

PENGARUH SARANA WISATA TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG DAN MEKANISME PERLINDUNGAN EKOSISTEM HUTAN DI KAWASAN WISATA PUNCAK BECICI

Nur Hari Aristi¹, Nike Triwahyuningsih², dan Kanda Raharja²

¹Mahasiswa Program Studi Kehutanan Institut Pertanian INTAN Yogyakarta

²Dosen Program Studi Kehutanan Institut Pertanian INTAN Yogyakarta

*Email: niketriwahyu@gmail.com

ABSTRACT

The availability of tourist facilities is an important factor in measuring the level of visitor satisfaction. This study aimed to evaluate the availability of tourism facilities for the development of tourist areas, examine the effect of the availability of tourist facilities on visitor satisfaction, and examine the mechanisms for protecting the pine forest ecosystem in the Puncak Becici tourist area. There are 3 independent variables consisting of main facilities (X1), complementary facilities (X2), and supporting facilities (X3), as well as 1 dependent variable (Y), namely visitor satisfaction. The data collection method was carried out by distributing questionnaires and interviews. Then the data were analyzed using ordinal logistic regression analysis method. The results showed that the level of visitor satisfaction with tourism facilities was in the high category. The independent variables that have a significant and positive effect on visitor satisfaction at Becici Peak are the main facilities and complementary facilities, so that the ordinal logistic regression equation model is obtained in this study : $\text{Logit}(Y) = 62.696 + 0.441X_1 + 0.433X_2$. The model has a McFadden Pseudo R-Square value of 0.790 or 79%, and the odds ratio value of the significant variables, namely the main means of 1.554 and the complementary means of 1.542. The mechanism for protecting the pine forest ecosystem in Becici Peak is carried out through planting and fertilizing activities during the rainy season.

Keywords: Visitor Satisfaction, Tourism Facilities, Ordinal Logistic Regression

INTISARI

Ketersediaan fasilitas sarana wisata menjadi faktor penting dalam mengukur tingkat kepuasan pengunjung. Penelitian ini bertujuan sebagai evaluasi ketersediaan sarana wisata bagi pengembangan kawasan wisata, mengkaji pengaruh ketersediaan sarana wisata terhadap kepuasan pengunjung, serta mengkaji mekanisme perlindungan ekosistem hutan pinus di kawasan wisata Puncak Becici. Terdapat 3 variabel independen yang terdiri dari sarana pokok (X1), sarana pelengkap (X2), dan sarana penunjang (X3), serta 1 variabel dependen (Y) yaitu kepuasan pengunjung. Metode pengambilan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner serta wawancara. Kemudian data dianalisis dengan metode analisis regresi logistik ordinal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengunjung terhadap sarana wisata berada dalam kategori tinggi. Variabel independen yang berpengaruh nyata dan positif terhadap kepuasan pengunjung di Puncak Becici adalah sarana pokok dan sarana pelengkap, sehingga diperoleh model persamaan regresi logistik ordinal dalam penelitian ini yaitu $\text{Logit}(Y) = 62,696 + 0,441X_1 + 0,433X_2$. Model memiliki nilai McFadden Pseudo R-Square sebesar 0,790 atau 79%, dan nilai odds ratio dari variabel yang signifikan yaitu sarana pokok sebesar 1,554 dan sarana pelengkap sebesar 1,542. Untuk mekanisme perlindungan ekosistem hutan pinus di Puncak Becici dilakukan melalui kegiatan penanaman dan pemupukan pada saat musim penghujan.

Kata Kunci: Kepuasan Pengunjung, Sarana Wisata, Regresi Logistik Ordinal

PENDAHULUAN

Kawasan Wisata Puncak Becici merupakan hutan yang termasuk kawasan

lindung yang berada dibawah pengelolaan RPH (Resort Pengelolaan Hutan) Mangunan. Hutan pinus di RPH Mangunan merupakan lindung dengan hasil utama

getah pinus. Menurunnya produksi getah pinus yang berimplikasi pada menurunnya pendapatan (baik KPH maupun tenaga penyadap), mendorong KPH dan beberapa masyarakat setempat untuk memanfaatkan Hutan Pinus Mangunan sebagai kawasan wisata yang dimulai sejak tahun 2012. Pengelolaan kawasan wisata Puncak Becici dipegang oleh suatu koperasi yaitu Koperasi Noto Wono. Koperasi noto wono bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY terkait pemanfaatan hutan lindung milik pemerintah untuk menjadi objek wisata.

Terdapat 3 jenis sarana yaitu sarana pokok, pelengkap, dan penunjang pariwisata. Sarana pokok ialah instansi yang kegiatannya sangat bergantung dengan adanya pengunjung yang berwisata seperti biro perjalanan wisata, paket perjalanan wisata, angkutan wisata, restoran makan, hotel (Pujianti (2017) dalam Sanjayah et al., 2021). Kemudian, sarana pelengkap ialah fasilitas yang bertujuan memberikan pengunjung rasa nyaman dan tinggal lebih lama. Bentuk sarana pelengkap meliputi sarana olahraga, sarana pariwisata sekunder, dan hiburan lainnya (Wardana (2018) dalam Sanjayah et al., 2021). Selanjutnya, sarana penunjang yaitu sarana yang berperan sebagai penunjang sarana pokok dan pelengkap. Selain memberikan kenyamanan kepada pengunjung pada saat berkunjung, sarana penunjang juga akan membuat pengunjung mengeluarkan uangnya di tempat tujuan wisata.

Ketersediaan fasilitas sarana wisata di Puncak Becici menjadi faktor penting dalam mengukur tingkat kepuasan pengunjung dalam berwisata. Kepuasan pengunjung adalah hal terpenting bagi

keberlanjutan sebuah objek wisata karena akan mempengaruhi tingkat minat pengunjung. Sebuah objek wisata bisa dikatakan sukses ialah jika memiliki tingkat kepuasan yang tinggi dari pengunjungnya. Jika pengunjung merasa puas, maka pengunjung akan menjadi loyal atau akan kembali berkunjung ke objek wisata tersebut suatu saat nanti.

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan sarana wisata bagi pengembangan kawasan wisata, mengkaji pengaruh ketersediaan sarana wisata terhadap kepuasan pengunjung, serta mengkaji mekanisme perlindungan ekosistem hutan pinus di kawasan wisata Puncak Becici, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah pengunjung yang berwisata di Puncak Becici, Kabupaten Bantul, Yogyakarta dimana pada tahun 2022 populasi pengunjung ialah sebesar 267.770 orang. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Supriyanto et al., 2017):

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

Keterangan:

n = jumlah sampel, N = jumlah populasi, e = batas toleransi kesalahan (10%)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang diambil ialah 99,96 atau dibulatkan menjadi 100 orang. Adapun teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Metode *non probability sampling* yang digunakan adalah *Purposive sampling*.

B. Variabel Penelitian

Dilihat dari segi perannya, variabel ini dapat dibedakan ke dalam dua jenis yaitu :

1. Variabel *dependent* (terpengaruh) ialah variabel yang dijadikan sebagai faktor yang dipengaruhi oleh sebuah atau sejumlah variabel lain.
2. Variabel *independent* (mempengaruhi) ialah variabel yang berperan memberi pengaruh kepada variabel lain (Nasution, 2017).

Berdasarkan pengertian diatas, dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependent* (Y) adalah kepuasan pengunjung. Sedangkan variabel *independent* (X) terdiri dari 3 yaitu X₁ sebagai sarana pokok, X₂ sebagai sarana pelengkap, serta X₃ sebagai sarana penunjang.

C. Teknik Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang dipakai layak atau tidak digunakan dalam penelitian. Kriteria kuesioner yang baik salah satunya memenuhi uji validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas menyatakan bahwa instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian dapat digunakan atau tidak. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Koefisien *r* hitung harus dibandingkan dengan nilai *r* tabel *product moment* dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Adapun kriteria penilaian uji validitas sebagai berikut:

- a. Apabila r hitung $>$ r tabel , maka dapat dikatakan kuesioner tersebut valid
 - b. Apabila r hitung $<$ r tabel , maka dapat dikatakan kuesioner tidak valid (Agustian, 2019).
2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama pula (Bere et al., 2020). Penelitian ini menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,600 dalam menguji keterandalan data penelitian, dimana suatu kuesioner disebut andal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Abdullatif, 2021). Pengujian reliabilitas juga dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

D. Teknik Pengambilan Data

1. Tingkat kepuasan pengunjung terhadap sarana wisata

Dalam penelitian ini memiliki 4 variabel yaitu terdiri dari variabel Y sebagai

kepuasan, variabel X_1 sebagai sarana pokok, X_2 sebagai sarana pelengkap, dan X_3 sebagai sarana penunjang. Penilaian terhadap keempat variabel tersebut dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengunjung kawasan wisata Puncak Becici. Didalam kuesioner termuat skala pengukuran dapat mewakili kepuasan pengunjung. Skala pengukuran pada penelitian ini menggunakan Skala Likert. Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Taluke et al., 2019).

2. Ketersediaan sarana wisata dan mekanisme perlindungan ekosistem hutan pinus di kawasan wisata Puncak Becici

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi literatur, dan observasi. Pertanyaan wawancara akan ditujukan kepada ketua dan atau pengelola wisata lainnya dengan menggunakan metode wawancara yaitu *Snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah suatu pendekatan untuk menemukan informan-informan kunci yang memiliki banyak informasi (Nurdiani, 2014). Kemudian, studi literatur diperlukan untuk mendapatkan informasi tambahan atau sebagai pendukung agar memperoleh data yang valid. Selain itu, dilakukan observasi atau pengamatan langsung sebagai *ground check* terhadap fasilitas-fasilitas wisata yang ada dilokasi.

E. Teknik Pengolahan Data

1. Penilaian Tingkat Kepuasan

Menurut Puspitasari et al. (2018) Untuk melihat kecenderungan setiap variabel, rata-rata skor ideal dari semua subjek penelitian dibandingkan dengan rata-rata kenyataan. Dari rerata tersebut

dikelompokkan kecenderungannya menjadi lima kategori dengan norma kerangka teoretik kurva normal ideal, seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kecenderungan Kepuasan

No.	Interval	Kategori
1.	$\bar{X} \geq Mi + 1,5 SDi$	Sangat Tinggi
2.	$Mi + 0,5 SDi \leq \bar{X} < Mi + 1,5 SDi$	Tinggi
3.	$Mi - 0,5 SDi \leq \bar{X} < Mi + 0,5 SDi$	Sedang
4.	$Mi - 1,5 SDi \leq \bar{X} < Mi - 0,5 SDi$	Rendah
5.	$\bar{X} < Mi - 1,5 SDi$	Sangat Rendah

Keterangan:

$Mi = 1/2$ (skor maksimum + skor minimum)
 $SDi = 1/6$ (skor maksimum – skor minimum)
 \bar{X} = rata-rata

2. Analisis Regresi Logistik Ordinal

Berdasarkan Wattimena (2017), dalam regresi logistik ordinal variabel respon (Y) berskala ordinal dengan J kategori dan $X' = (X_1, X_2, \dots, X_p)$ adalah variabel bebas (X), maka peluang dari variabel respon kategori ke- j pada variabel bebas X tertentu dapat dinyatakan dengan $p [Y = j | x] = \pi_j(x)$ dan peluang kumulatifnya adalah: $P [Y \leq j | x] = \pi_1(x) + \dots + \pi_j(x)$

Jika terdapat J kategori respon maka model logistik ordinal yang terbentuk adalah:

$$\begin{aligned} \text{Logit}(Y_1) &= \ln(1 - Y_1 / Y_1) = \theta_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \\ \text{Logit}(Y_2) &= \ln(1 - Y_2 / Y_2) = \theta_2 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \\ \text{Logit}(Y_{j-1}) &= \ln(1 - Y_{j-1} / Y_{j-1}) = \theta_{j-1} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p \\ Y_j(X) &= \pi_1(X) + \pi_2(X) + \dots + \pi_j(X) = \frac{e^{\theta_j + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\theta_j + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}, j = 1, 2, j - 1 \end{aligned}$$

Model diatas merupakan model logit kumulatif sebab odds rasio kejadian ($Y \leq j$) adalah independen pada setiap indikator

kategori (Papatungan et al., 2016). Pengujian yang dilakukan dalam analisis regresi logistik ordinal berdasarkan penelitian Wattimena et al. (2017), yaitu:

➤ Uji Individu (Uji Parsial)

Untuk menguji pengaruh setiap β_j secara individual. Hasil pengujian secara individual akan menunjukkan apakah suatu variabel prediktor layak untuk masuk dalam model atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0: \beta_k = 0$$

$$H_1: \beta_k \neq 0, k = 1, 2, \dots, p; p = \text{jumlah predictor dalam model}$$

Statistik Uji yang digunakan adalah Uji Wald:

$$W = \frac{\beta_i}{SE_i(\beta_i)}$$

Dimana:

β_i : nilai koefisien regresi logistik untuk variabel ke-i

SE_i : standard error variabel ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sarana Wisata di Kawasan Puncak Becici

Jenis-jenis sarana wisata yang ada di kawasan wisata Puncak Becici sebagai berikut:

Tabel 2. Sarana Wisata Di Kawasan Wisata Puncak Becici

Jenis Sarana	Nama Sarana	Deskripsi
Sarana Pokok (X1)	X1.1 Gardu pandang	Tempat untuk menikmati panorama alam dari atas ketinggian
	X1.2 Spot foto	Lokasi yang memiliki pemandangan atau <i>view</i> yang ideal untuk berfoto
	X1.3 <i>Camping ground</i>	Area berkemah
	X1.4 Warung kuliner	Tempat makan
Sarana Pelengkap (X2)	X2.1 Gazebo	Bangunan kayu berukuran kecil yang terdiri dari tiang penyangga dengan atap dan lantai
	X2.2 Aula joglo	Bangunan yang luas terbuka dan berfungsi untuk pertemuan atau bersantai
	X2.3 Panggung pertunjukan	Tempat berlangsungnya sebuah pertunjukan
	X2.4 Tempat duduk	Terbuat dari kayu dan berukuran Panjang
	X2.5 Tempat sampah	Tempat penampungan sampah sementara yang terbuat dari plastik
	X2.6 Sarana edukasi	Sarana yang berupa objek pengenalan ilmu, pengetahuan, dan atau budaya
	X2.7 Tempat cuci tangan	Fasilitas mencuci tangan biasanya dilengkapi keran air
Sarana Penunjang (X3)	X3.1 Jeep wisata	Sarana wisata yang membawa para pengunjung berkeliling hutan pinus dengan mobil Jeep
	X3.2 <i>Flying fox</i>	Permainan meluncur dari sebuah pohon dengan menggunakan sling baja

Berdasarkan tabel diatas, sejauh ini terdapat 13 macam sarana wisata yang tersedia di kawasan wisata Puncak Becici yang terdiri dari 4 sarana pokok, 7 sarana pelengkap, serta 2 sarana penunjang. Untuk pemeliharaan sarana wisata yang dilakukan

pengelola ialah dengan membersihkan sarana setiap hari, sedangkan untuk perawatannya dilakukan jika terjadi kerusakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa belum ada mekanisme perawatan secara berkala. Jumlah sarana wisata yang ada di kawasan wisata Puncak Becici sudah

cukup banyak dan variatif jika dibandingkan dengan lokasi wisata yang lain yaitu seperti di wisata Pantai Sipelot Kabupaten Malang. Dalam penelitian Narendra et al. (2018), diketahui wisata Pantai Sipelot Kabupaten Malang memiliki

5 sarana wisata yang terdiri dari 2 sarana pokok yaitu warung dan penginapan, 2 sarana pelengkap yaitu lapangan voli dan persewaan ATV, serta 1 sarana penunjang yaitu tempat pelelangan ikan (TPI).

B. Uji Validitas dan Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Item	Pearson Correlation (r)	r-tabel	Sig.	Ket.
Y (Kepuasan Pengunjung)	Y1	0,583	0,361	0,001	Valid
	:	:		:	:
	Y13	0,745		0,000	Valid
X1 (Sarana Pokok)	X1.1	0,613		0,000	Valid
	:	:		:	:
	X1.17	0,726		0,000	Valid
X2 (Sarana Pelengkap)	X2.1	0,642		0,000	Valid
	:	:		:	:
	X2.26	0,402		0,028	Valid
X3 (Sarana Penunjang)	X3.1	0,467		0,009	Valid
	:	:		:	:
	X3.8	0,653		0,000	Valid

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa semua butir pertanyaan menghasilkan nilai signifikansi dibawah 0,050 serta memiliki nilai r hitung (*Pearson correlation*) lebih besar dari r tabel (0,361). Dengan begitu, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dikatakan **valid**. Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan nilai *Cronbach's Alpha*.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Y (Kepuasan Pengunjung)	0,902	Reliabel
X1 (Sarana Pokok)	0,913	Reliabel
X2 (Sarana Pelengkap)	0,947	Reliabel

X3 (Sarana Penunjang)	0,846	Reliabel
-----------------------	-------	----------

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh berada di atas 0,600 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian tersebut dinyatakan **reliabel** atau **layak** untuk digunakan

C. Tingkat Kepuasan Pengunjung Terhadap Sarana Wisata di Puncak Becici

1. Karakteristik Pengunjung

Pengunjung kawasan wisata Puncak Becici didominasi oleh perempuan yakni sebesar 62%. Dari segi umur, pengunjung didominasi oleh remaja dalam rentang umur

18-26 tahun sebesar 46%. Ini berarti banyak pengunjung yang masih berstatus pelajar/mahasiswa yaitu sebesar 30%. Mayoritas pengunjung berasal dari luar Yogyakarta yaitu sebesar 61%. Untuk tingkat pendidikan terakhir pengunjung paling banyak ialah SMA/SMK sebesar 55%. Mayoritas pengunjung juga memiliki pendapatan bulanan dalam kategori rendah hingga menengah yaitu Rp. 1.000.000,- sampai Rp. 5.000.000,- berjumlah 41%. Selanjutnya, hanya 27% saja pengunjung yang pertama kali mengunjungi kawasan wisata Puncak Becici. Sisanya ialah kunjungan lebih dari satu kali mulai dari 2 sampai lebih dari 5 kali kunjungan.

2. Penilaian Tingkat Kepuasan

Berdasarkan rekapitulasi data keseluruhan diketahui skor tertinggi dan terendah ialah 193 dan 154, sehingga diperoleh mean ideal (M_i) = $1/2$ (skor maksimum + skor minimum) = $1/2$ (193 + 154) = 173,5, sedangkan S_{di} = $1/6$ (skor maksimum - skor minimum) = $1/6$ (193 - 154) = 6,5. Nilai S_{Di} dan M_i kemudian dikonversikan ke dalam tabel kecenderungan dengan 5

(lima) kategori sebagaimana berikut:

Tabel 5. Kecenderungan Ketiga Sarana (Pokok, Pelengkap, dan Penunjang)

No.	Interval	Kategori
1.	$\bar{X} \geq 183,25$	Sangat Tinggi
2.	$176,75 \leq \bar{X} < 183,25$	Tinggi
3.	$170,25 \leq \bar{X} < 176,75$	Sedang
4.	$163,75 \leq \bar{X} < 170,25$	Rendah
5.	$\bar{X} < 163,75$	Sangat Rendah

Rata-rata (mean) skor kepuasan pengunjung terhadap sarana pokok, pelengkap, dan penunjang sebesar 176,916 terletak pada interval $176,75 \leq \bar{X} < 183,25$ yaitu termasuk ke dalam kategori tinggi. Secara keseluruhan berarti tingkat kepuasan pengunjung terhadap sarana wisata di kawasan wisata Puncak Becici ini tergolong tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa alasan seperti jumlah dan perawatan sarana yang tersedia sudah cukup baik bagi pengunjung.

3. Pengaruh Ketersediaan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Pengunjung

3.1 Analisis Regresi Logistik Ordinal dengan Uji Parsial

Tabel 6. Hasil Estimasi Parameter Model Pengaruh Ketersediaan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Pengunjung

Variabel	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Keterangan
Y	62,696	28,136	4,965	1	0,026	Signifikan
X1	0,441	0,188	5,531	1	0,019	Signifikan
X2	0,433	0,217	3,978	1	0,046	Signifikan
X3	0,265	0,230	1,331	1	0,249	Tidak Signifikan

Keterangan variabel:

Y = Kepuasan Pengunjung, X1 = Sarana Pokok, X2 = Sarana Pelengkap, X3 = Sarana Penunjang.

Berdasarkan tabel diatas, terlihat

bahwa terdapat dua variabel prediktor (variabel X) yang signifikan. Dikatakan signifikan karena nilai sig. yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,050$ yaitu variabel X₁ sebesar 0,019 dan variabel X₂ sebesar 0,046. Variabel prediktor yang signifikan

mempengaruhi tingkat kepuasan pengunjung dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu Sarana Pokok (X_1) dan Sarana Pelengkap (X_2). Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari sarana wisata terhadap kepuasan pengunjung di kawasan wisata Puncak Becici, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Pengaruh yang terjadi ialah pengaruh nyata dan positif yang dilihat berdasarkan nilai *estimate* yang dihasilkan. Ini berarti apabila kualitas sarana pokok dan sarana pelengkap ditingkatkan maka kepuasan pengunjung juga akan meningkat. Dari pengujian secara parsial diatas, persamaan regresi logistik ordinal yang diperoleh adalah sebagai berikut.

$$\text{Logit (Y)} = 62,696 + 0,441X_1^* + 0,433X_2^* + 0,265X_3$$

Keterangan: (*) Variabel independen (signifikan) memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Dengan demikian, model persamaan regresi logistik ordinal dalam penelitian ini yaitu:

$$\text{Logit (Y)} = 62,696 + 0,441X_1 + 0,433X_2$$

3.2 Koefisien Determinasi (Uji Pseudo R-Square)

Tabel 7. Output Pseudo R-Square Model Logit Pengaruh Ketersediaan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Pengunjung

Mcfadden	0,790
----------	-------

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa model memiliki nilai McFadden Pseudo R-Square sebesar 0,790. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan

variabel dependen adalah sebesar 0,790 atau 79%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Menurut Hair et al (2011), terdapat tiga kategori pengelompokan pada nilai R square yaitu nilai R square 0,75 termasuk ke dalam kategori kuat, nilai R square 0,50 termasuk kategori moderat, dan nilai R square 0,25 termasuk kategori lemah. Angka 0,79 mengartikan bahwa model yang dihasilkan dalam penelitian ini termasuk kedalam kategori kuat.

4. Interpretasi Model Regresi Logistik Ordinal Tentang Pengaruh Ketersediaan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Pengunjung

Tabel 8. Nilai Odds Ratio Pengaruh Ketersediaan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Pengunjung

Variabel	Exp (β)
Sarana Pokok (X_1)	1,554
Sarana Pelengkap (X_2)	1,542

Nilai odds ratio digunakan untuk interpretasi koefisien regresi logistik ordinal adalah nilai yang menunjukkan perbandingan tingkat kecenderungan dari dua kategori atau lebih dalam satu variabel bebas dengan salah satu kategori dijadikan sebagai pembanding (Putri et al., 2019).

Berdasarkan nilai odds ratio diatas, menunjukkan bahwa pengunjung yang merasa kualitas sarana pokok ‘baik’ memiliki kecenderungan mengalami kepuasan lebih tinggi yaitu 1,554 kali lebih besar daripada pengunjung yang merasa kualitas sarana pokok ‘buruk’ dengan asumsi semua variabel bebas lain dianggap konstan. Begitu juga dengan sarana pelengkap dimana pengunjung yang merasa kualitas sarana pelengkap ‘baik’ memiliki

kecenderungan mengalami kepuasan lebih tinggi yaitu 1,542 kali lebih besar daripada pengunjung yang merasa kualitas sarana pelengkap ‘buruk’ dengan asumsi semua variabel bebas lain dianggap konstan.

D. Mekanisme Perlindungan Ekosistem Hutan Pinus di Kawasan Wisata Puncak Becici

Mekanisme perlindungan ekosistem hutan pinus di kawasan wisata Puncak Becici yang dilakukan ialah dimulai dengan membuat laporan perencanaan penanaman dan pemupukan yang dibuat oleh kesekretariatan koperasi noto wono. Selanjutnya dilakukan pengadaan bibit dan pupuk yang dilakukan dengan cara pembelian secara mandiri oleh pihak koperasi dengan menggunakan uang kas.

Selanjutnya bibit dan pupuk dibagikan kepada seluruh operator wisata yang dikelola oleh koperasi noto wono. Selain pembelian, untuk pengadaan bibit biasanya juga diperoleh dari pihak luar koperasi yang mempunyai program penanaman di wilayah kelola wisata seperti dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY, KPH Yogyakarta, maupun RPH Mangunan. Hasil kegiatan penanaman dan pemupukan diseluruh operator wisata kemudian dilaporkan kepada kesekretariatan koperasi untuk selanjutnya dimasukkan kedalam laporan pertanggungjawaban setiap akhir tahun. Adapun jumlah penanaman bibit dan pemupukan yang terlaksana di tahun 2021 ialah sebagai berikut:

Tabel 9. Jumlah Penanaman Bibit dan Pemupukan

No	Operator	Jumlah Bibit (Batang)	Jumlah Pupuk (Kg)
1	Pengger	350	900
2	Becici	340	1100
3	Bukit Lintang Sewu	531	2000
4	Pinus Asri	515	1030
5	Pinus Sari	278	2700
6	Seribu Batu	525	200
7	Panguk	15	500
8	Mojo	-	-
9	Pintoe Langit	-	-
Total		2214	6520

Sumber: LPJ Koperasi Noto Wono Tahun 2021

Dalam program pelestarian hutan ini, pengelola wisata juga memberikan sarana edukasi kepada pengunjung wisata untuk turut menjaga ekosistem hutan pinus. Sarana yang disediakan yaitu berupa papan peringatan kepada pengunjung untuk selalu menjaga kebersihan di area wisata dan membuang sampah pada tempatnya. Hal ini diharapkan dapat menjadi pengingat bagi pengunjung agar tetap peduli terhadap lingkungan sekitar. Dengan menjaga

kebersihan di area wisata, maka dapat dikatakan bahwa hal tersebut sudah menjadi langkah awal bagi pengunjung dalam melindungi ekosistem hutan pinus. Contoh sarana edukasi lainnya yang bisa diterapkan dalam kawasan wisata yaitu seperti pada penelitian Khairunnisa et al. (2019) berupa alat peraga tentang flora dan fauna di TAHURA K.G.P.A.A Mangkunegoro I atau alat informasi yang menunjukkan kondisi ekosistem di Tahura.

E. Upaya Perlindungan Ekosistem Hutan Di Kawasan Wisata Puncak Becici

Sarana pokok dan sarana pelengkap berpengaruh positif dan nyata terhadap kepuasan pengunjung, sehingga kegiatan peningkatan sarana pokok dan sarana pelengkap belum menjadi skala prioritas. Hal ini bertujuan untuk mengurangi tekanan terhadap perlindungan ekosistem hutan. Dengan kegiatan pariwisata yang intensif, upaya perlindungan ekosistem hutan yang dapat dilakukan di kawasan wisata Puncak Becici ialah dengan pemilihan jenis tanaman yang cocok ditanam di hutan dataran tinggi. Adapun beberapa jenis tanaman yang dapat mengurangi resiko erosi tanah dan mencegah tanah longsor menurut Adhitya et. All (2016) antara lain Mindi (*Melia acedarach*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Kemiri (*Aleurites moluccana*), Kesambi (*Schleichera oleosa*), dan rumput veriver. Lokasi penanaman dapat dilakukan pada areal yang memiliki tutupan lahan terbuka.

Selanjutnya, perlu adanya keikutsertaan masyarakat sekitar serta pengunjung dalam menjaga dan melindungi ekosistem hutan. Contohnya ialah melaksanakan program penanaman rutin setiap tahun yang melibatkan masyarakat sekitar serta pengunjung untuk ikut berpartisipasi menanam. Selain itu, pengelola bisa menaikkan biaya tiket masuk, agar nantinya pembagian dana tiket masuk tersebut bisa dipakai salah satunya untuk pembelian bibit.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat

disimpulkan bahwa:

1. Ketersediaan sarana wisata bagi pengembangan kawasan wisata Puncak Becici berada dalam kategori tingkat kepuasan tinggi. Jumlah dan kualitas sarana wisata sudah baik.
2. Sarana pokok (X_1) dan sarana pelengkap (X_2) berpengaruh positif dan nyata terhadap kepuasan pengunjung di kawasan wisata Puncak Becici. Jumlah dan kualitas sarana pokok dan sarana pelengkap sangat mempengaruhi kepuasan pengunjung.
3. Mekanisme perlindungan ekosistem pinus di kawasan wisata Puncak Becici ialah terdiri dari perencanaan, pengadaan, pelaksanaan, serta pelaporan hasil kegiatan penanaman dan pemupukan. Upaya perlindungan ekosistem hutan di kawasan wisata Puncak Becici ialah dengan pemilihan jenis tanaman yang cocok ditanam di hutan dataran tinggi serta melibatkan partisipasi masyarakat sekitar dan pengunjung dalam melindungi ekosistem hutan.

B. Saran

Sarana pokok dan sarana pelengkap berpengaruh nyata dan positif terhadap kepuasan pengunjung. Oleh sebab itu, pengelola perlu memperbaiki kualitas, memaksimalkan perawatan, serta meningkatkan keamanan sarana pokok dan pelengkap yang sudah ada di kawasan wisata Puncak Becici agar dapat meningkatkan kepuasan pengunjung. Untuk sarana penunjang dapat menjadi prioritas selanjutnya. Kemudian, untuk kegiatan penanaman sebagai bentuk mekanisme perlindungan hutan pinus kawasan wisata Puncak Becici perlu adanya

sistematika dalam pelaksanaannya. Adapun jenis tanaman yang cocok ditanam untuk mengurangi resiko erosi tanah dan mencegah tanah longsor antara lain Mindi (*Melia acedarach*), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Kemiri (*Aleurites moluccana*), Kesambi (*Schleichera oleosa*), serta rumput vertiver. Sesekali bisa melibatkan pihak luar seperti pengunjung dan masyarakat sekitar agar dapat menumbuhkan rasa tanggungjawab terhadap ekosistem hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullatif, R. (2021). Pengaruh Sarana Prasarana Akademik, Kualitas Mengajar Dosen Dan Kualitas Layanan Administrasi Terhadap Loyalitas Mahasiswa Dengan Kepuasan Mahasiswa Sebagai Ariabel Intervening Pada Universitas Nuku. *Jurnal Akrab Juara*, 210 – 229.
- Agustian, Ilham, Harius Eko Saputra, Dan Antonio Imanda. (2019). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu. *Jurnal Professional Fis Unived*, 42 – 60.
- Bere, Ronald P. C. Fanggidae, Dan Maria Leliana R. (2020). Pengukuran Tingkat Kepuasan Wisatawan Terhadap Fasilitas Wisata Di Pantai Lasiana . *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 53 – 66.
- Hair, Jr., Joseph F., Et Al. (2011). *Multivariate Data Analysis. Fifth Edition*. New Jersey: Prenticehall, Inc.
- Kesekretariat Koperasi Nowo Wono. (2021). *Laporan Pertanggungjawaban Tahunan 2021 Koperasi Noto Wono*. Sekretariat: Mangunan, Bantul.
- Khairunnisa, H., Prasetyo, J. S., Jehane, P. T., & Asyianita, R. A. (2019). Kajian Pengembangan Wisata Edukasi Berbasis Konservasi Di Taman Hutan Raya
- K.G.P.A.A Mangkunegoro I Karanganyar. *Jurnal Bio Educatio*, 25 – 34. Nasution, S. (2017). Variabel Penelitian. *Raudhah*, 1 – 9.
- Nurdiani, N. (2014). Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan. *Comtech*, 1110 – 1118.
- Paputungan, Ninda Wahyuni, Yohanes A. R. Langi, Jantje D. Prang. (2016). Analisis Regresi Logistik Ordinal Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado. *Jdc*, 72 – 79.
- Puspitasari, N. L., Kristiantar, M. R., & Asr, I. G. (2018). Korelasi Pola Asuh Orang Tua Dengan Disiplin Belajar Siswa Kelas Vi Sd Gugus Viii Sukawati Tahun Ajaran 2017/2018. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 110 – 120.
- Putri, N. I., & Budyandra. (2019). Penerapan Regresi Logistik Ordinal Dengan Proportional Odds Model Pada Determinan Tingkat Stres Akademik Mahasiswa. *Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics Dalam Mendukung Implementasi Sdg's* (Pp. 368 – 378). Jakarta: Politeknik Statistika Stis.
- Sanjayah, Mohamad Agus, Agus Purnomo, Dan Bayu Kurniawan. (2021). Evaluasi Tingkat Ketersediaan Sarana Dan Prasarana Pariwisata Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 63 – 72.
- Supriyanto, Wahyu, Dan Rini Iswandiri. (2017). Kecenderungan Sivitas Akademika Dalam Memilih Sumber Referensi Untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Di Perguruan Tinggi. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 79 – 86.
- Taluke, Dryon, Ricky S. M Lakat, Dan Amanda Sembel. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Spasial*, 531 – 540.
- Wattimena, A. Z., M.W, Talakua, Vanbasten Temartenan. (2017). Pemodelan Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Proses Pelayanan Pembuatan Surat Izin Mengemudi Di Satlantas Polres Ambon Menggunakan Regresi Logistik Ordinal. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 85 – 94.