

III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas pada bulan Mei-Juni 2013.

B. Alat dan Objek Penelitian

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, komputer, kamera, *software* minitab dan kuesioner. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengunjung, masyarakat dan instansi yang terkait dalam ekowisata di Taman Nasional Way Kambas.

C. Batasan Penelitian

1. Pusat Konservasi Gajah (PKG) merupakan salah satu tempat penangkaran dan pelatihan untuk dikelola dengan maksud sarana pelestarian satwa khusus Gajah (*Elephas maximus sumatranus*) yang terdapat di Taman Nasional Way Kambas.
2. Pengunjung merupakan orang-orang yang datang ke PKG tetapi bukan untuk tujuan menetap dan hanya tinggal untuk sementara waktu tanpa mencari nafkah di PKG.

3. Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakan dibandingkan harapannya.
4. Bila kinerja melebihi harapan mereka akan merasa puas dan sebaliknya bila kinerja tidak sesuai harapan maka akan kecewa.
5. Faktor penentu karakteristik pengunjung dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, jarak, asal pengunjung, tipe kelompok (rombongan), lama kunjungan dan aktivitas kunjungan (melihat atau menunggang gajah), karakteristik obyek di PKG yaitu pelayanan, kebersihan, fasilitas penunjang dan koleksi kegiatan.

D. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

- a. Karakteristik pengujung meliputi asal pengunjung, jenis kelamin, umur, jarak, lama kunjungan, jumlah pengunjung, pendidikan, motivasi kunjungan (wisata), tipe kelompok (rombongan), dan aktivitas kunjungan (melihat atau menunggang gajah).
- b. Karakteristik obyek yang ada di PKG meliputi pelayanan, kebersihan, fasilitas penunjang dan koleksi kegiatan

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari hasil pengolahan pihak kedua/pengelola taman nasional atau data yang diperoleh dari hasil publikasi pihak lain berupa daftar kunjungan 7 (tujuh) bulan terakhir.

E. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan pada areal penelitian. Data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen dari instansi terkait dan data-data lain yang berkaitan dengan penelitian yang bersumber dari pustaka.

F. Penentuan Sampel

Penentuan responden pada tingkat pengunjung dilakukan dengan cara *random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara acak sederhana. Batas eror yang digunakan adalah 10- 15% hal ini dilakukan karena sampel > 100. Pengambilan data faktor-faktor yang mempengaruhi pengunjung dilakukan dengan wawancara, dengan menggunakan rumus Arikunto (2006):

$$n = \frac{N}{N(e^2) + 1}$$

Keterangan :

n : Jumlah responden

N : Jumlah total Pengunjung selama tujuh bulan (oktober – april 2013)

e : batas eror 10%

1 : bilangan konstan

$$n = \frac{N}{N(e^2) + 1}$$

$$n = \frac{5777}{5777(0,1^2) + 1}$$

$$n = \frac{5777}{58,77}$$

$$n = 98,298452$$

$$n = 98$$

Diperoleh jumlah sampel pengunjung di PKG Taman Nasional Way Kambas sebanyak 98 responden.

G. Analisis Data Tahap Pemodelan

1. Model yang digunakan

Model dapat dimaknai sebagai representasi dari realitas. Sementara itu, penyebab pengunjung disimbolkan dengan (PJG) mengalami puas ataukah tidak puas secara teoritis umumnya tidak hanya ditentukan oleh satu faktor saja melainkan banyak faktor. Faktor-faktor tersebut bisa mulai dari faktor yang sifatnya personal atau individual, keluarga, kondisi sosial, dan kondisi perekonomian. Untuk menguji faktor apa saja yang mempengaruhi PJG menjadi puas disimbolkan (PAS) ataukah tidak puas disimbolkan (TPAS) sekaligus juga untuk mengetahui seberapa besarnya kontribusi masing-masing faktor tersebut terhadap kepuasan pengunjung, para ahli matematika telah mengembangkan model *Log Linear* yang didasarkan pada Teori Binomial Newton (Pyndict dan Rubinfeld, 1998).

Model ini sering dikenal dengan Model Peluang Biner. Penggunaan model ini semakin pesat dalam dua dasawarsa terakhir seiring dengan berkembangnya piranti lunak seperti Minitab, SPSS, SAS dll (Juanda, 2009).

a. Variabel Respon

Variabel respon sering juga disebut sebagai variabel terikat. Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini maka variabel respon (Y) dalam penelitian ini adalah pengunjung yang dikategorikan dalam 2 kategori yaitu kepuasan pengunjung dan ketidakpuasan pengunjung. Dalam Model *Log Linear* jika pengunjung yang ke i dikategorikan sebagai PAS maka $Y_i=1$ dan jika dikategorikan sebagai TPAS maka $Y_i=0$.

b. Variabel Penjelas

Dalam konteks penelitian ini variabel penjelas yang sangat penting dampaknya terhadap obyek PKG adalah pelayanan, kebersihan, kenyamanan, fasilitas penunjang dan koleksi kegiatan di PKG, untuk faktor-faktor pengunjung sendiri adalah jenis kelamin, jarak, asal pengunjung, tipe kelompok (rombongan), lama kunjungan, dan aktivitas kunjungan (melihat atau menunggang gajah).

Variabel ini menjelaskan faktor penentu kepuasan pengunjung yang mengalami puas disimbolkan (PAS) ataupun tidakpuas disimbolkan (TPAS) terhadap responden akibat variabel tersebut, selain itu variabel yang sering digolongkan sebagai faktor penyebab puas atau tidak puas. Sehubungan dengan itu maka dalam penelitian ini faktor pengunjung dinyatakan perorang, dalam variabel *dummy* yaitu jika pengunjung mengalami puas diberi skor 1(satu) dan jika tidak puas diberi skor 0(nol).

Pada kehidupan nyata hampir tidak ada suatu kejadian yang disebabkan oleh faktor tunggal, melainkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya

variabel dari obyek PKG dan variabel pengunjung. Oleh karena itu juga perlu diperhitungkan pengaruh (penyebab) dari faktor-faktor lain tersebut. Adapun secara rinci faktor-faktor tersebut beserta pemecahan ke dalam beberapa subvariable penjelasnya, pemberian simbol dalam model, dan pemberian skornya disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Subvariable Penjelas, Simbol dalam Model dan Pemberian Skornya.

Variabel Penyebab	Subvariabel Penyebab	Simbolisasi dalam Model	Pemberian Skor dan Nilai
A	B	C	D
Karakter Obyek Wisata PKG	1) Pelayanan	[D1_PLYN]	=1 jika baik, =0 jika lainnya
	2) Kebersihan	[D2_KBSN]	=1 jika bersih, =0 jika lainnya
	3) Fasilitas penunjang	[D3_FSLP]	=1 jika memadai, =0 jika lainnya
	4) Koleksi kegiatan	[D4_KLSK]	=1 jika menarik, =0 jika lainnya
Karakter Pengunjung	1) Asal Pengunjung	[AP_DPR]	=1 jika dalam propinsi, =0 jika lainnya
	2) Jenis Kelamin	[KLM]	=1 jika pria, =0 jika wanita
	3) Umur	[UMR]	= Tahun
	4) Jarak	[JRK]	= Km
	5) Lama Kunjungan	[LKJ]	= Jam
	6) Jumlah Pengunjung	[JML]	= /orang
	7) Pendidikan	[D5_SMP]	=1 jika SMP, =0 jika lainnya
		[D6_SMA]	=1 jika SMA, =0 jika lainnya
		[D7_PT]	=1 jika PT, =0 jika lainnya
	8) Motivasi (berwisata)	[MK_WST]	=1 jika berwisata, =0 jika lainnya
9) Tipe kelompok	[TK_RMB]	=1 jika rombongan, =0 jika lainnya	
10) Aktivitas kunjungan	[D8_MLH]	=1 jika melihat, =0 jika lainnya	
	[D9_MNG]	=1 jika menunggang, =0 jika lainnya	

H. Bentuk Model

$$\begin{aligned} \ln \{P(\underline{X}_i) / [1 - P(\underline{X}_i)]\} = & \beta_0 + \beta_1 [\text{UMR}]_i + \beta_2 [\text{KLM}]_i + \beta_3 [\text{JRK}]_i + \beta_4 [\text{P_DPR}]_i \\ & + \beta_5 [\text{MK_BWST}]_i + \beta_6 [\text{TK_RMB}]_i + \beta_7 [\text{JML}]_i + \beta_8 [\text{LKJ}]_i + \beta_9 [\text{D1_PLYN}]_i + \\ & \beta_{10} [\text{D2_KBSN}]_i + \beta_{11} [\text{D3_FSLP}]_i + \beta_{12} [\text{D4_KLSK}]_i + \beta_{13} [\text{D5_SMP}]_i + \beta_{14} [\text{D6_SMA}]_i + \\ & \beta_{15} [\text{D7_PT}]_i + \beta_{16} [\text{D8_MLH}]_i + \beta_{17} [\text{D9_MNG}]_i \end{aligned}$$

Dalam Persamaan (1) Tersebut

\ln	:	Logaritma dengan menggunakan bilangan pokok $e=2,71828\dots$
X_i	:	Pengunjung ke i
$[P(X_i)]$:	Peluang pengunjung ke i Puas
$[1-P(X_i)]$:	Peluang pengunjung ke i Tidak Puas
θ	:	Intersep
θ_0 sampai θ_{19}	:	Parameter model
ϵ_i	:	Error (galat) model
Simbol lain	:	Variabel penduga, seperti diuraikan pada Tabel 1 Kolom C

Jika selain *error model* (ϵ_i) bagian ruas kanan Persamaan (1) ditulis secara ringkas menjadi [RUKA], maka diperoleh: $\ln[P(X_i)] / [1 - P(X_i)] = [RUKA]_i + \epsilon_i$

Dengan menggunakan teknik aljabar maka dapat ditulis kembali menjadi:

$$Y_i = P(X_i) = 1 / (1 + e^{-[RUKA]_i + \epsilon_i}).$$

I. Hipotesis Penelitian

H0: peluang pengunjung yang **tidak dipengaruhi** secara nyata oleh satu pun variabel penjelas seperti yang dispesifikasi dalam model tersebut di atas [Atau: $\theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \dots = \theta_{17} = 0$].

H1: peluang pengunjung yang **dipengaruhi** secara nyata oleh satu atau beberapa variabel penjelas seperti yang dispesifikasi dalam model tersebut di atas [Atau: $\theta_1 \neq \theta_2 \neq \theta_3 \neq \dots \neq \theta_{17} \neq 0$].

J. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk menguji kebaikan (*goodness of fit*) dari model akan digunakan Uji Gald pada taraf kepercayaan 95% dan 99%. Sedangkan uji setiap paramter model yang digunakan Uji Wald juga pada taraf kepercayaan 95% dan 99% (Thomas, 2004).

K. Nilai Uji Gald

Uji Gald ini dapat disetarakan dengan R^2 -*adjusted* pada Uji F dalam *Regresi Linear Biasa* (OLS: *Ordinary Least Square*). Bila output dari Uji Gald ini menghasilkan nilai Gald tertentu $P_{value} = 0.01$ (atau =1%), ini memberikan makna bahwa peluang pengunjung tidak puas secara nyata dapat dijelaskan oleh ke-17 subvariabel penjelas secara serampak. Angka $P_{value} = 0.01$ (atau=1%) juga memberikan makna bahwa dari 98 responden yang diprediksi dengan model tersebut, hanya ada 1 yang meleset dan sebanyak 97 responden dapat diprediksi secara tepat apakah setiap pengunjung puas ataukah tidak puas terhadap Pusat Konservasi Gajah. Secara umum fenomena semacam ini memberikan makna bahwa tidak mungkin dapat dibangun suatu model yang mempunyai akurasi 100%. Penelitian ini nilai kritis tersebut dipatok pada P -*value* lebih kecil 0.10 (atau <10%), yang berarti toleransi kesalahan prediksi yang dipergunakan lebih kecil dari 10%.

L. Odd Ratio

Odds Ratio (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian masalah dihitung dari angka kejadian masalah pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian masalah pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko). *Odd ratio* merupakan peluang setiap faktor-faktor yang telah dioptimasi, kemudian menyimpulkan berapa peluang setiap faktor-faktor kepuasan pengunjung di PKG.