasarkan pada rata-rata jumlah kunjungan wisatawan Curup Gangsa tiga tahun terakhir (2015, 2016, dan 2017) yaitu 9.667 orang, agar mendapatkan jumlah responden yang maksimal berdasarkan interval waktu. Selanjutnya jumlah responden dihitung menggunakan formula slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10% [1] yaitu.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{9.667}{1 + 9.667 (0,10)^2} = 98,97.$$

n = 99 responden.

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N=Ukuran populasi rata-rata jumlah pengunjung tiga tahun terakhir (2015, 2016, 2017).

e=Batas toleransi kesalahan dalam pengambilan sampel 10%.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *probability sampling* dengan cara *random sampling*. Dalam hal ini pengambilan sampel dari anggota populasi dilakukan secara acak dengan batasan umur responden yang dipilih yaitu 12-65 tahun karena untuk mengetahui perbedaan persepsi dari golongan muda dan tua. Alasannya menurut [21] karena golongan tua lebih berpengalaman dan lebih banyak memberikan pendapat dalam memberikan keputusan. Kemudian dilakukan perhitungan daya dukung fisik kawasan menggunakan data primer dan sekunder melalui formula pendekatan CC (*Carrying Capacity*) menggunakan acuan standar kebutuhan fasilitas wisata yang dikutip dari Neufert dan dianalisis secara deskriptif. Formula pendekatan CC (*Carrying Capacity*) sebagai berikut [4].

$$CC (Carrying Capacity) = \frac{\text{area yang disediakan pengelola}}{\text{rata-rata kebutuhan area per individu}}$$

$$\text{Koefisien rotasi} = \frac{\text{Waktu yang disediakan pengelola}}{\text{rata-rata waktu satu kegiatan per individu}}$$

$$\text{Daya dukung Kawasan per hari} = CC \times \text{Koefisien rotasi}$$

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A.

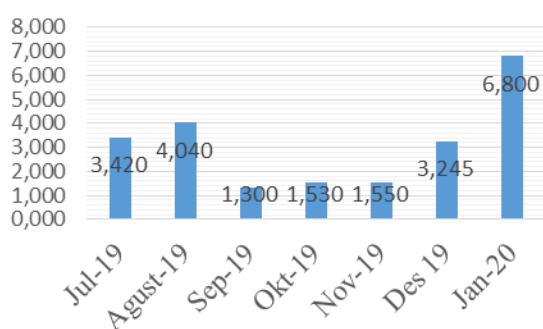
Perkembangan Wisata Curup Gangsa

Objek wisata air terjun yang menjadi objek penelitian terletak di Desa Kotaway, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan. Objek wisata tersebut merupakan milik pribadi atau perorangan dan dibuka sejak tahun 1990. Objek wisata tersebut dibuka dan dikelola menjadi objek wisata dengan nama Curup Gangsa sejak tahun 2015. Sejak dibuka tahun 2015 tercatat jumlah pengunjung sebanyak 7.900 orang, tahun 2016 sebanyak 9.800 orang, dan tahun 2017 sebanyak 11.300 orang. Tarif tiket masuk sebesar Rp 5.000/orang sangat terjangkau oleh wisatawan lokal, sehingga mendorong banyak wisatawan untuk datang. Selain karcis masuk yang murah, keindahan dan kealiaman yang dimiliki Curup Gangsa tersebut menjadi daya tarik. Menurut [19] pemandangan yang indah, kelengkapan fasilitas, biaya yang relatif terjangkau dan kemudahan akses untuk berwisata menjadikan jumlah wisatawan meningkat di suatu kawasan wisata.

Sejak awal tahun 2018 wisata Curup Gangsa berada di bawah naungan Dinas Pariwisata Kabupaten Way Kanan yang dikelola oleh kelompok sadar wisata (Pokdarwis). Kelompok sadar wisata atau biasa disebut Pokdarwis adalah bentuk kelembagaan di tingkat masyarakat yang anggotanya terdiri dari warga sekitar sebagai pelaku kepariwisataan yang memiliki kepedulian, peran, dan tanggung jawab serta berkontribusi dalam merencanakan dan mengembangkan Curup Gangsa. Pokdarwis yang bernama Pokdarwis Gangsa Indah ini dibentuk sejak tahun 2016. Struktur keorganisasian Pokdarwis Gangsa Indah terdiri dari 30 orang mulai dari penasehat, ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara, dan seksi-seksi diantaranya adalah seksi keamanan dan ketertiban, seksi kebersihan dan keindahan, seksi daya tarik wisata dan kenangan, seksi humas dan pengembangan SDM, dan seksi pengembangan usaha. Setiap jabatan pada Pokdarwis Gangsa Indah memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing. Pemasaran objek wisata Curup Gangsa oleh pihak Pokdarwis dilakukan melalui media promosi dalam bentuk Instagram dan *Youtube*. Melalui media tersebut Curup Gangsa dapat terkenal dan menarik perhatian pengunjung untuk menikmati keindahan curup secara langsung.

Sejalan dengan penelitian [13] bahwa pengembangan pariwisata perlu dilakukan melalui strategi pemasaran agar dapat meningkatkan minat dan jumlah kunjungan wisatawan.

Pengunjung merupakan orang yang datang dengan tujuan untuk berwisata ke Curup Gangsa. Pengunjung yang datang ke Curup Gangsa terdiri atas pengunjung yang berasal dari Lampung dan luar Lampung. Data pengunjung pada rentang bulan Juli 2019 sampai dengan Januari 2020 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gbr 1. Data pengunjung Curup Gangsa bulan Juli 2019 sampai dengan Januari 2020.

Data dari Dinas Pariwisata Way Kanan diatas menunjukkan jumlah kunjungan meningkat pada bulan Juli 2019, Agustus 2019, Desember 2019, dan Januari 2020. Hal ini disebabkan libur hari raya Idul Fitri, Idul Adha, liburan sekolah dan akhir pekan. Menurut [22] hari libur merupakan salah satu faktor yang membuat bertambahnya jumlah wisatawan karena masyarakat memanfaatkan waktu liburannya untuk berwisata bersama keluarga dan rekan-rekannya. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh [19] sebagian besar wisatawan merupakan wisatawan yang berasal dari dalam Lampung, didominasi oleh pelajar dan warga setempat dengan tujuan untuk berwisata atau berrekreasi sehingga dapat mengeksplorasi diri dan menikmati keindahan di kawasan yang masih alami.

Kenaikan jumlah kunjungan dapat meningkatkan jumlah pendapatan bagi masyarakat yang mengelola. Akan tetapi menurut [5] peningkatan jumlah kunjungan dapat meningkatkan terjadinya kerusakan terhadap fasilitas. Meningkatnya jumlah kunjungan membuat pihak pengelola melakukan pengembangan terhadap fasilitas dan aktivitas wisata setiap tahunnya secara

bertahap. Pada tahun 2020 pihak pengelola menambah fasilitas *flying fox* dengan tarif sekali naik Rp 10.000/orang dan aktivitas tersebut hanya dibuka pada hari sabtu dan minggu saja.

B.

asilitas Wisata

Fasilitas wisata merupakan sarana penunjang untuk mendukung keberlangsungan kegiatan wisatawan dalam memenuhi kebutuhannya saat menikmati kawasan wisata yang dikunjungi. Sejalan dengan penelitian [23], salah satu faktor yang menarik wisatawan berkunjung ke suatu destinasi wisata adalah adanya fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhannya selama di tempat wisata. Fasilitas yang tersedia di Curup Gangsa yaitu:

1.

oket karcis

Loket karcis merupakan tempat pembelian tiket masuk Curup Gangsa. berdasarkan kondisi fisik dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong memadai, dan kebersihan tergolong cukup memadai. Letaknya tepat di samping pintu masuk Curup Gangsa

2.

rea parkir

Terdapat tiga bagian area parkir yaitu parkir motor, mobil, dan bus. Area parkir dijaga oleh warga sekitar agar pengawasan lebih maksimal. Berdasarkan kondisi fisik, kebersihan dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong cukup memadai.

3.

umah pohon

Rumah pohon merupakan salah satu fasilitas yang disediakan pihak pengelola untuk menikmati keindahan curup dari atas pohon. Berdasarkan kondisi fisik, kebersihan dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong cukup memadai.

4.

empat sampah

Tempat sampah yang tersedia di Curup Gangsa sudah cukup banyak namun masih kurangnya kesadaran massa dalam menjaga kebersihan sehingga tingkat kebersihannya masih kurang. Berdasarkan kondisi fisik, kebersihan dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong cukup memadai.

5. *oilet*  
Toilet yang tersedia di Curup Gangsa ada tiga pintu, letaknya berada di arah utara curup. Berdasarkan kondisi fisik, kebersihan dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong cukup memadai.
6. *ushola*  
Mushola merupakan tempat ibadah, secara kualitas mushola yang disediakan masih kurang memadai karena terlalu kecil dan tidak bisa untuk solat berjamaah. Berdasarkan kondisi fisik, kebersihan dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong cukup memadai.
7. *alan setapak*  
Jalan setapak merupakan infrastruktur yang digunakan sebagai akses keluar dan masuknya Curup Gangsa sekaligus jalanan yang dilalui wisatawan selama berada di kawasan. Berdasarkan kondisi fisik dan kebersihan tergolong cukup memadai, namun berdasarkan kenyamanan dalam penggunaan tergolong kurang memadai.
8. *lying fox*  
*Flying fox* merupakan salah satu wahana atraksi yang disediakan pengelola untuk wisatawan untuk hari sabtu dan minggu atau hari libur. Berdasarkan kondisi fisik dan kebersihan tergolong cukup memadai, namun berdasarkan kenyamanan dalam penggunaan tergolong kurang memadai.
9. *Gazebo*  
Gazebo merupakan area peristirahatan sementara untuk wisatawan selama di tempat wisata. Gazebo di Curup Gangsa tersedia sebanyak 12 unit. Berdasarkan kondisi fisik dan kenyamanan dalam

penggunaan tergolong memadai, namun berdasarkan kondisi kebersihan tergolong cukup memadai.

10. *arung*  
Terdapat 3 warung kecil di Curup Gangsa yang menyediakan makanan ringan dan minuman. Berdasarkan kondisi fisik dan kenyamanan dalam penggunaan tergolong memadai, namun berdasarkan kondisi kebersihan tergolong cukup memadai.

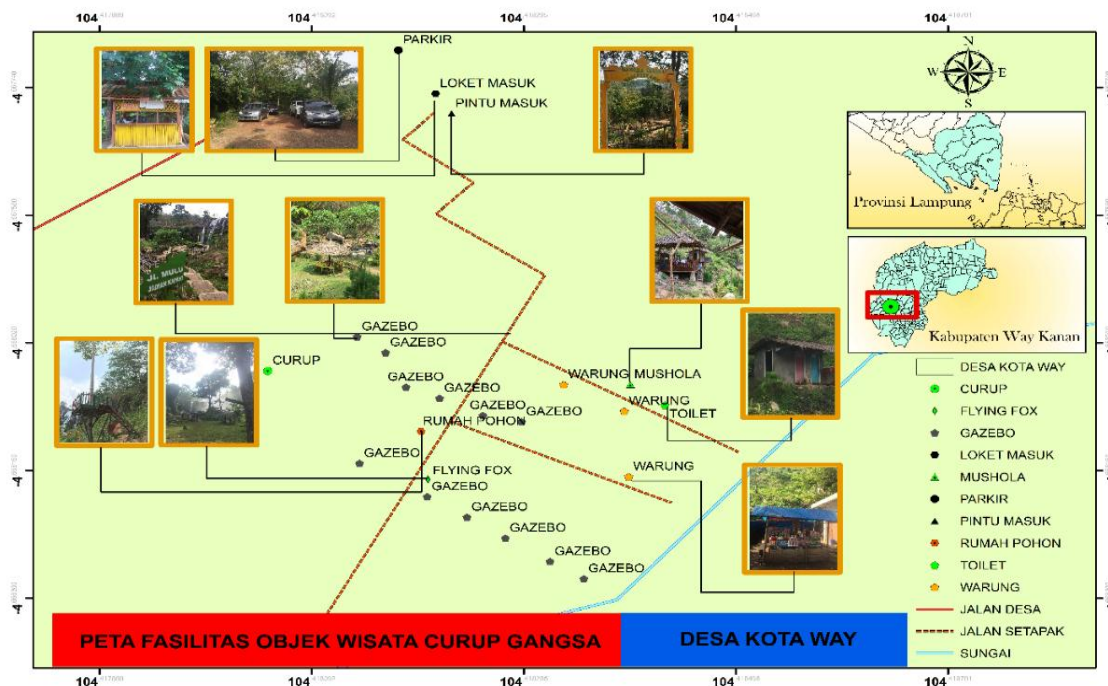
Fasilitas-fasilitas tersebut sudah mencukupi dari segi kualitas dan kuantitas. Namun untuk tingkat kebersihan masih kurang karena kurangnya kesadaran wisatawan saat berada dalam kawasan wisata, sehingga adanya fasilitas yang lengkap dan bersih dapat mempengaruhi minat wisatawan untuk berkunjung kembali. Sejalan dengan pendapat [20], ketersediaan fasilitas di suatu destinasi wisata berpengaruh terhadap minat kunjungan wisatawan. Hal tersebut membuat pihak pengelola dalam menentukan strategi perencanaan keberlanjutan wisata melalui penyediaan fasilitas.

### C.

#### Daya Dukung Fisik Fasilitas Wisata

Daya dukung fisik fasilitas wisata penting untuk diketahui oleh pihak pengelola kawasan wisata, sehingga dapat diketahui kemampuan setiap fasilitas dalam menampung wisatawan perharinya. Implementasi dalam memperbesar nilai daya dukung diperlukan perencanaan sesuai kondisi kawasan.

Berdasarkan hasil observasi dilakukan pemetaan terhadap posisi fasilitas-fasilitas yang ada di Curup Gangsa yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gbr 2. Peta fasilitas objek Wisata Curup Gangsa.

Wisatawan menikmati secara langsung keindahan Curup Gangsa menggunakan berbagai fasilitas tersebut. Diketahui luasan fasilitas parkir 900 m<sup>2</sup>, pintu gerbang 1,5 m<sup>2</sup>, loket karcis masuk 6 m<sup>2</sup>, rumah pohon 9 m<sup>2</sup>, toilet 10 m<sup>2</sup>, jalan setapak 136 m<sup>2</sup>, *flying fox* 1 m<sup>2</sup>, gazebo 7 m<sup>2</sup>, dan warung 9 m<sup>2</sup>. [23] berpendapat apabila fasilitas di suatu wisata dapat memenuhi kebutuhan wisatawan dan wisatawan merasa puas selama di lokasi maka wisatawan akan memberikan penilaian dan referensi yang bagus kepada orang lain.

Penilaian daya dukung fasilitas penting untuk diketahui karena berhubungan dengan kepuasan pengunjung dalam menikmati beberapa kegiatan wisata tanpa terhalangi kondisi fasilitas. [26] mengungkapkan tingkat kepuasan wisatawan dan keberlangsungan kegiatan wisatawan terhadap fasilitas yang tersedia di suatu kawasan wisata berkaitan dengan daya dukung. Daya dukung dari masing-masing fasilitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daya Dukung Fasilitas Wisata Curup Gangsa

No	Fasilitas Wisata	Standar Kebutuhan		Disediakan Oleh Pengelola		Daya Dukung Setiap Fasilitas (Unit/Orang)	Koefisien Rotasi	Daya Dukung Fasilitas Setiap Hari (Orang)
		Unit/Luas Per Orang*) (m <sup>2</sup> )	Waktu (Menit)	Luas (m <sup>2</sup> )	Waktu (Menit)			
		a	b	c	d	e = c/a	f = d/b	g = e*f
1.	Pintu Gerbang	3	1	1.5	540	1	540	540
2.	Loket karcis masuk	4,0	5	6	540	2	108	216
3.	Area Parkir							
	A. Bus	24,0	240	600	540	25	2,25	2.800
	B. Mobil	12,0	240	250	540	21	2,25	225
	C. Motor	1,5	240	50	540	33	2,25	148
4.	Rumah Pohon	2,0	30	9	540	5	18	81
5.	Toilet	2,0	10	30	540	15	54	810
6.	Mushola	1,0	15	9	540	9	36	324
7.	Jalan	1,6	60	136	540	85	9	765

Setapak								
8.	<i>Flying Fox</i>	1,0	15	1	360	1	24	24
9.	Gazebo	1,0	60	84	540	84	9	756
10.	Kantin/ Warung	1,0	60	27	540	27	9	243
Jumlah							6.932	

Keterangan: \*berdasarkan standar kebutuhan fasilitas wisata (Neufert, 2002).

Pada Tabel 1 dapat dilihat, daya dukung fasilitas wisata Curup Gangsa dalam satu hari mencapai 6.932 orang per hari. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas-fasilitas tersebut masih dapat menampung seluruh wisatawan. Pihak pengelola dalam melakukan pengembangan wisata harus memperhatikan daya dukung fisik fasilitas wisata karena dapat mempengaruhi kepuasan wisatawan dalam berkunjung. Meningkatnya minat wisatawan untuk berkunjung kembali dapat terwujud apabila fasilitas objek wisata yang tersedia tersebut mampu memberikan kebutuhan wisatawan tanpa harus bergantian, sehingga dapat memberikan kepuasan kepada wisatawan. Oleh karena itu, [16] berpendapat apabila jumlah wisatawan meningkat dan daya dukung fasilitas terlampaui maka terhadap kawasan wisata tersebut perlu dilakukan penambahan fasilitas agar tidak mengganggu proses kegiatan wisatawan.

## 1.

### Infrastruktur

Infrastruktur merupakan bangunan penunjang fasilitas yang berperan dalam mendorong kualitas wisata sebagai pelengkap utama, sehingga memenuhi kebutuhan wisatawan saat berada di kawasan wisata [18]. Berdasarkan kondisi aktual keadaan infrastruktur di Curup Gangsa dinilai masih kurang memadai apabila dilihat dari segi kualitas. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan pembatasan jumlah wisatawan agar tidak mengurangi tingkat kepuasan wisatawan. Menurut [8] dalam pengembangan objek wisata diperlukan penambahan dan peningkatan sarana infrastruktur untuk mendukung keberlanjutan kawasan wisata agar wisatawan merasakan kenyamanan.

Fasilitas infrastruktur di Curup Gangsa meliputi area parkir, pintu gerbang dan jalan setapak. Daya dukung fasilitas parkir

menunjukkan banyaknya kendaraan yang dapat ditampung dalam satuan luas kawasan. Menurut [12] masing-masing jenis kendaraan memiliki kemampuan untuk menampung yang berbeda-beda, motor mampu menampung sebanyak 2 orang, mobil sebanyak 5 orang bus, dan bus sebanyak 50 orang. Daya dukung fasilitas parkir di Curup Gangsa adalah 3.173 orang/hari dengan luasan yang disediakan pengelola 900 m<sup>2</sup>. Fasilitas parkir dijaga oleh pihak pengelola selama 9 jam mulai pukul 09.00-18.00 WIB. Daya dukung pintu gerbang adalah 540 orang/hari, dengan rotasi sebanyak 540 kali, yang berarti dalam satu kali rotasi mampu menampung 1 orang. Dan daya dukung fasilitas jalan setapak adalah 765 orang/hari. Jalan setapak dengan lebar 1 meter dan anak tangga sebanyak 136 memiliki koefisien rotasi sebesar 9 kali dan dalam satu kali rotasi mampu menampung 85 orang.

Berdasarkan kondisi aktual jumlah kunjungan wisatawan meningkat I hingga mencapai 1.500 orang di saat liburan sekolah, Idul Fitri dan Idul Adha, serta libur akhir pekan sehingga dapat membuat kemacetan pada akses jalan setapak. Akan tetapi pada hari-hari biasa, jumlah kunjungan wisatawan rata-rata 150 orang. Hal ini menjadi perhatian pihak pengelola untuk mengatasi dengan cara menambah dan memperbesar area tersebut. Terutama membuat jalan setapak sebagai akses keluar dan masuk curup agar wisatawan dapat berjalan dengan lancar tanpa kemacetan ketika masuk dan keluar curup. Menurut [25] istilah jalan wisata dikenal dengan jalan setapak yang diperuntukkan untuk pejalan kaki saat menikmati kawasan wisata dari loket wisata menuju areal wisata. Kondisi infrastruktur berpengaruh terhadap kenyamanan wisatawan dalam menikmati kawasan berwisata.

2.

### asilitas dan Pelayanan

Fasilitas dan pelayanan sangat berpengaruh positif terhadap wisatawan. Fasilitas dan pelayanan suatu kawasan wisata berhubungan dengan kepuasan wisatawan apabila dari segi kualitas menunjukkan bahwa fasilitas yang digunakan berkualitas dan pelayanan yang diberikan sesuai dengan harapan [17]. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa fasilitas dan pelayanan di suatu kawasan wisata merupakan bagian yang menentukan keberlanjutan pariwisata yang dicirikan dengan adanya kunjungan sejumlah wisatawan. Oleh sebab itu, pihak pengelola perlu mengetahui kapasitas pelayanan fasilitas yang ada dan kebutuhan wisatawan terhadap objek wisata Curup Gangsa.

Fasilitas dan pelayanan yang tersedia di wisata Curup Gangsa meliputi loket karcis masuk, rumah pohon, toilet, mushola, *flying fox*, gazebo, dan warung. Fasilitas-fasilitas tersebut dapat mendukung dan memenuhi kegiatan wisatawan saat di lokasi. Hasil yang didapatkan dari perhitungan daya dukung fasilitas loket karcis masuk di wisata Curup Gangsa 216 orang/ hari, diperoleh koefisien 108 kali dengan luasan yang disediakan pengelola 1,5 m<sup>2</sup> mampu menampung 2 orang dalam satu kali rotasi. Loket tersebut dijaga oleh pihak pengelola selama 9 jam mulai pukul 09.00-18.00 WIB. Daya dukung fasilitas rumah pohon sebanyak 81 orang/ hari dengan rotasi sebanyak 18 kali, artinya dalam satu kali rotasi mampu menampung 5 orang. Daya dukung fasilitas wisata toilet sebesar 810 orang/hari. Toilet merupakan fasilitas yang penting bagi wisatawan di suatu kawasan wisata. Wisata Curup Gangsa menyediakan toilet umum sebanyak 3 pintu dengan perhitungan koefisien rotasi yang didapatkan sebanyak 54 kali. Artinya dalam satu kali rotasi setiap toilet mampu menampung wisatawan sebanyak 5 orang. Daya dukung fasilitas mushola merupakan kebutuhan wisatawan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya untuk melakukan ibadah. Daya dukung fasilitas wisata untuk menampung wisatawan paling kecil adalah *flying fox* sebagai sarana pendukung wisata dengan jam operasional selama 6 jam di hari Sabtu dan Minggu saja, fasilitas ini memiliki kapasitas 24 orang/hari.

Koefisien rotasi *flying fox* adalah 4 kali, yang artinya dalam satu kali rotasi mampu menampung 1 orang. Daya dukung fasilitas mushola adalah 324 orang/hari dengan luasan yang disediakan pengelola sebesar 9 m<sup>2</sup>, terhitung koefisien rotasi sebanyak 36 kali, yang artinya dalam satu kali rotasi mampu menampung 9 orang. Fasilitas gazebo merupakan area peristirahatan yang dibutuhkan wisatawan saat berada di kawasan wisata. Gazebo yang tersedia di Curup Gangsa sebanyak 12 unit dengan luasan per unit adalah 7 m<sup>2</sup>. Daya dukung fasilitas gazebo sebesar 756 orang/ hari. Artinya dengan koefisien rotasi sebanyak 9 kali mampu menampung 7 orang tiap unit gazebo. Dan daya dukung fasilitas warung di Curup Gangsa sebesar 243 orang/hari. Fasilitas kantin/warung di Curup Gangsa sebanyak 3 kantin dengan luasan masing-masing sebesar 9 m<sup>2</sup> diperoleh koefisien rotasi sebanyak 9 kali. Artinya untuk tiap warung mampu menampung 9 orang dalam satu kali rotasi.

Jumlah kunjungan wisatawan perhari rata-rata 150 orang namun disaat liburan dapat mencapai 1.500 orang. Perhitungan daya dukung fisik fasilitas wisata Curup Gangsa yang diperoleh lebih besar jumlah wisatawannya disaat liburan sekolah, hari raya Idul Fitri dan Idul Adha, serta libur akhir pekan daripada nilai daya dukung fisik untuk setiap fasilitas perhariannya. Hal ini biasanya terjadi di hari-hari tertentu seperti liburan sekolah, tahun baru, dan hari raya Idul Fitri dan Adha. Sejalan dengan penelitian [10], apabila jumlah wisatawan setiap harinya melebihi kapasitas daya dukung akan meningkatkan kerusakan fasilitas. Hal ini dapat diatasi dengan memperbesar nilai daya dukung fasilitas kawasan yaitu pihak pengelola memanfaatkan kenaikan harga tiket masuk di hari libur dan liburan sebesar 40% akibat jumlah kunjungan yang meningkat sehingga keuntungannya digunakan untuk biaya tambahan menambah fasilitas di lahan-lahan yang masih kosong. Tindakan tersebut dapat menghindari terjadinya kerusakan lingkungan terhadap fasilitas yang menimbulkan *over carrying capacity* di Curup Gangsa. Berdasarkan hal tersebut pihak pengelola dapat mengoptimalkan penyediaan fasilitas agar tidak menurunkan kepuasan wisatawan dan



curup tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan. Sejalan dengan pendapat [24], bahwa pihak pengelola harus mengoptimalkan wisatawan dengan fasilitas daya dukung fisik yang tercukupi di suatu kawasan agar menciptakan kenyamanan bagi wisatawan dan pariwisata yang berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan perekonomiannya.

#### IV. PENUTUP

Jumlah wisatawan yang berkunjung ke objek wisata Curup Gangsa masih berada di dalam daya dukung fisik fasilitas yaitu 6.932 orang/hari. Fasilitas tersebut meliputi pintu gerbang, loket karcis masuk, area parkir, rumah pohon, toilet, mushola, jalan setapak, *flying fox*, gazebo, dan warung.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada kata yang diucapkan selain kata terimakasih yang sebesar besarnya kepada pihak pengelola Curup Gangsa karena sudah memberikan kesempatan dan membantu penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

#### REFERENSI

- [1] Arikunto, S., *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta, 2011.
- [2] Attallah, N.F, "The estimation of physical and real carrying capacity with application on Egypt's tourist sites," *Journal of Tourism Research.*, no. 1, vol. 12, hal. 67-85. 2015.
- [3] Budiani, S.R., Puspitasari, L., Adibah, M.N., Basuki, S.N. dan Fauzia, A, "*Kajian daya dukung fisik wisata berkemah Telaga Cebong Desa Sembungan untuk mendukung pariwisata berkelanjutan*," *Majalah Geografi Indonesia.*, no.1, vol. 33, hal. 9-15. 2019.
- [4] Boullon, R.C., *Planificacion del Espacio Turistico*, Trillas, Mexico, 1985.
- [5] Damanik dan Janianton, "Tsu-isu krusial dalam pengelolaan desa wisata dewasa Ini," *Jurnal Kepariwisata Indonesia.*, no.3, vol. 5, hal. 127-137. 2009.
- [6] Devy, H.A, "Pengembangan obyek dan daya tarik wisata alam sebagai daerah tujuan wisata di Kabupaten Karanganyar," *Jurnal Sosiologi Delima.*, no. 1, vol. 32, hal. 34-44. 2017.
- [7] Hakim, L., *Dasar-Dasar Ekowisata*, Banyumedia Publishing, Malang, 2004.
- [8] Lallo, C., Poluan, R.J. dan Waani, J.O, "Persepsi wisatawan terhadap fasilitas infrastruktur di Pantai Pasir Putih Kabupaten Manokwari Propinsi Papua Barat," *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota.*, no. 3, vol 3, hal. 181-188. 2016.
- [9] Mahbub, A.S., Wahyunira, A. dan Achmad, A, "Persepsi masyarakat terhadap rencana pengembangan ekowisata karst di Desa Sambueja, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros," *Jurnal Perennial.*, no. 2, vol. 14, hal. 51-60. 2018.
- [10] Marcelina, S.D., Febryano, I.G., Setiawan, A. dan Yuwono, S.B, "Persepsi wisatawan terhadap fasilitas wisata di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas," *Jurnal Belantara.*, no. 2, vol 1, hal. 45-53. 2018.
- [11] Muhamad, M, "Kapasitas daya dukung fisik dan lingkungan optimal sebagai daya dukung kepariwisataan alam Yogyakarta Utara setelah pascaerupsi merapi 2010," *Jurnal Kawistara.*, no. 2, vol. 3, hal. 117-226. 2013.
- [12] Neufert, E., *Data Arsitek*, Erlangga, Jakarta, 2002.
- [13] Nuraeni, B.S, "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi minat kunjung ulang wisatawan Museum Ranggawarsita Semarang," *Jurnal Bisnis Strategi.*, no. 1, vol. 23, hal. 1-20. 2014.
- [14] Purwanto, S., Syaufina, L. dan Gunawan, A, "Kajian potensi dan daya dukung taman wisata alam bukit kelam untuk strategi pengembangan ekowisata," *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan.*, no. 2, vol. 4, hal. 119-125. 2014.
- [15] Rajan, B., Varghese, V. dan Pradeepkumar, A, "Beach carrying capacity analysis for sustainable tourism development in the south west coast of India," *Environmental Research, Engineering and Management.*, no. 63, vol. 1, hal. 67-73. 2013.
- [16] Riyaldi., Rahmah,A. dan Chaliluddin, "Pengaruh daya dukung fasilitas terhadap aktivitas pendaratan ikan (PPI) Sawang Ba'u Kecamatan Sawang," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah.*, no. 1, vol. 4, hal. 49-59. 2019.
- [17] Rosita., Marhanah, S. dan Wahadi, W.H, "Pengaruh fasilitas wisata dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengunjung di Taman Margasatwa Ragunan Jakarta," *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure.*, no. 1, vol. 13, hal. 61-72. 2016.
- [18] Rozy, E.F. dan Koswara, A.Y, "Karakteristik infrastruktur pendukung wisata pantai sanggar

- Kabupaten Tulungagung,” *Jurnal Teknik ITS.*, no. 2, vol. 6, hal. 651-655. 2017.
- [19] Sari, Y., Yuwono, S.B. dan Rusita, “Analisis potensi dan daya dukung sepanjang jalur ekowisata hutan mangrove di Pantai Sari Ringgung, Kabupaten Pesawaran, Lampung,” *Jurnal Sylva Lestari.*, no. 3, vol. 3, hal. 31-40. 2015.
- [20] Siregar, Y.C, “Fasilitas pada ekowisata danau naga sakti di Kabupaten Siak Sri Indrapura Riau,” *Jurnal Online Mahasiswa FISIP.*, no. 2, vol. 4, hal. 1-11. 2017.
- [21] Slamet, Y., *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*, Sebelas Maret University Press, Surakarta, 1993.
- [22] Sofyan, A., Hidayat, W., Winarno, G.D. dan Harianto,S.P, “Analisis daya dukung fisik, riil dan efektif ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat,” *Jurnal Sylva Lestari.*, no.2, vol 7, hal. 225-234. 2019.
- [23] Sulistiyana, R.T., Hamid, D. dan Azizah, D.F, “Pengaruh fasilitas wisata dan harga terhadap kepuasan konsumen (studi pada museum satwa),” *Jurnal Administrasi Bisnis.*, no. 1, vol. 25, hal. 1-9. 2015.
- [24] Walimbo, R., Wulandari, C. dan Rusita, “Studi daya dukung ekowisata air terjun Wiyono di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung,” *Jurnal Sylva Lestari.*, no. 1, vol. 5, hal. 47-60. 2017.
- [25] Wearing, S., Scheinsberg, S., Grabowski, S. dan Tumes, K., *UnderstandingTrack/Trail Experiences In National Parks: A Review*. Gold Coast, Queensland. CRC for Sustainable Tourism Pty Ltd, Australia, 2009.
- [26] WWF Indonesia., *Prinsip dan Kriteria Ekowisata Berbasis Masyarakat*, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata dan WWF-Indonesia, Jakarta, 2009.