

Penerapan Analisis Scobit Pada Partisipasi Untuk Berpariwisata (Studi Kasus Kecamatan Sukolilo Surabaya)

¹Denni Hariyanto, ²Destri Susilaningrum

^{1,2}Jurusan Statistika, FMIPA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail : ¹Denni.11@mhs.statistika.its.ac.id ²Destri_s@statistika.its.ac.id

Abstrak— *Kepariwisata Indonesia merupakan penggerak perekonomian nasional yang potensial untuk memacu pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang. Untuk mengukur sejauh mana dampak pariwisata khususnya bagi perekonomian masyarakat setempat adalah dengan mengidentifikasi besar pengeluaran wisata. Selain itu partisipasi untuk wisata (tourism participation) merupakan aspek yang penting untuk mengetahui berapa banyak orang yang melakukan wisata dan faktor apa yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan untuk melakukan wisata. Responden dalam penelitian ini adalah rumah tangga di kecamatan Sukolilo Surabaya. Metode yang digunakan adalah dengan analisis Scobit, dimana meliputi parameter skewness (α) untuk mengetahui tingkat sensitivitas perubahan pada variabel independen yang akan berdampak pada probabilitas pilihan berpartisipasi untuk wisata atau tidak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan dan jarak lokasi wisata berhubungan terhadap perilaku pengeluaran. Partisipasi untuk berwisata menggunakan analisis scobit, diperoleh jenis kelamin, status pernikahan, pendapatan, area tempat tinggal, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, dan total al okasi hari berpengaruh terhadap partisipasi berwisata. Faktor pendorong motivasi seseorang melakukan wisata yaitu melihat dari faktor aksesibilitas, daya tarik wisata, sarana dan pra sarana serta konsumsi wisatawan.*

Kata Kunci— *Scobit, Skewness, Tourism Participation,*

I. PENDAHULUAN

Kepariwisata Indonesia merupakan penggerak perekonomian nasional yang potensial untuk memacu pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi di masa yang akan datang. Pada tahun 2008 kepariwisataan Indonesia berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar Rp. 153,25 trilyun atau 3,09% dari total PDB Indonesia [1]. *World Tourism Organization* (WTO) menegaskan bahwa sektor pariwisata telah menjadi industri yang prospektif dan kompetitif di abad 21 ini. Untuk mengukur sejauh mana dampak pariwisata khususnya bagi perekonomian masyarakat setempat terlebih dahulu harus diidentifikasi besar pengeluaran wisata (*tourist expenditure*). UNWTO menyebutkan pengeluaran wisata dengan istilah *Visitor Consumption Expenditure* (VCE) yang merupakan komponen dasar dari total penerimaan pariwisata. Menurut Hung dkk [2] memahami dan mengukur dampak dari faktor-faktor penentu pada tingkat pengeluaran pariwisata sangat penting bagi negara – negara yang perekonomiannya merujuk pada bidang pariwisata sebagai sumber pendapatan utama. Pengeluaran wisatawan (*tourist expenditures*) pada suatu negara perlu dihitung dengan cermat. Kegunaan praktisnya adalah untuk berapa besar devisa yang diperoleh dari industri pariwisata yang dikembangkan pada suatu negara tertentu [3]. Sehingga penelitian ini ingin mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap perilaku

pengeluaran dan partisipasi untuk berpariwisata serta indikator faktor motivasi perjalanan wisata. Pengeluaran wisata menurut Laimer & Wei [4] adalah total pengeluaran konsumsi pengunjung/wisatawan selama dalam perjalanan dan tinggal di destinasi. Surabaya memiliki peranan penting dalam pariwisata Indonesia, upaya promosi di dalam dan di luar negeri terhadap potensi pariwisata secara regular, terutama sejak terbentuknya *Surabaya Tourism Promotion Board* (STBD) pada tahun 2005 dan slogan *Sparkling Surabaya*. Selain itu, kota Surabaya juga telah ditetapkan oleh kementerian kebudayaan dan pariwisata sebagai salah satu dari 13 kota yang telah ditetapkan sebagai destinasi MICE (*meeting, incentive, convention, and exhibition*) unggulan sehingga diharapkan dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan nusantara, domestik maupun mancanegara. Pada penelitian ini akan diambil responden di kecamatan Sukolilo dengan tujuan untuk mengetahui analisis perilaku pengeluaran wisatawan dan partisipasi untuk berpariwisata menggunakan analisis scobit. [5]

I. TINJAUAN PUSTAKA

A. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan bagian statistika yang membahas tentang metode-metode untuk menyajikan data sehingga menarik dan informatif [6].

B. Pengujian Independensi

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua faktor [7]. Hipotesisnya sebagai berikut,

H_0 : Tidak ada hubungan antara dua variabel yang diamati

H_1 : Ada hubungan antara dua variabel yang diamati

Statistik Uji :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^b \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (1)$$

Keterangan :

O_{ij} : Frekuensi observasi baris ke-i dan kolom ke-j

E_{ij} : Frekuensi ekspektasi baris ke-i dan kolom ke-j

Tolak H_0 apabila χ^2 hitung $>$ $\chi^2_{(\alpha,k)}$

C. Regresi Logistik Biner

Regresi logistik merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mencari hubungan variabel respon yang bersifat dikotomis dengan satu atau lebih variabel prediktor [8]. Pada regresi logistik biner, data variabel respon yang digunakan adalah data dengan skala nominal dengan hanya berupa 2 kategori yaitu “sukses” atau “gagal” dengan mengikuti distribusi Bernoulli sebagai berikut,

$$f(y) = \pi^y (1 - \pi)^{(1-y)}; y = 0,1 \quad (2)$$

Fungsi regresi logistiknya dapat dituliskan sebagai berikut.

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (3)$$

dengan $z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p$. Nilai z antara $-\infty$ dan $+\infty$ sehingga nilai $f(z)$ terletak antara 0 dan 1 untuk setiap nilai z yang diberikan. Jadi, model regresi logistiknya atau disebut juga probabilitas kejadian sukses yaitu,

$$\begin{aligned} \pi(x) &= \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p)}} \\ &= \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \\ &= \frac{1}{1 + e^{-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \end{aligned} \quad (4)$$

Kemudian persamaan untuk probabilitas kejadian gagal adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} 1 - \pi(x) &= 1 - \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \\ &= \frac{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}} - e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \\ &= \frac{1}{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \end{aligned} \quad (5)$$

Untuk mempermudah pendugaan parameter regresi maka model regresi logistik pada persamaan (4) dapat diuraikan dengan menggunakan transformasi logit dari $\pi(x)$.

$$g(x) = \ln\left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \quad (6)$$

Estimasi parameter dalam regresi logistik dilakukan dengan metode Maximum Likelihood yaitu sebagai berikut.

$$\sum_{j=0}^p \left(\sum_{i=1}^n y_i x_{ij} \right) \beta_j - \sum_{i=1}^n \log \left(1 + e^{\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}} \right) \quad (7)$$

D. Penerapan Regresi Logistik dengan Fungsi Scobit

Model Scobit ini pertama kali dikenalkan oleh Nagler (1994) dimana Nagler mengidentifikasi model scobit mengikuti distribusi Burr-10 (1942) dengan persamaan sebagai berikut.

$$F(z; \alpha) = \frac{1}{(1 + e^{-z})^\alpha} \quad (8)$$

dimana $\alpha > 0$ dan $z = \mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}$ dimana \mathbf{X}_i adalah vektor k variabel independen dan $\boldsymbol{\beta}$ adalah vektor k parameter [9]. P_i^* dan Q_i^* didefinisikan masing – masing sebagai probabilitas kejadian sukses atau gagal dari model scobit dimana apabila dijumlahkan akan bernilai 1 [10]. Persamaan probabilitas kejadian gagal model scobit diperoleh berdasarkan probabilitas kejadian gagal pada model logit seperti pada persamaan (5) dipangkatkan α yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned} Q_i^* &= Q_i^\alpha = 1 - \{\pi(x)\}^\alpha \\ &= \frac{1}{(1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}})^\alpha} \end{aligned} \quad (9)$$

Kemudian persamaan untuk probabilitas kejadian sukses adalah sebagai berikut.

$$P_i^* = P_i^\alpha$$

$$\begin{aligned} &= \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \\ &= \frac{1}{1 + e^{-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}}} \end{aligned} \quad (10)$$

Fungsi likelihood secara umum dari bentuk variabel dependen yang bersifat dikotomis adalah sebagai berikut dengan mengikuti distribusi Bernoulli seperti pada persamaan regresi logistik secara umum [9].

$$L = \prod_i^n F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})^{(1-y_i)} (1 - F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}))^{y_i} \quad (11)$$

Kemudian fungsi likelihood tersebut lebih mudah dimaksimumkan dalam bentuk log $l(\boldsymbol{\beta})$ sebagai berikut

$$\text{Log}L = \sum (1 - y_i) \log[F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})] + \sum y_i \log[1 - F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})] \quad (12)$$

Turunan log likelihood dari estimasi $\boldsymbol{\beta}$ dan α dinyatakan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \frac{\partial \log L}{\partial \beta_k} &= ((y_i / (1 - F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha)) - ((1 - y_i) / F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha))) \times f_{\beta}(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha) \times x_k \\ \frac{\partial \log L}{\partial \alpha} &= ((-y_i / (1 - F(-X, \beta; \alpha))) + ((1 - y_i) / F(-X, \beta; \alpha))) \times f_{\alpha}(-X, \beta; \alpha) \end{aligned} \quad (12)$$

Dengan,

$$\begin{aligned} f_{\beta}(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha) &= \frac{\partial F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha)}{\partial \boldsymbol{\beta}} \\ &= -\alpha \times e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}} \times (1 + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}})^{-(\alpha+1)} x_{ki} \end{aligned} \quad (13)$$

$$\begin{aligned} f_{\alpha}(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha) &= \frac{\partial F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha)}{\partial \alpha} \\ &= -\log[1 + e^{(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})}] \times F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}; \alpha) \end{aligned} \quad (14)$$

Dengan $F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})$ merupakan distribusi Burr-10, sehingga

$$F(z) = \left(\frac{1}{(1 + e^{-z})^\alpha} \right) \quad (15)$$

Maka, untuk $z = -\mathbf{X}_i \boldsymbol{\beta}$ adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned} F(-\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}) &= \left(\frac{1}{(1 + e^{-z})^\alpha} \right) \\ &= \frac{1}{(1 + e^{-(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})})^\alpha} \\ &= (1 + e^{(\mathbf{X}\boldsymbol{\beta})})^{-\alpha} \end{aligned} \quad (16)$$

E. Analisis Faktor

Analisis faktor digunakan untuk mengelompokkan beberapa variabel yang memiliki kemiripan untuk dijadikan satu faktor, sehingga dimungkinkan dari beberapa atribut yang mempengaruhi satu komponen variabel dapat diringkas menjadi beberapa faktor utama. Pemeriksaan *kecukupan data dengan KMO* bertujuan untuk mengetahui apakah semua data yang telah diambil telah cukup untuk dilakukan analisis faktor dengan persamaan,

$$\text{KMO} = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} q_{ij}^2} \quad (17)$$

dimana r_{ij}^2 adalah elemen korelasi \mathbf{R} dan q_{ij}^2 adalah elemen korelasi dari $\mathbf{Q} = \mathbf{D}\mathbf{R}^{-1}\mathbf{D}$, dengan $\mathbf{D} = [(\text{diag } \mathbf{R}^{-1})^{1/2}]^{-1}$. Menurut Kaiser dan Rice dalam Rencher (2002) menyatakan bahwa nilai KMO harus lebih besar dari 0,8 agar hasil faktorial menjadi lebih baik [11].

Hubungan antar variabel dalam kasus multivariat. Jika variabel X_1, X_2, \dots, X_p independen (saling bebas) maka matriks korelasi antar variabel sama dengan matriks identitas. Hipotesis dari uji Bartlett ini adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \rho = \mathbf{I}$$

$$H_1 : \rho \neq \mathbf{I}$$

Statistik Uji :

$$\chi^2 = -(n-1 - \frac{2p+5}{6}) \ln |\mathbf{R}| \quad (18)$$

Keterangan :

$\ln |\mathbf{R}|$ = nilai determinasi dari matriks korelasi

n = banyaknya observasi

p = banyaknya variabel

Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{(1/2p)(p-1); \alpha}$ atau jika $p\text{-value} < \alpha$ yang berarti bahwa terdapat hubungan antar variabel [12]. Kemudian dilakukan pengujian normal multivariat dengan menggunakan metode *square distance*. *Square distance* perlu dibuat plot *chi-square* untuk mengetahui pola data dengan langkah – langkah sebagai berikut.

1. Mengurutkan nilai *square distance* dari yang terkecil sampai terbesar ($d_{(1)}^2, d_{(2)}^2, \dots, d_{(n)}^2$)
2. Menyusun plot nilai dari $\left(q_{c,p} \left(\frac{j-0,5}{n} \right), d_{(j)}^2 \right)$

$$\text{dengan nilai } q_{c,p} \left(\frac{j-0,5}{n} \right) = \chi^2 \left(\frac{n-j+0,5}{n} \right)$$

Kemudian kelurusan dari plot *chi-square* dapat dihitung dengan koefisien korelasi pada titik – titik plot dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Data berdistribusi normal multivariat

H_1 : Data tidak berdistribusi normal multivariat

Statistik Uji :

$$r_q = \frac{\sum_{j=1}^n (x_{(j)} - \bar{x})(q_{(j)} - \bar{q})}{\sqrt{(x_{(j)} - \bar{x})^2} \sqrt{(q_{(j)} - \bar{q})^2}} \quad (19)$$

dengan $x_{(j)} = d_j^2$ dan nilai koefisien korelasi r_q dibandingkan dengan nilai $r_{(n,\alpha)}$. Tolak H_0 apabila $r_q < r_{(n,\alpha)}$ [13].

Variabel random \mathbf{X} dengan p komponen memiliki mean $\boldsymbol{\mu}$ dan matriks kovarians $\boldsymbol{\Sigma}$. Model faktor bahwa \mathbf{X} adalah independen linier selama beberapa variabel random tak teramati F_1, F_2, \dots, F_m disebut *common factors*, dan sumber variabilitas tambahan $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p$ disebut *error* atau *specific factors*. Secara majemuk, model analisis faktor adalah sebagai berikut.

$$X_1 - \mu_1 = l_{11}F_1 + l_{12}F_2 + \dots + l_{1m}F_m + \varepsilon_1$$

$$X_2 - \mu_2 = l_{21}F_1 + l_{22}F_2 + \dots + l_{2m}F_m + \varepsilon_2$$

⋮

$$X_p - \mu_p = l_{p1}F_1 + l_{p2}F_2 + \dots + l_{pm}F_m + \varepsilon_p$$

Dalam notasi matriks dapat ditulis sebagai berikut.

$$\mathbf{X} - \boldsymbol{\mu} = \mathbf{L} \mathbf{F} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

Model faktor ortogonal dengan m *common factors* adalah

$$\mathbf{X} = \boldsymbol{\mu} + \mathbf{L} \mathbf{F} + \boldsymbol{\varepsilon} \quad (20)$$

(px1) (px1) (pxm)(mx1) (px1)

dimana

μ_i = rata-rata(mean) variabel i

ε_i = spesifik faktor ke- i

F_j = *common factor* ke- j

l_{ij} = *loading* variabel ke- i dari faktor ke- j

Vektor random \mathbf{F} dan $\boldsymbol{\varepsilon}$ memenuhi kondisi \mathbf{F} dan $\boldsymbol{\varepsilon}$ adalah independen

$$E(\mathbf{F}) = \mathbf{0}, \text{cov}(\mathbf{F}) = \mathbf{I}$$

$$E(\boldsymbol{\varepsilon}) = \mathbf{0}, \text{cov}(\boldsymbol{\varepsilon}) = \boldsymbol{\psi}, \text{dimana } \boldsymbol{\psi} \text{ adalah matriks diagonal.}$$

Struktur kovarians untuk model faktor ortogonal adalah

$$\text{Cov}(\mathbf{X}) = \mathbf{L} \mathbf{L}' + \boldsymbol{\psi} \quad (21)$$

Apabila menggunakan korelasi maka persamaan (21) akan menjadi

$$\text{Corr}(\mathbf{X}) = l_{ij} \quad (22)$$

Porsi variabilitas ke- i dari variabel yang berkontribusi terhadap m *common factors* disebut *communality* (h_i^2).

$$\sigma_{ii} = l_{i1}^2 + l_{i2}^2 + \dots + l_{im}^2 + \psi_i \quad (23)$$

dengan,

$$h_{i1}^2 = l_{i1}^2 + l_{i2}^2 + \dots + l_{im}^2 \text{ dan } \sigma_{ii} = h_{i1}^2 + \psi_i \quad i=1,2,\dots,p$$

Salah satu metode estimasi yang digunakan dalam analisis faktor adalah *Principal Component*. Adapun struktur kovarians pada model ortogonal dengan menggunakan metode *Principal Component* adalah

$$\boldsymbol{\Sigma} = \mathbf{L} \mathbf{L}' + \boldsymbol{\psi} \quad (24)$$

Sementara, struktur matriks korelasi pada model ortogonal dengan menggunakan metode *Principal Component* adalah

$$\boldsymbol{\rho} = \mathbf{L} \mathbf{L}' + \boldsymbol{\psi} \quad (25)$$

dimana

$$\psi_i = \sigma_{ii} - \sum_{j=1}^m l_{ij}^2, \quad i=1,2,\dots,p$$

F. Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang populer digunakan untuk mengukur sikap. Skala ini dalam bidang riset pemasaran ekonomi cenderung untuk memperlakukan sebagai *ordinal interval scale* [14].

G. Pengertian Umum dan Istilah Pariwisata

Pariwisata bila di tinjau secara harfiah dari asal katanya bahwa wisata atau kata kerjanya berwisata artinya bepergian atau melancong untuk bersenang-senang [15].

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder berupa data populasi rumah tangga di kecamatan Sukolilo yang didapatkan melalui Badan Pusat Statistik Surabaya. Data primer diperoleh dengan melakukan survei terhadap rumah tangga di kecamatan Sukolilo. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling acak sederhana [16]. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + p^2} \quad (26)$$

Berdasarkan rumus tersebut dapat diketahui dengan populasi sebesar 112487 dan menggunakan nilai p dan q masing masing sebesar 0,5 dan 0,5 serta nilai B (batas kesalahan estimasi) sebesar 0,098 didapatkan banyaknya sampel yang diambil adalah 97 sampel

B. Uji Validitas

Uji Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Hipotesis yang digunakan untuk mengukur validitas adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Rumus :

$$r_{x,y} = \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i y_i) - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{n\{(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)^2\}n\{(\sum_{i=1}^n y_i^2) - (\sum_{i=1}^n y_i)^2\}}} \tag{27}$$

Keterangan :

- $r_{x,y}$ = koefisien korelasi suatu butir/item
- N = jumlah responden
- x = skor / nilai item
- y = skor / nilai total

Jika nilai dari $r_{hitung} > r_{tabel} (r_{\alpha,df})$ maka pertanyaan tersebut valid.

C. Pemeriksaan Reliabilitas

Pemeriksaan reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\alpha_c = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{p=1}^k s_p^2}{s_{xt}^2} \right) \tag{28}$$

Keterangan:

- α_c : Koefisien realibilitas instrumen (*cronbach's alpha*)
- k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- s_p^2 : Total varians butir
- s_{xt}^2 : Total varians

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada analisis partisipasi untuk berpariwisata adalah sebagai berikut.

Y = penduduk di kecamatan Sukolilo

Y = 0, bila responden melakukan wisata kurang dari 3 kali dalam setahun

Y = 1, bila responden melakukan wisata minimal 3 kali dalam setahun

Tabel 1. Variabel Prediktor untuk Partisipasi Berwisata

Variabel prediktor	Keterangan
X ₁ = jenis kelamin	X ₁ = 0, jika laki - laki 1, jika perempuan
X ₂ = status pernikahan	X ₂ = 0, jika belum menikah 1, jika sudah menikah
X ₃ = tingkat pendidikan	X ₃ = 0, tingkat SD sampai SMA 1, tingkat perguruan tinggi
X ₄ = pendapatan	X ₄ = 0, jika > Rp. 1.000.000,- per bulan 1, jika ≤ Rp. 1.000.000,- per bulan
X ₅ = jumlah anggota keluarga	X ₅ = 0, jika ≤ 4 orang 1, jika > 4 orang
X ₆ = area tempat tinggal	X ₆ = 0, jika tinggal di kota kecil (pedesaan, kampung) 1, jika tinggal di kota besar (perumahan elit, apartemen)
X ₇ = kepemilikan surat izin mengendarai	X ₇ = 0, jika tidak memiliki surat izin mengemudi 1, jika memiliki surat izin mengemudi
X ₈ = kepemilikan kendaraan	X ₈ = 0, jika tidak memiliki kendaraan sendiri 1, jika memiliki kendaraan sendiri
X ₉ = frekuensi berwisata	X ₉ = 0, jika > 3 kali dalam setahun 1, jika ≤ 3 kali dalam setahun

Sedangkan variabel yang digunakan dalam analisis perilaku pengeluaran wisata adalah sebagai berikut,

Y = pengeluaran wisatawan yang berpartisipasi untuk berwisata

Y = 1, pengeluaran wisata < Rp. 500.000,00

Y = 2, pengeluaran wisata Rp. 500.000,00 - < Rp. 1.000.000,00

Y = 3, pengeluaran wisata Rp. ≥ Rp. 1.000.000,00

Tabel 2. Variabel Prediktor untuk Perilaku Pengeluaran

Variabel prediktor	Keterangan
X ₁ = usia	Usia dari setiap masing - masing individu
X ₂ = status pernikahan	X ₃ = 0, jika belum menikah 1, jika sudah menikah
X ₃ = jumlah anggota keluarga	X ₅ = 0, jika ≤ 4 orang 1, jika > 4 orang
X ₄ = pendapatan	X ₆ = 0, jika > Rp. 1.000.000,- per bulan 1, jika ≤ Rp. 1.000.000,- per bulan
X ₅ = Jumlah anak dalam keluarga	X ₁₀ = 0, jika ≤ 2 orang 1, jika > 2 orang
X ₆ = jarak perjalanan wisata	X ₁₂ = 0, jika ≤ 10 km 1, jika > 10 km

Tabel 3 Variabel Indikator Motivasi Perjalanan Wisata

Faktor	Variabel
Aksesibilitas	Jarak tempuh Kondisi jalan Mobil/angkutan Jenis transportasi Fasilitas tempat parkir
Daya Tarik Wisata	Kenyamanan obyek wisata Kondisi obyek wisata Keragaman obyek wisata
Fasilitas Pariwisata	Ketersediaan restoran/tempat makan Kelengkapan fasilitas Fasilitas penerangan listrik Fasilitas komunikasi dan informasi Fasilitas perbelanjaan/cinderamata

Dalam menghitung skor ini digunakan skala likert 1 sampai 5 dengan keterangan 1 (sangat tidak baik), 2 (tidak baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

E. Langkah Analisis

Langkah - langkah yang dilakukan untk menjawab tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Analisis Statistika Deskriptif
2. Melakukan Pengujian Independensi Pada Perilaku Pengeuaran
3. Analisis Scobit Pada Partisipasi Untuk Berpariwisata
4. Analisis Faktor Pendorong Motivasi Perjalanan Wisata

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Karakteristik Responden

Berdasarkan responden yang telah disurvei diperoleh hasil bahwa responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 70% atau sebanyak 68, sedangkan sisanya sebesar 30% atau sebanyak 29 responden yang berjenis kelamin laki - laki. Mayoritas masyarakat di kecamatan Sukolilo merupakan penduduk asli Surabaya (80%). Sedangkan sisanya merupakan penduduk pendatang (20%). Sebesar 87% responden sudah menikah. Sedangkan sisanya (13%) tidak menikah dan jenis pekerjaan yang paling banyak adalah wiraswasta dan yang paling sedikit adalah PNS. sebagian besar responden bertempat tinggal di daerah lingkup yang kecil/kampung yaitu sebesar 78% sedangkan sisanya yaitu sebesar 22% bertempat tinggal di perumahan elit/apartemen. Terkait kepemilikan kendaraan, hampir sebagian besar responden memiliki kendaraan motor. Namun apabila dihubungkan dengan kepemilikan SIM sebesar 39% responden tidak memiliki SIM. Hampir semuanya responden melakukan darmawisata dengan alasan

adanya waktu yang senggang dengan tujuan wisata favorit adalah Malang kemudian Surabaya masing – masing sebesar 46% dan 21%. Dilihat dari segi pendapatan sebesar 40% responden memiliki pendapatan lebih dari UMR Kota Surabaya. Persentase responden yang menggunakan sarana kendaraan pribadi untuk berwisata sebesar 70%, sedangkan sebesar 30% masih memilih menggunakan fasilitas kendaraan umum dan jasa travel pariwisata. Setiap kali melakukan perjalanan wisata sebagian besar masyarakat di kecamatan Sukolilo Surabaya menganggarkan biaya tidak lebih dari Rp. 1.000.000,00 sebesar 60%. Persentase alokasi hari untuk berwisata yang dilakukan oleh responden kurang dari 3 hari sebesar 78%, sedangkan persentase alokasi hari untuk berwisata lebih dari 3 hari sebesar 22%. Sehingga didapatkan total pengeluaran yang dilakukan oleh responden, dimana sebagian besar responden mengeluarkan total pengeluaran dalam melakukan wisata adalah lebih dari Rp. 1.000.000,00 (64%).

B. Analisis Perilaku Pengeluaran Wisata

Perilaku pengeluaran wisata menggunakan *crosstab* uji *chi-square*.

Tabel 4. *Chi-Square Test*

Variabel	Pengeluaran Wisatawan (<i>Asym.Sig. (2-sided)</i>)
Usia	0.850
Status Pernikahan	0.759
Anggota Keluarga	0.769
Pendapatan	0.020*
Jumlah Anak	0.503
Jarak Lokasi Wisata	0.069**

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa yang memiliki hubungan dengan perilaku pengeluaran wisata adalah pendapatan dan jarak lokasi wisata. Sedangkan variabel usia, status pernikahan, jumlah anggota keluarga, dan jumlah anak tidak berhubungan..

C. Analisis Scobit Pada Partisipasi Untuk Berpariwisata

Setelah mengetahui variabel apa saja yang berhubungan dengan pengeluaran wisata, kemudian melakukan analisis dan membuat model partisipasi wisata dengan menggunakan scobit.

Tabel 5. Hasil Estimasi Analisis Scobit

Variabel	Coef.	Robust Standar Error	z	P> z
Constanta	-20.8251	3.012272	-6.91	0.000
Jenis Kelamin	1.081174	0.469641	2.30	0.021
Status Pernikahan	-0.7912972	0.3652502	-2.17	0.030
Tingkat Pendidikan	0.3277484	0.2915949	1.12	0.261
Pendapata n	0.0000001 97	0.000000041 3	4.77	0.000
Jumlah Anggota Keluarga	-0.0071842	0.1270624	-0.06	0.955
Area Tempat Tinggal	-1.712282	0.7428678	-2.30	0.021
Kepemilik an SIM	0.9634792	0.3704431	2.60	0.009
Kepemilik an Kendaraan	0.3848586	0.0333555	11.54	0.000
Total Banyaknya hari	0.2573951	0.0965799	2.67	0.008

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil bahwa variabel – variabel yang berpengaruh terhadap partisipasi seseorang untuk melakukan wisata adalah variabel jenis kelamin, status pernikahan, pendapatan, area lingkungan tempat tinggal, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, dan total banyaknya hari dalam berwisata per tahun. Untuk variabel jenis kelamin, pendapatan, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, dan total banyaknya hari dalam berwisata berpengaruh signifikan pada tingkat level 5%. Parameter skewness yang digunakan pada penelitian ini adalah usia. Nilai skewness sebesar 0,18. Selain itu didapatkan bahwa peluang seseorang yang berjenis kelamin perempuan akan berpartisipasi untuk berwisata adalah sebesar 0,54 sedangkan untuk yang berjenis kelamin laki – laki sebesar 0,46. Peluang seseorang akan berpartisipasi untuk berwisata dengan status menikah adalah sebesar 0,48 sedangkan dengan status tidak menikah sebesar 0,52. Peluang seseorang berpendapatan baik diatas UMR kota Surabaya atau dibawah UMR memiliki peluang yang sama yaitu sebesar 0,5. Seseorang yang memiliki kendaraan dan memiliki SIM memiliki peluang yang lebih besar dalam berpartisipasi untuk berwisata dibandingkan tidak memiliki keduanya yaitu masing – masing sebesar 0,51 dan 0,54. Sedangkan seseorang yang mengalokasikan kurang dari 3 hari dalam berwisata hanya memiliki peluang 0,03 untuk berpartisipasi berwisata bila dibandingkan dengan mengalokasikan lebih dari 3 hari yaitu memiliki peluang sebesar 0,97

D. Analisis Indikator Faktor Pendorong Motivasi dalam Berwisata

Sebelum dilakukan analisis faktor, akan dilakukan uji validitas dan pemeriksaan reliabilitas. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa *p-value* kurang dari alpha 0.05 sehingga semua atribut mengukur aspek yang sama atau sudah dapat dikatakan valid. Berdasarkan pemeriksaan reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,830 sehingga sudah reliabel. Dalam analisis faktor diperlukan pemeriksaan kecukupan data dengan *Kaiser Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO). Hasil pemeriksaan diperoleh nilai KMO sudah lebih besar dari 0.50 yaitu 0,754 sehingga data indikator yang mendorong motivasi untuk berwisata sudah cukup dan dapat dilanjutkan ke analisis faktor. Asumsi yang kedua yang harus terpenuhi adalah asumsi adanya interdependensi antar variabel. Hasil pengujian didapatkan *p-value* yang kurang dari α (5%) yaitu sebesar 0,000. Dapat disimpulkan terdapat interdependensi antar variabel. Data indikator motivasi perjalanan wisata tidak berdistribusi normal multivariat. Penentuan banyaknya faktor ekstraksi dapat dilakukan dengan mengacu pada nilai eigen yang bernilai lebih dari satu untuk ditetapkan sebagai komponen utama.

Tabel 10 Nilai Eigen Setiap Komponen

Komponen	Informasi Nilai Eigen	
	Nilai Eigen	Kumulatif Varians
1	3.033	31.720%
2	1.225	44.529%
3	0.948	54.446%
4	0.888	63.735

Berdasarkan Tabel 10 apabila dilihat persentase kumulatif varians dengan dipilih dua komponen hanya

menjelaskan keragaman sebesar 44,529%. Sehingga digunakan empat komponen karena nilai eigen masih mendekati nilai satu dan keragaman yang dapat dijelaskan sebesar 63,735%. Didapatkan nilai *communalities* relatif tinggi untuk tiap variabel, sehingga mengindikasikan bahwa banyaknya komponen yang diekstrak dapat menjelaskan keragaman dari variabel – variabel asal.

Tabel 12. Nilai Matrik Faktor Loading (Rotasi)

	Component			
	1	2	3	4
A1	0.575	0.008	-0.142	0.370
A2	0.753	0.177	0.125	-0.030
A3	0.847	0.170	0.091	-0.068
A4	0.602	0.128	0.328	0.131
B1	0.239	0.729	0.061	0.201
B2	0.219	0.783	0.136	0.217
B3	0.028	0.795	0.071	-0.153
C1	-0.023	0.013	0.079	0.800
C2	-0.093	0.131	0.558	0.483
C3	0.052	0.474	0.567	0.221
C4	0.358	0.019	0.830	-0.152
C5	0.342	0.240	0.004	0.518

Berdasarkan Tabel 12 diperoleh informasi bahwa untuk faktor pertama diisi oleh variabel A1 (kemudahan jangkauan lokasi wisata), A2 (kondisi jalan), A3 (akses transportasi), dan A4 (fasilitas tempat parkir). Faktor kedua diisi oleh variabel B1 (kenyamanan obyek wisata), B2 (kondisi obyek wisata), dan B3 (keragaman obyek wisata). Faktor ketiga diisi oleh variabel C2 (kelengkapan fasilitas), C3 (penerangan listrik/pencahayaan), dan C4 (fasilitas komunikasi dan informasi). Sedangkan faktor keempat hanya diisi oleh variabel C1 (ketersediaan restoran/warung makanan) dan C5 (fasilitas perbelanjaan). Jadi, faktor pertama adalah faktor aksesibilitas. faktor kedua adalah daya tarik wisata. faktor ketiga adalah sarana dan prasarana tempat wisata. Sedangkan faktor keempat adalah faktor ketersediaan *foodcourt* dan souvenir.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil analisis adalah sebagai berikut.

1. Karakteristik responden yang disurvei pada penelitian ini sebagian besar adalah perempuan dengan mayoritas penduduk asli kota Surabaya. Sebanyak 49% responden bekerja merupakan wiraswasta. Mayoritas responden melakukan darmawisata dengan alasan waktu senggang dengan tujuan obyek wisata yang paling banyak dikunjungi adalah kota Malang dan kota Surabaya. Sebagian besar responden yang tidak melakukan darmawisata karena terkendala biaya. Sebesar 60% responden mengeluarkan budget/anggaran setiap kali dalam berwisata tidak lebih dari Rp. 1.000.000,00 dengan alokasi hari untuk darmawisata yang paling banyak adalah kurang dari 3 hari.
2. Variabel yang berhubungan dengan pengeluaran wisata adalah variabel pendapatan dan jarak lokasi.

3. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap partisipasi wisata adalah variabel jenis kelamin, status pernikahan, pendapatan, area tempat tinggal, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, dan total banyak hari pada tingkat signifikan 5%.
4. Terdapat empat faktor sebagai indikator/pendorong motivasi untuk berpariwisata yaitu faktor aksesibilitas, faktor daya tarik wisata, faktor sarana dan prasarana, serta faktor ketersediaan *foodcourt* dan souvenir.

B. Saran

Saran yang dapat diperoleh dari hasil penelitian adalah dianjurkan lebih mengkaji terkait metode analisis scobit dengan mencari referensi yang lebih sederhana dan dapat dipahami dengan jelas dan bagi pihak pengelola obyek wisata diharapkan dapat meningkatkan kualitas obyek wisata dengan kualitas baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] www.bps.go.id
- [2] Zhang, J., Xu, L., & Fujiwara, A. (2012). Developing an integrated Scobit-based activity participation and time allocation model to explore influence of children on women's time use behavior. *Transportation*, 39 (1), 125-149.
- [3] Pitana G, Diarta I K S (2005). *Sosiologi Pariwisata*. Yogyakarta : Andi
- [4] Laimer P, Weiß J (2006) *Data sources on tourism expenditure The Austrian experiences taking into account the TBop requirement*, Madrid: UNWTO.
- [5] www.bapemas.jatimprov.go.id
- [6] Walpole, R.E. 2011. *Pengantar Statistika Edisi Ke-3*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- [7] Wulandari, Salamah, dan Susilaningrum. (2009). *Analisis Data Kualitatif*. Surabaya : Statistika ITS
- [8] Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. Jon Wiley & Sons, Inc., New Jersey
- [9] Nagler, J. (1994). *Scobit : An Alternative Estimator to Logit and Probit*, *American Journal of Political Science*, Volume 38, Issue (Feb., 1994), 230-255
- [10] Christopher, H. (2002). *Department of Political Science and Institute for Social Research, University of Michigan, 4252 ISR, Ann Arbor, Michigan 48106-1248*
- [11] Rencher, A. R. (2002). *Methods of Multivariate Analysis Second Edition*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- [12] Morrison, D. F. (2005). *Multivariate Statistical Methods Fourth Edition*. The Wharton School University of Pennsylvania
- [13] Johnson, R.A., and Wichern, D. W., (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. USA: Pearson Education, Inc.
- [14] Suhartanto, D. (2014). *Metode Riset Pemasaran. Cetakan Kesatu*. Bandung : Alfabeta
- [15] Nurhidayati, S.E., dan Fandeli. (2011). Analisa Pola Belanja Wisatawan Kelompok di Kota Batuhalaman 328-335
- [16] Mendenhall, W. (1990). *Elementary Survey Sampling Fourth Edition*. Boston : Duxbury Express